SUNLY LAND, UAB, IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN.

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITA

PŪV organizatorius (užsakovas)	Sunly Land, UAB
PAV dokumentų rengėjas	Nomine Consult, UAB

Vilnius 2025

Nomine Consult UAB
J. Tumo - Vaižganto 8 - 1
01108 Vilnius
info.lt@nomineconsult.com

Nomine Consult OÜ
Akadeemia tee 21/3
12618 Tallinn

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS PAVADINIMAS	*IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN.*
PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA	Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k. Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Olšynės k., Perkūniškio vs., Starklizdžio k., Šniūriškio vs., Užušilių k.
VERSIJA	05
METAI	2025
PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS (UŽSAKOVAS)	Sunly Land, UAB, Vilniaus g. 28-1, LT-01402 Vilnius, www.sunly.lt info@sunly.lt

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTŲ RENGĖJAS

Nomine Consult, UAB,
J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT–01108 Vilnius,
http://nomineconsult.com/lt,
info.lt@nomineconsult.com,
+370 521 07210

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS RENGĖJŲ SĄRAŠAS

EIL. NR.	*RENGĖJAS, KONTAKTINIAI DUOMENYS*	*PARENGTI SKYRIAI*
1	*Erika Stakėnė,* *PAV projekto vadovė*	*Visi*
2	*Emilija Šamelė,* *aplinkosaugos projektų vadovė*	*Visi*
3	*Augustas Driukas* *aplinkosaugos projektų vadovas*	*2.8.3, 2.8.5, Priedai Nr. 5, 6, Grafinė dalis*
4	*Sigitas Juzėnas* *biologijos magistras*	*2.5.*
5	*Dr. Jonas Abromas* *kraštovaizdžio architektas*	*2.5.*
6	*Gintaras Riauba* *Eugenijus Drobelis* *Robertas Akstinas* *ekspertai ornitologai*	*2.5.*
7	*Deividas Makavičius* *Šikšnosparnių apsaugos Lietuvoje draugijos pirmininkas*	*2.5.*
8	*Milda Andriūnaitė* *Visuomenės sveikatos priežiūros specialistė*	*2.8.1.*

Turinys

Turinys 4
Sutrumpinimai 6
Įvadas 7
1. Informacija apie planuojamą ūkinę veiklą 9
1.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta 11
1.1.1. Planuojamos ūkinės veiklos gretimybės 16
1.2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės ir techninės charakteristikos 25
1.2.1. Veiklos etapai, užstatymas, infrastruktūra 25
1.2.2. Planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos 25
1.2.3. Technologiniai procesai 26
1.2.4. Duomenys apie produkciją, energijos, žaliavų, cheminių medžiagų naudojimą 28
1.2.5. Duomenys apie atliekas 28
2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis aplinkos komponentams ir poveikį aplinkai mažinančios priemonės 30
2.1. Vanduo 30
2.1.1. Esama būklė 30
2.1.2. Numatomas reikšmingas poveikis 33
2.1.3. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės 33
2.2. Aplinkos oras 34
2.2.1. Esama būklė 34
2.2.1. Numatomas reikšmingas poveikis 34
2.3. Klimatas 34
2.3.1. Numatomas reikšmingas poveikis 35
2.4. Žemė (jos paviršius ir gelmės), dirvožemis 36
2.4.1. Esama būklė 36
2.4.2. Numatomas reikšmingas poveikis 39
2.4.1. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės 40
2.5. Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė 40
2.5.1. Esama kraštovaizdžio būklė 40
2.5.2. Esama saugomų teritorijų būklė 53
2.5.3. Esama biologinės įvairovės būklė 56
2.5.4. Duomenys apie miškus 101
2.5.5. Numatomas reikšmingas poveikis 102
2.5.6. Numatomas reikšmingas suminis poveikis 109
2.5.7. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės 112
2.6. Materialinės vertybės 119

2.6.1. Esama būklė 119
2.6.2. Numatomas reikšmingas poveikis....119
2.6.3. Reikšmingo poveikio sumažinimo priemonės 121
2.7. Nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės....122
2.7.1. Esama būklė 122
2.7.2. Numatomas reikšmingas poveikis....123
2.8. Visuomenės sveikata 123
2.8.1. Esama būklė 124
2.8.2. Numatomas reikšmingas poveikis....131
2.8.3. Triukšmo sklaidos vertinimas 131
2.8.4. Infragarsas ir žemo dažnio garsas 143
2.8.5. Šešėliavimas....145
2.8.6. Elektromagnetinė spinduliuotė 162
2.8.7. Vibracija 164
2.9. Rizikos analizė ir jos vertinimas....167
2.10. Pokyčių dėl pakeistų vėjo elektrinių vietų įvertinimas....168
2.11. Alternatyvų analizė ir jų vertinimas 173
2.11.1. PŪV vietos ir technologinės alternatyvos....173
2.11.2. PŪV palyginimas su „0 veiklos alternatyva“ 174
2.12. Stebėsena (monitoringas)....179
3. Tarpvalstybinis poveikis....181
4. Apibendrinta VE įgyvendinimo galimybių ir (arba) poveikį mažinančių priemonių suvestinė informacija 182
5. Prognozavimo metodų, taikytų nustatant ir vertinant reikšmingą poveikį aplinkai, įskaitant problemas, aprašymas 188
6. Informacija apie visuomenės dalyvavimą poveikio aplinkai vertinimo procese....189
7. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos netechninio pobūdžio santrauka....190
Literatūros sąrašas 199
Priedai 203
Priedas 1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai....203
Priedas 2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjų ir ekspertų kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai 204
Priedas 3. PAV programos derinimo ir viešinimo dokumentų kopijos 205
Priedas 4. Preliminarios privažiavimo kelių ir elektros kabelių tiesimo schemos....206
Priedas 5. Šešėlių sklaidos modeliavimo rezultatai....207
Priedas 6. Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai....208
Priedas 7. Leopoldo matrica 209
Priedas 8. Saugomų rūšių informacinė sistema (SRIS) 210
Priedas 9. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos viešinimo dokumentai 211
Priedas 10. Pokyčių dėl pakeistų vėjo elektrinių vietų įvertinimo lentelė 212

Sutrumpinimai

AAA	Aplinkos apsaugos agentūra
AEI	Atsinaujinantys energijos ištekliai
AIE	Atsinaujinančių išteklių energetika
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

Įvadas

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – Sunly Land, UAB, iki 25 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio seniūnijoje, Parovėjos seniūnijoje.

PŪV vieta – Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k., Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Olšynės k., Perkūniškio vs., Starklizdžio k., Šniūriškio vs., Užušilių k.

PŪV organizatorius – Sunly Land, 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 schemos 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 sukeliamų 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 programos derinimo dokumentais (žr. 3 priedą), poveikio aplinkai vertinimo procesų subjektai yra šie:

- Biržų rajono savivaldybės administracija;

- Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas;
- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba;
- Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius;
- Valstybinė saugomų teritorijų 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) – Sunly Land, UAB, iki 25 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio seniūnijoje, Parovėjos seniūnijoje.

PŪV vieta – Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k. Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Olšynės k., Perkūniškio vs., Starklizdžio k., Šniūriškio vs., Užušilių k.

PŪV organizatorius – Sunly Land, 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 2023-01-01) 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 charakteristikos[1]

VE techninės charakteristikos*	
Nominali galia (MW)[2]	Iki 7,5
Bokšto aukštis (m)	Iki 168
Rotoriaus diametras (m)	Iki 185
Bendras aukštis (m)[3]	Iki 260,5
Skleidžiamas triukšmo lygis (dB)	Iki 107

*Lentelėje pateikiami maksimalūs vėjo elektrinių parametrai.

Planuojamų statyti VE tipas:

- bokšto aukštis – iki 168 m;
- rotoriaus diametras – iki 185 m;
- bendras VE aukštis – iki 260,5 m;
- skleidžiamas triukšmo lygis – iki 107 dB.

PŪV metu, VE į statybos vietą bus atvežamos, iškraunamos ir sumontuojamos specialių kranų pagalba. Atsižvelgiant į VE svorį bei saugumo reikalavimus, statybų metu bus

[1] Įgyvendinant projektą, galimos kitos VE modelių alternatyvos, kurių triukšmo ar šešėliavimo tarša už PAV ataskaitoje nustatytų 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.
[2] Preliminarus rodiklis, kuris rengiant Techninį projektą gali būti tikslinamas.
[3] Bendras aukštis apskaičiuojamas: bokšto aukščio (m) ir ½ rotoriaus diametro (m) suma.

naudojami plieniniai strypai bei specialios paskirties betonas pamatams. Suformavus pamatus, bus montuojami VE bokštai, rotorius, mentės.

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 Biržų 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 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 privačius (gavus sutikimą) žemės sklypus. Numatoma, kad požeminės elektros energijos perdavimo linijos bus vedamos išilgai esamų miško keliukų ar kvartalinių linijų. PAV dokumente preliminari 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.

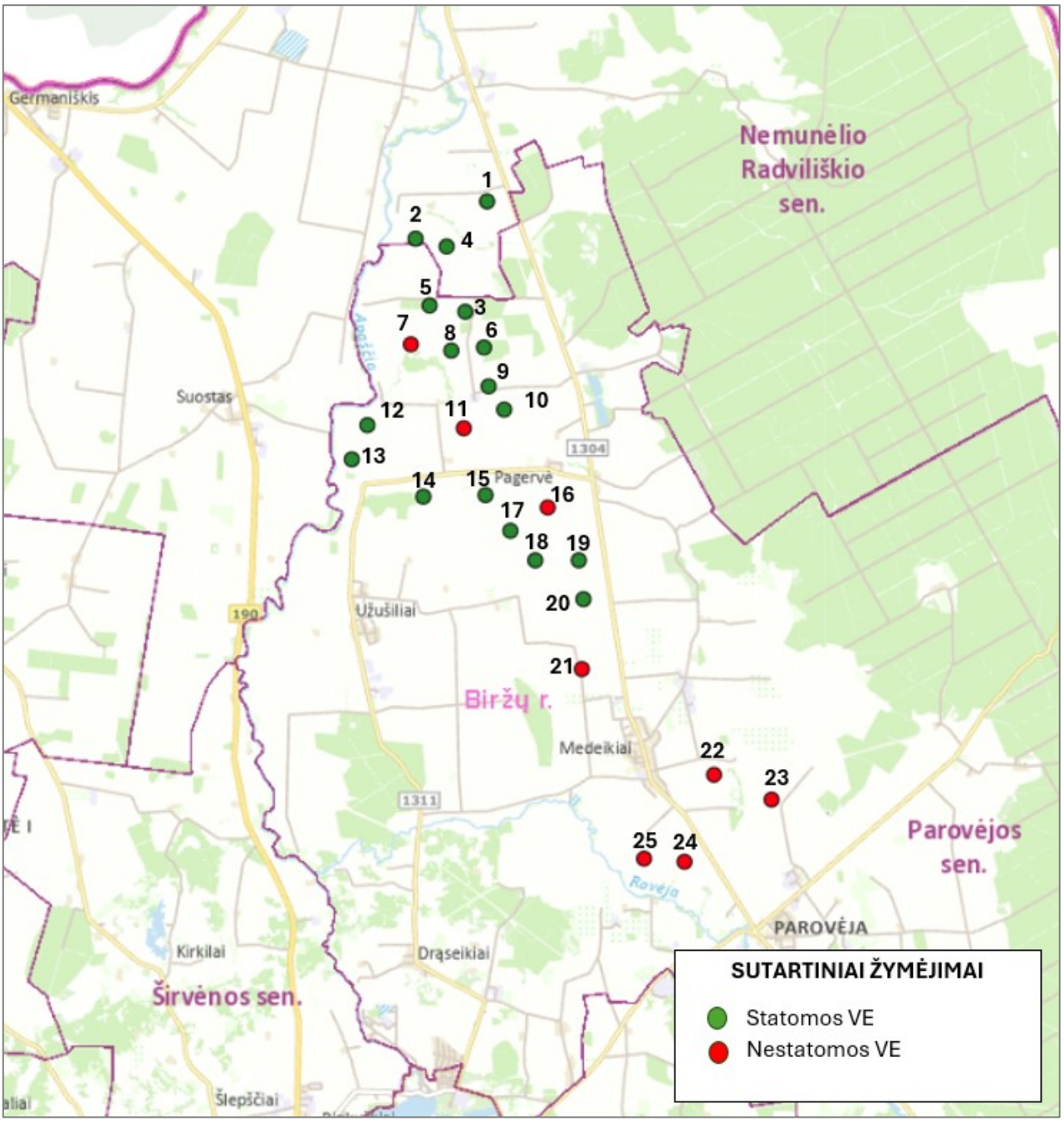
Vėjo elektrines planuojama prijungti prie perdavimo tinklo, pastatant naują arba išplečiant esamą transformatorinę pastotę. Šiuo metu nėra priimtas sprendimas, kurioje iš numatytų dviejų vietų bus statoma transformatorinė. Naujos transformatorinės pastotės techniniai parametrai ir duomenys bus žinomi 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.

Atsižvelgus į visų ekspertų vertinimus, kurie rėmėsi atliktais lauko tyrimais nebus statomos VE Nr. 7, 11, 16, 21, 22, 23,24 ir 25 dėl galimo reikšmingo poveikio aplinkai.

1.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

PŪV vieta – Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k. Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Olšynės k., Perkūniškio vs., Starklizdžio k., Šniūriškio vs., Užušilių 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 Pačeriaukštės, Širvėnos, Biržų miesto, Papilio seniūnijomis, bei rytuose su Latvija.

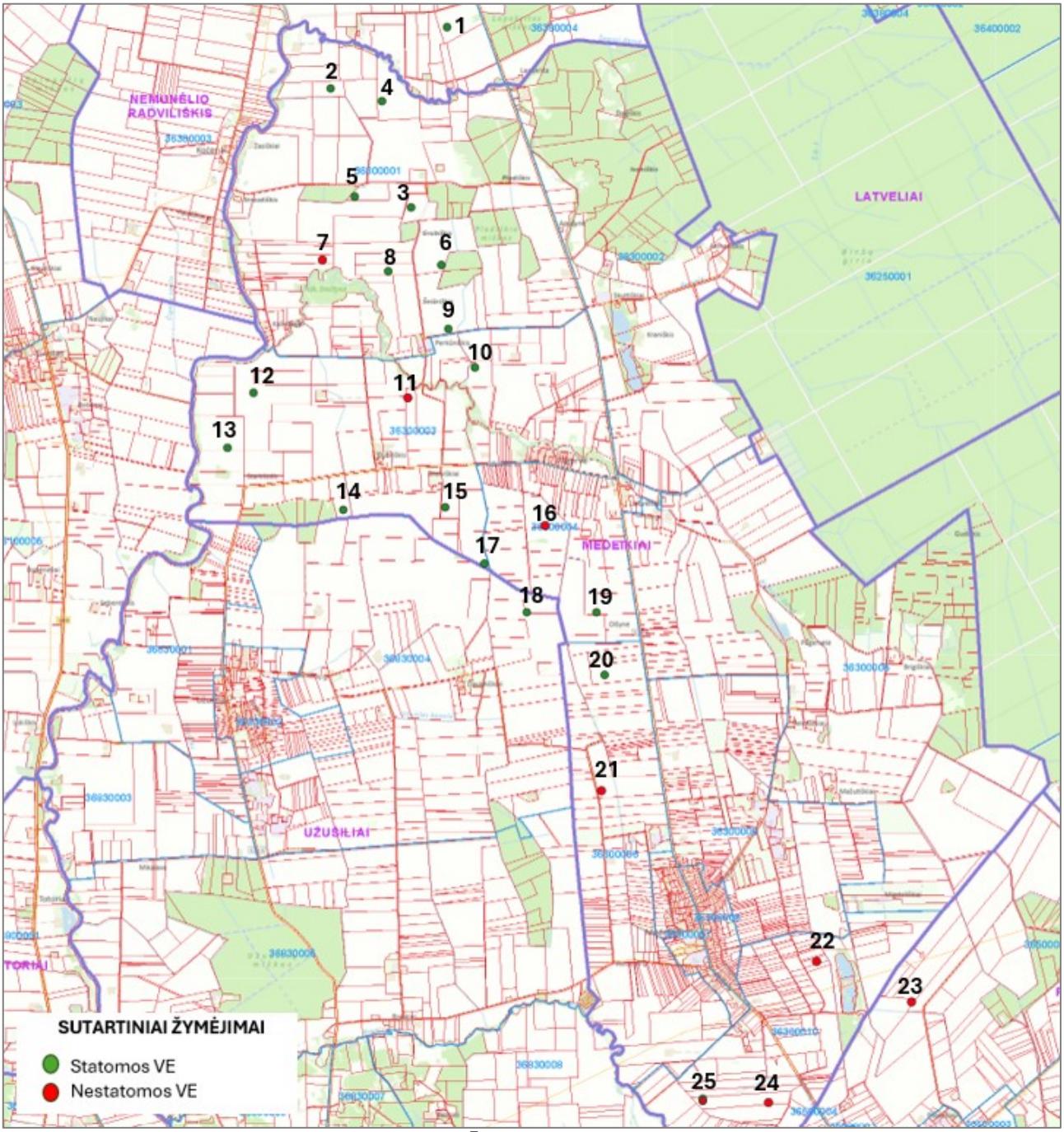
Planuojamų VE numeracija, sklypo kadastrinis numeris ir adresas pateiktas toliau lentelėje.

2 lentelė. PŪV VE numeracija ir vietos

VE Nr.	Sklypo kadastrinis numeris	Adresas
1	3638-0003-0088	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k.
2	3630-0001-0044	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k.
3	3630-0001-0011	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Grubiškio vs.
4	3630-0001-0034	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k.
5	4400-0054-9664	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k.
6	3630-0001-0089	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Grubiškio vs.
8	3630-0001-0015	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k.
9	3630-0001-0052	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Šniūriškio vs.
10	3630-0003-0031	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Perkūniškio k.
12	3630-0003-0067	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k.
13	3630-0003-0033	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Starklizdžio k.
14	4400-2297-1048	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Užušilių k.
15	3630-0003-0023	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Dreiviškių k.
17	4400-0951-3466	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Dreiviškių k.
18	3683-0004-0075	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k.
19	3630-0004-0018	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Olšynės k.
20	3630-0006-0022	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Olšynės k.

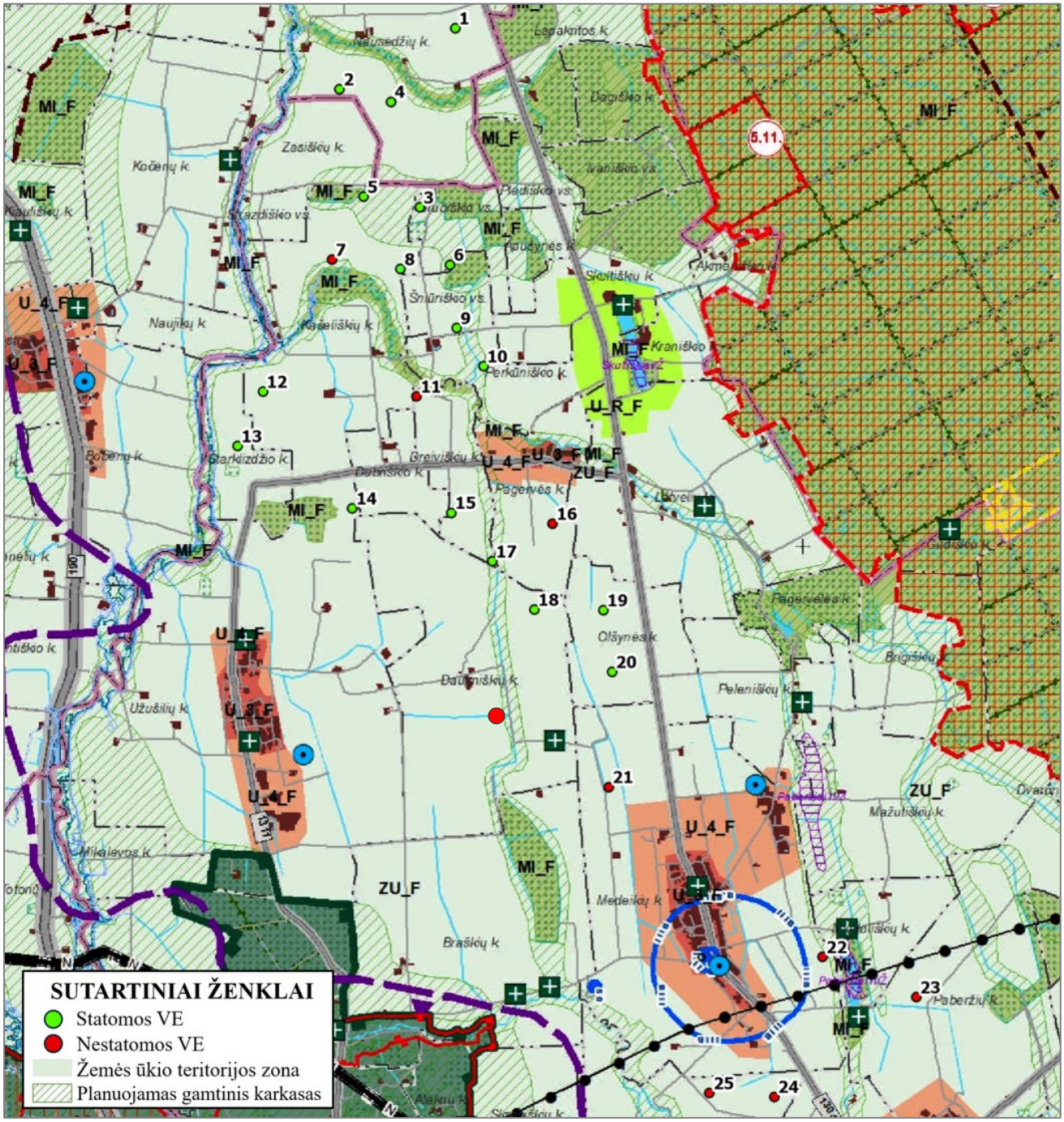
VE parką numatoma statyti ir eksploatuoti Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k. Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Olšynės k., Perkūniškio vs., Starklizdžio k., Šniūriškio vs., Užušilių k. sklypuose, kurių naudojimo paskirtis – žemės ūkio; sklypų nuosavybė – privati. Sklypų Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai pateikiami 1 priede.

VE išdėstymo schema pateikta žemiau paveiksle.



Pav. 2. PŪV situacijos schema

Vadovaujantis šiuo metu galiojančiu Biržų rajono savivaldybės tarybos 2021 m. balandžio 30 d. sprendimu Nr. T-153 Biržų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano pagrindiniu brėžiniu, visos analizuojamos PŪV VE patenka į žemės ūkio teritorijų žemę. VE Nr. 3, 5, 6, 10, 17 patenka į planuojamą gamtinio karkaso teritoriją.



Pav. 3. Ištrauka iš Biržų r. sav. teritorijos Bendrojo plano pagrindinio brėžinio (1)

Vėjo jėgainių Biržų rajono savivaldybės teritorijoje vystymo principai yra aprašyti galiojančiame Biržų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendiniuose (toliau – Bendrasis planas). Remiantis Bendruoju planu, VE statyba negalima:

- Teritorijose, kuriose vėjo elektrinių projektavimo ir statybos darbai draudžiami pagal Lietuvos Respublikos Lietuvos kariuomenės vado 2016 m. vasario d. įsakymą Nr. V-217. Pažymėtina, kad Biržų rajono teritorijoje vietų, kuriose vėjo elektrinių projektavimo ir statybos darbai draudžiami ir PŪV šiam reikalavimui neprieštarauja;

- Regioniniame parke ir 2 km atstumu nuo jo ir jo buferinių apsaugos zonų (nebent minėto parko tvarkymo reikalavimuose numatyta kitaip). PŪV yra už regioninio parko ir 2 km atstumu nuo jo ir jo buferinių apsaugos zonų (žr. 2.5.1 skyrių);
- Šiaurės Lietuvos karstinio regiono teritorijoje, kurioje teisės aktų nustatyta tvarka, statinių statyba negalima. PŪV į karstinio regiono teritoriją nepatenka (žr. 2.1.1 skyrių);
- Kitose saugomose teritorijose ir 1 km atstumu nuo jų ir buferinių apsaugos zonų (jei teisės aktuose nenustatyti didesni atstumai). PŪV į saugomas teritorijas ir 1 km atstumu nuo jų ir buferinių apsaugos zonų nepatenka (žr. 2.5.1 skyrių);
- Didelės tikimybės sniego tirpsmo ir liūčių potvynių teritorijose. PŪV į potvynių teritorijas nepatenka (žr. 2.4.1 skyrių);
- Kultūros paveldo objektų teritorijose ir jų apsaugos zonose. PŪV į kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas nepatenka (žr. 2.7.1 skyrių);
- Gamtos paveldo objektų teritorijose ir jų apsaugos zonose. PŪV į gamtos paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas nepatenka (artimiausias gamtos paveldo objektas – Nemunėlio - Apaščios geologinis draustinis, esantis apie 1,54 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE);
- Miškuose, soduose, pelkėse, paviršiniuose vandens telkiniuose. Į šias teritorijas PŪV nepatenka (žr. 2.5 skyrių);
- Aerodromo apsaugos zonoje. PŪV į aerodromo apsaugos zoną nepatenka (žr. 2.6 skyrių);
- Detaliai ir parengtiniai iššvalgytų naudingųjų iškasenų telkiniuose ir prognoziniuose plotuose. Į šias teritorijas PŪV taip pat nepatenka (žr. 2.4.1 skyrių);
- Urbanizuotų ir urbanizuojamų teritorijų funkcinėse zonose ir 500 m atstumu aplink jas. Artimiausia planuojama 15 VE nuo urbanizuotų ir urbanizuojamų teritorijų U_R_F nutolusi 507 m atstumu (žr. pav. žemiau);
- Rekreacinėse teritorijose ir 500 m atstumu aplink jas. Artimiausia planuojama 10 VE nuo rekreacinės teritorijos U_R_F (žr. pav. žemiau) nutolusi 940 m atstumu;
- Ties elektros perdavimo linijomis ir 150 m atstumu aplink jas (jei teisės aktuose nenustatyti didesni atstumai). Neigiamas poveikis nenumatoma (žr. 2.6 skyrių);
- Parenkant vėjo jėgainių statybų vietas turi būti išlaikomi mažiausi leistini horizontalūs atstumai, nustatyti Magistralinio dujotiekio įrengimo ir plėtros taisyklėse, bei gaunamas Bendrovės pritarimas (derinimas), kai planuojama statybos vieta patenka į magistralinio dujotiekio vietovės klasės teritorijos ribas. Dujotiekio PŪV teritorijose nėra (žr. 2.6 skyrių);
- Teritorijose, kuriose teisės aktų nustatyta tvarka negalima vėjo jėgainių statyba.



Pav. 4. Ištrauka iš Biržų r. sav. teritorijos Bendrojo plano pagrindinio brėžinio (2)

Apibendrinant PŪV atitikimą Bendrojo plano sprendiniams, daroma išvada, kad planuojama ūkinė veikla atitinka teritorijos naudojimo tipų turinį pagal patvirtintą teritorijų planavimo dokumentą. Pažymėtina, kad vadovaujantis Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. 3 p. vėjo elektrines galima statyti nekeičiant pagrindinės žemės naudojimo paskirties ir naudojimo būdo.

1.1.1. Planuojamos ūkinės veiklos gretimybės

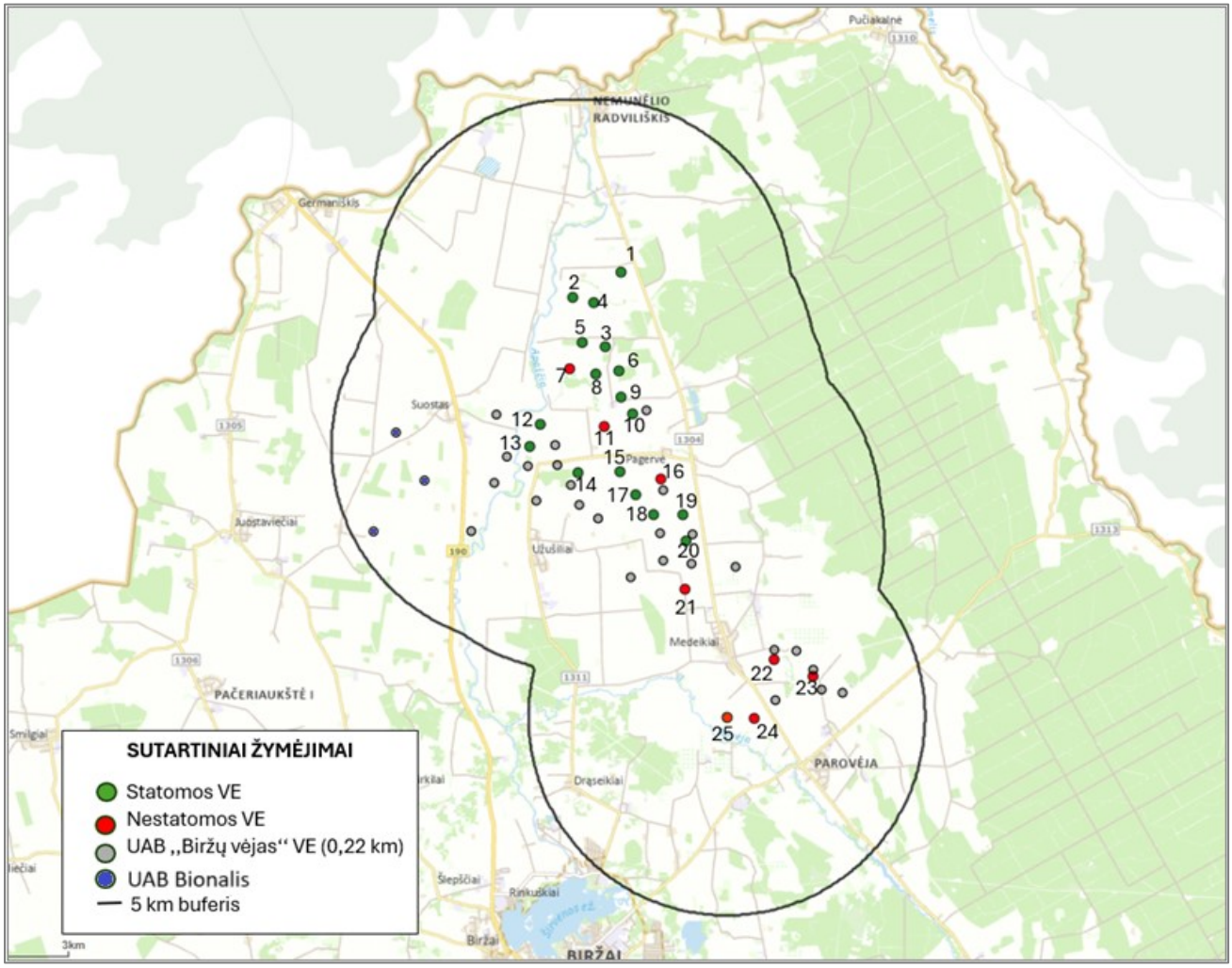
PŪV teritorijoje saugomų teritorijų (valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, biosferos poligonų) nėra. Artimiausias gamtos paveldo objektas – Nemunėlio - Apaščios geologinis draustinis, esantis apie 1,54 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE.

Gretimose teritorijose esančios saugomos teritorijos Biržų regioninis parkas (apie 3,89 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE), Ąžuolynės botaninis-zoologinis draustinis, Ąžuolynės miškas (BAST) (apie 5,12 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE), Nemunėlio vidurupis (BAST) (apie 1,78 km atstumu nuo PŪV VE artimiausios teritorijos), Biržų girios biosferos poligonas, Biržų giria (PAST), Biržų giria (BAST) (apie 2,0 km atstumu nuo PŪV VE

artimiausios PŪV VE). Drąseikių geologinis draustinis (apie 3,82 km atstumu nuo PŪV VE artimiausios PŪV VE). Apaščios hidrografinis draustinis (apie 3,86 km atstumu nuo PŪV VE artimiausios PŪV VE), Latvelių botaninis draustinis (apie 2,62 km atstumu nuo PŪV VE artimiausios PŪV VE).

Ąžuolynės miškui, esančiam už 5,12 km atstumu nuo PŪV VE bei Biržų giriai, esančiai už 2,0 km nuo PŪV VE, yra suteiktas potencialios ekologinio tinklo „Natura2000“ teritorijos statusas.

Remiantis viešai prieinama informacija, Biržų rajono savivaldybėje yra daugiau planuojamų VE parkų. Už 0,22 km nuo PŪV artimiausios VE yra išsidėstęs UAB ,,Biržų vėjas‘‘ VE parkas, toliau – už 2,8 km nuo PŪV yra išsidėstęs UAB „Bionalis“ VE parkas. Kitų vystytojų planuojamų VE išdėstymas PŪV atžvilgiu pateiktas toliau pav.



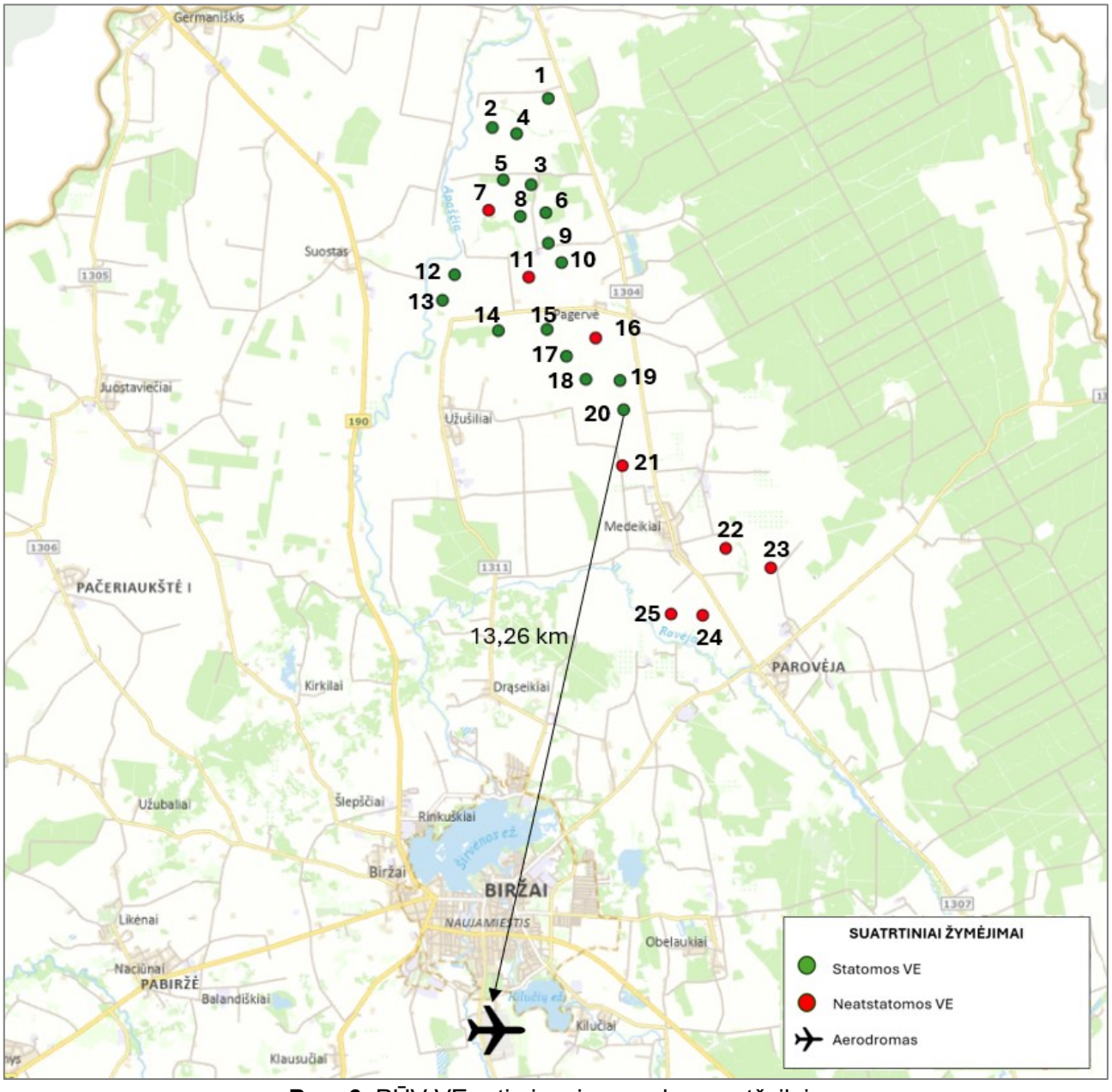
Pav. 5. Esamos ir planuojamos vėjo elektrinės Biržų r. sav.

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

Nuo artimiausios 20 VE 2,98 km atstumu į rytus yra Biržų Kaštonų pagrindinės mokyklos Medeikių pradinio ugdymo skyrius adresu Biržų g. 39, Medeikių k., Parovėjos sen., LT-41456, Biržų r. sav. Nuo 20 VE 6,87 km atstumu pietvakarius yra Biržų Kaštonų pagrindinė mokykla

adresu Biržai, Kaštonų g. 13. Nuo 1 VE 10,75 km atstumu į šiaurę yra Biržų „Aušros“ pagrindinės mokyklos Nemunėlio Radviliškio pagrindinio ugdymo ir daugiafunkcis centras adresu Santakos g. 2, Nemunėlio Radviliškio mstl., Nemunėlio Radviliškio sen., LT-41444, Biržų r. sav. Nuo 2 VE 7,8 km atstumu į šiaurės vakarus yra Biržų Kaštonų pagrindinės mokyklos Germaniškio pradinio ugdymo ir daugiafunkcis centras adresu Mokyklos aklg. 5, Germaniškio k., Nemunėlio Radviliškio sen., LT-41431, Biržų r. sav.

Artimiausios sveikatos priežiūros įstaigos: nuo 1 VE 4,412 km atstumu į rytus yra VšĮ Biržų rajono savivaldybės poliklinika - Nemunėlio Radviliškio ambulatorija adresu Aušros g. 2, Nemunėlio Radviliškio mstl., Nemunėlio Radviliškio sen., Biržų r. sav., LT-41444, nuo 20 VE 11,59 km atstumu į pietvakarius yra UAB Biržų šeimos gydytojų centras adresu Vytauto g. 49, LT-41145 Biržai, nuo 20 VE 12,44 km atstumu į pietvakarius yra VšĮ Biržų rajono savivaldybės poliklinika adresu Vilniaus g. 117, LT-41115 Biržai.



Pav. 6. PŪV VE artimiausio aerodromo atžvilgiu

Nuo PŪV 20 VE iki Biržų aerodromo - 13,26 km.

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

3 lentelė. Artimiausi gyvenamosios paskirties pastatai PŪV vietos atžvilgiu

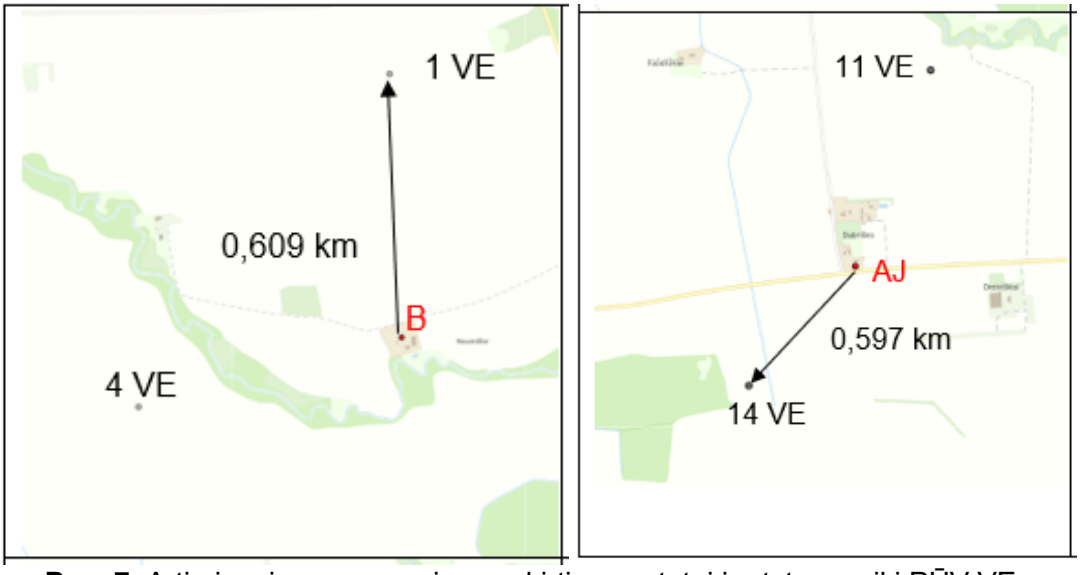
Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Atstumas iki planuojamos artimiausios VE, km
A	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Apušynės k. 1	1,292
B	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 9	0,609
C	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Lapakritos k. 1	1,077
D	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Lapakritos k. 2	0,942
E	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 1	0,827
F	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Bliūdžių k., Žilvičių g. 25	0,990
G	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 2B	0,895
H	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 2A	0,904
I	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 4	1,031
J	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 7	0,660
K	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 6	0,641
L	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Jasiškių k., Sodžiaus g. 51	0,991
M	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 2	0,652
N	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 4	0,957
O	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 6	0,969
P	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 8	0,981
Q	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 8A	0,994
R	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 10	0,998
S	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Apušynės k. 1	1,291
T	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Strazdiškio vs. 1	1,212
U	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 10	1,207
V	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 9	1,110
W	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 8	1,062
X	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 7	0,716

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Atstumas iki planuojamos artimiausios VE, km
Y	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 6	0,644
Z	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 5	0,611
AA	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 4	0,869
AB	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 2	0,918
AC	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Perkūniškio k. 4	0,825
AD	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Tilto g. 8	0,977
AE	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Tilto g. 6	0,967
AF	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Tilto g. 4	0,980
AG	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 1	0,692
AH	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Dubriškio k. 3	0,727
AI	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Dubriškio k. 2	0,612
AJ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Dubriškio k. 1	0,597
AK	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 2	0,757
AL	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 4A	0,845
AM	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 1	1,032
AN	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 3	1,056
AO	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 5	1,084
AP	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 8	1,122
AQ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 10	1,098
AR	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 8	1,125
AS	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 6	1,146
AT	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 4	1,164
AU	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 2	1,182
AV	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 1	1,213
AW	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 12	1,250
AX	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 14	1,270
AY	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 7	1,236
AZ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 9	1,261
BA	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 11	1,285
BB	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 13	1,315
BC	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 12	1,380
BD	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Miško g. 6	1,474

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Atstumas iki planuojamos artimiausios VE, km
BE	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Miško g. 4	1,479
BF	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Miško g. 2	1,495
BG	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Tilto g. 6	1,289
BH	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Tilto g. 3	1,278
BI	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Tilto g. 1	1,224
BJ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Tilto g. 2	0,945
BK	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Užušilių k., Daukniškių g. 10	1,071
BL	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 4	1,069
BM	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 3	1,056
BN	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 2	1,040
BO	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 1	0,995
BP	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 5	0,627
BQ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 92B	1,118
BR	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Braškių k. 11	1,505
BS	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 83A	1,921
BT	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 92	1,907
BU	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 90	2,090
BV	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 88	2,118
BW	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Gaisrininkų g. 1	2,158
BX	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Gaisrininkų g. 3	2,152
BY	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Gaisrininkų g. 5	2,145
BZ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vėjo g. 3	3,303
CA	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 27	3,293
CB	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 25	3,349
CC	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 23	3,364
CD	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vėjo g. 7	3,447
CE	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vėjo g. 9	3,472
CF	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vėjo g. 11	3,490
CG	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vėjo g. 13	3,514
CH	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 16	2,928
CI	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 17	2,956
CJ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 18	2,987

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Atstumas iki planuojamos artimiausios VE, km
CK	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 19	3,015
CL	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 20	3,046
CM	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 21	3,074
CN	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 22	3,103
CO	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 23	3,157
CP	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 24	3,185
CQ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 25	3,213
CR	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 26	3,243
CS	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 27	3,270
CT	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 28	3,305
CU	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 29	3,330
CV	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 30	3,358
CW	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 31	3,386
CX	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 32	3,411
CY	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 33	3,436
CZ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 28	3,145
DA	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 26	3,179
DB	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 24	3,204
DC	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 22	3,236
DD	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 20	3,278
DE	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 18	3,320
DF	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 16	3,352
DG	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 14	3,382
DH	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 12	3,408
DI	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 10	3,428
DJ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 8	3,452
DK	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 6	3,480
DL	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 4	3,524
DM	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 2A	3,606
DN	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 2	3,615
DO	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 21	3,642
DP	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 15	3,706

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Atstumas iki planuojamos artimiausios VE, km
DQ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 5	3,742
DR	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 3	3,768
DS	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 1	3,805
DT	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 2B	3,762
DU	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Paberžių k. 8A	4,433
DV	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 1B	4,173
DW	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Parovėjos k., Medeikių g. 7	5,163
DX	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Parovėjos k., Medeikių g. 12	5,594
DY	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Parovėjos k., Medeikių g. 8	5,896
DZ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Parovėjos k., Medeikių g. 10	5,778
EA	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Ubiškių k. 2	5,281
EB	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Ubiškių k. 4	5,193
EC	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 1	0,692



Pav. 7. Artimiausi gyvenamosios paskirties pastatai ir atstumas iki PŪV VE

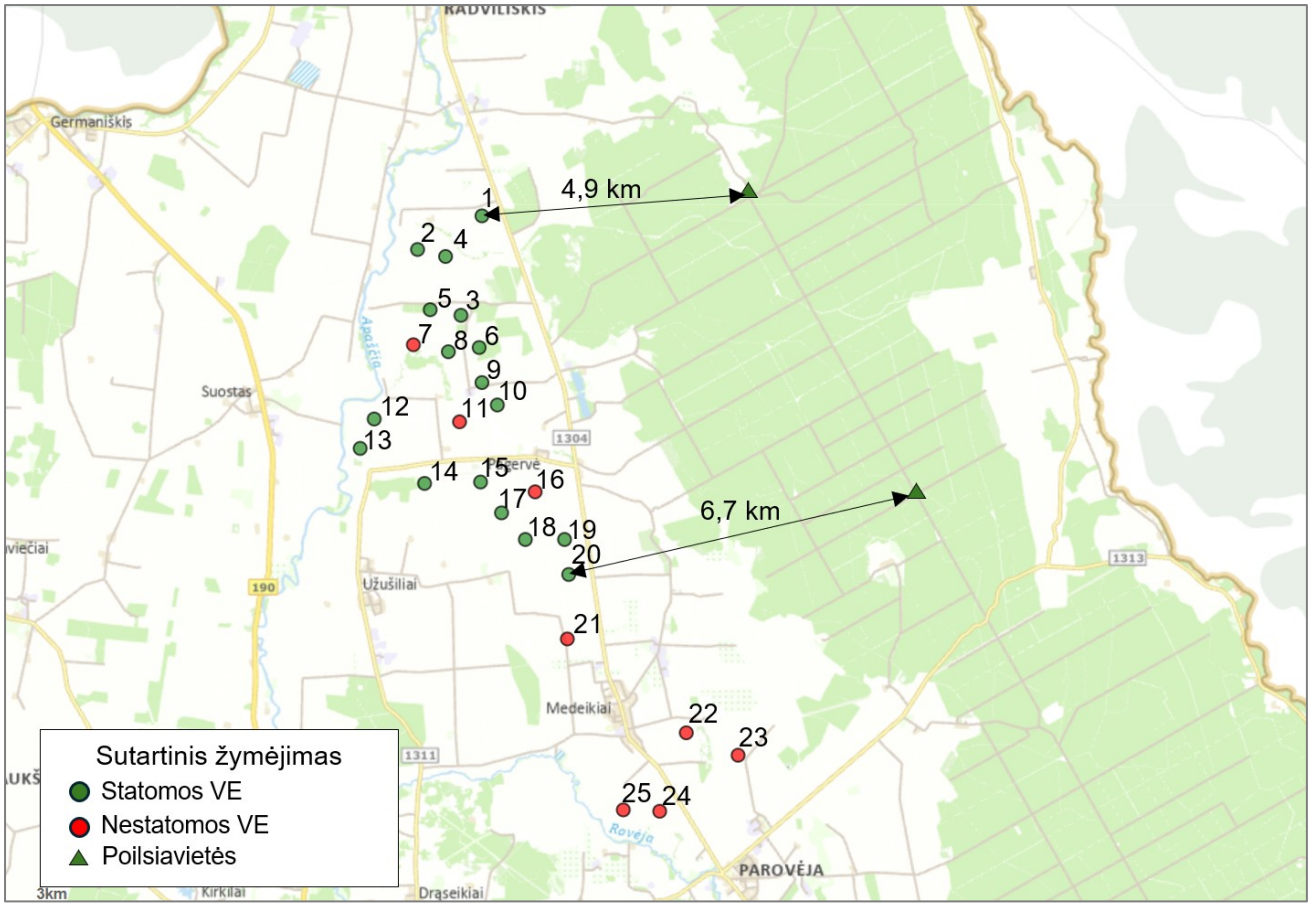
Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra suplanuotų gyvenamųjų teritorijų pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, kurios yra arčiau nei esamos, PAV ataskaitoje įvertintos, sodybos. Planuojamų sodybų vietų analizė atlikta remiantis Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos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

Remiantis Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo (toliau – AIE įstatymas) 49 str. 9 dalimi, didesnės kaip 30 kW įrengtosios galios VE turi būti įrengtos taip, kad trumpiausias atstumas nuo vėjo elektrinės stiebo centrinės ašies iki sodo namų, gyvenamosios, viešbučių, kultūros paskirties pastatų, bendrojo ugdymo, profesinių, aukštųjų

mokyklų, vaikų darželių, lopšelių, mokslo paskirties pastatų, skirtų švietimo reikmėms, kitų mokslo paskirties pastatų, skirtų neformaliajam švietimui, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatų, specialiosios paskirties pastatų, susijusių su apgyvendinimu (kareivinių pastatų, laisvės atėmimo vietų įstaigų), nurodytos paskirties patalpų kitos paskirties statiniuose, rekreacinių teritorijų būtų ne mažesnis, negu VE stiebo aukštis metrais, padaugintas iš 4 (toliau – atstumas). Remiantis AIE įstatymo 49 str. 11 dalimi, jeigu pastatų savininkai neprieštarauja ir raštu tai patvirtina, didesnės kaip 30 kW įrengtosios galios VE gali būti statomos mažesniu atstumu.

Artimiausia planuojama 15 VE nuo urbanizuotų ir urbanizuojamų teritorijų U_R_F pagal Biržų rajono sav. teritorijos Bendrojo plano pagrindinį brėžinį (žr. pav. 4) yra nutolusi 507 m atstumu.

Remiantis Valstybinių miškų urėdijos rekreacinių objektų žemėlapiu, planuojamos VE nepatenka į esamas rekreacijos teritorijas. Artimiausi rekreaciniai objektai – poilsiavietės, nutolusios 4,9-6,7 km atstumu.



Pav. 8. PŪV padėtis Valstybinių miškų urėdijos rekreacinių objektų atžvilgiu

Planuojamos VE yra nutolusios pakankamu atstumu nuo rekreacinių teritorijų, todėl neigiamas poveikis joms nenumatomas.

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 Biržų 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 keliukų 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 Biržų 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 Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k. Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Olšynės k., Perkūniškio vs., Starklizdžio k., Šniūriškio vs., Užušilių k. sklypuose VE tipai:
  1) vienos vėjo elektrinės rotoriaus diametras – iki 185 m, aukštis – iki 168 m, bendras aukštis – iki 260,5 m, triukšmo emisija – 107 dB(A);

- 0 alternatyva – PŪV nevystoma ir neįgyvendama; esama būklė apibūdinama 2021-2022 m. situacijai.

* VE parkas planuojamas iki 17 VE. Atsižvelgus į visų ekspertų vertinimus, kurie rėmėsi atliktais lauko tyrimais nebus statomos VE Nr. 7, 11, 16, 21, 22, 23, 24 ir 25 dėl galimo reikšmingo poveikio aplinkai.

Siekiant palyginti projekto įgyvendinimo alternatyvą su „0 veiklos alternatyva“, atliekama alternatyvų analizė, remiantis Europos aplinkos agentūros (EAA) pateikta metodika bei daugiakritere analize – Leopoldo matrica. Naudojant daugiakriterę analizę vertinami galimi

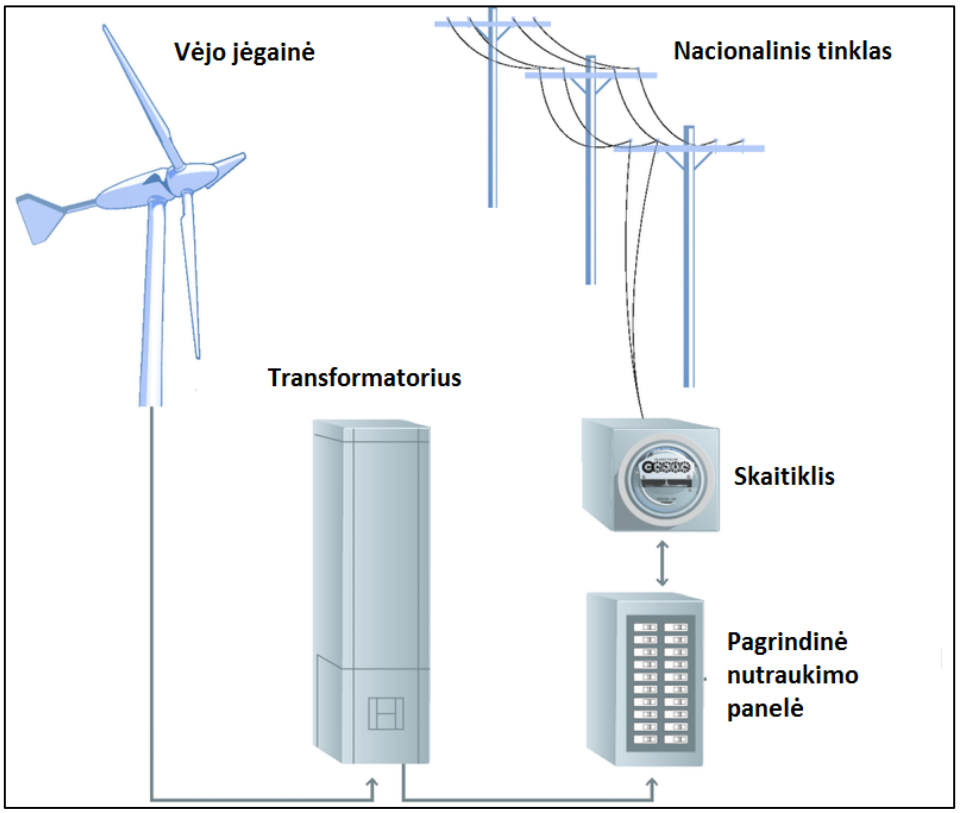
reikšmingi tiesioginiai, netiesioginiai, trumpalaikiai, vidutinės trukmės, ilgalaikiai, nuolatinės trukmės, laikini, teigiami ir neigiami poveikiai aplinkos komponentams. Analizės rezultatai pateikti 2.10 skyriuje.

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. 9. Principinė technologinio proceso schema[4]

Pagrindiniai vėjo elektrinę sudarantys elementai yra:

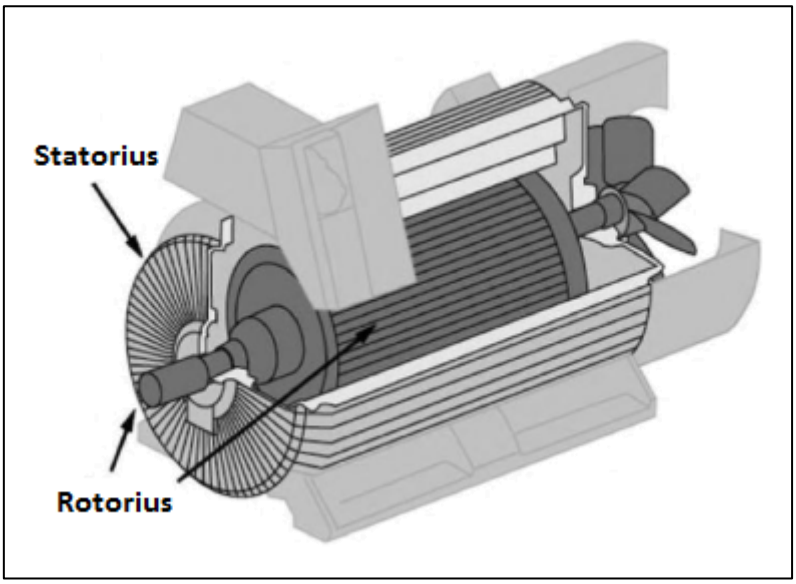
- pamatas;
- stiebas;
- statorius, rotorius su generatoriumi;
- mentės.

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

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 rotoriaus 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.

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



Pav. 10. Generatoriaus pjūvis[5]

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

Rotorius pradeda suktis, 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.

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

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 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 konteineriuose 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“.

Vėjo elektrinių parko eksploatacijos metu atliekos tiesiogiai nesusidaro. Galimos tik pavienės atliekos, susidarysiančios vykdant remontą, rekonstrukciją ar techninę priežiūrą. Visos šios atliekos būtų perduodamos licencijuotiems atliekų tvarkytojams pagal galiojančius teisės aktų reikalavimus.

Baigus VE parko eksploataciją, visi įrenginiai ir kiti susiję infrastruktūros objektai būtų išmontuojami ir jų dalys utilizuojamos pagal tuo metu galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus.

Pirmiausia, VE konstrukcijos būtų išardomos į atskirus komponentus, kurie būtų išvežami į perdirbimo, utilizavimo arba laikino saugojimo vietas. Dauguma šių medžiagų yra tinkamos perdirbti – metalinės dalys, varikliai ir tam tikros plastiko rūšys gali būti atnaujintos ir panaudotos kitoms reikmėms. VE menčių perdirbimas priklauso nuo technologinių galimybių – jei VE parko eksploatacijos pabaigos metu efektyvių sprendimų dar nebūtų, jos būtų laikinai sandėliuojamos savininko valdomoje teritorijoje. Kadangi mentės gaminamos iš stiklo pluošto, jos gali būti pritaikytos alternatyviam naudojimui, pavyzdžiui, sporto ir pramogų infrastruktūroje (riedlenčių parkai, valčių bei baidarių korpusai), viešosios erdvės elementuose (suolai, dviračių stovai), saulės elektrinių atramų gamyboje, infrastruktūros projektuose (triukšmo barjeruose, pėsčiųjų tiltuose, kelių dangoje, cemento gamyboje) ir kt.

Elektrinės pamatų konstrukcijos taip pat būtų šalinamos: gelžbetoninis pagrindas būtų smulkinamas į mažesnes dalis vietoje arba specialiose statybinių atliekų perdirbimo aikštelėse. Iš jo išskirta metalinė armatūra būtų perdirbama ir pakartotinai naudojama. Abi šios atliekų rūšys (betonas ir metalas) yra nepavojingos, todėl gali būti perdirbtos ir pakartotinai pritaikytos statybų sektoriuje.

VE veiklos pabaigoje visos likusios atliekos, įskaitant ir po žeme esančius gelžbetoninius polius, būtų surenkamos ir perduodamos licencijuotiems atliekų tvarkymo specialistams.

Požeminiai elektros kabeliai būtų pašalinami ir išgabenami perdirbti. Iškasų vietos būtų užpildytos gruntu, o reljefas – išlygintas.

Jei privažiavimo keliai ateityje nebūtų naudojami kitoms reikmėms, jų danga būtų pašalinta, o teritorija atkurta į pirminę būklę, siekiant išlaikyti kraštovaizdžio vientisumą.

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 pateiktos lentelėje toliau.

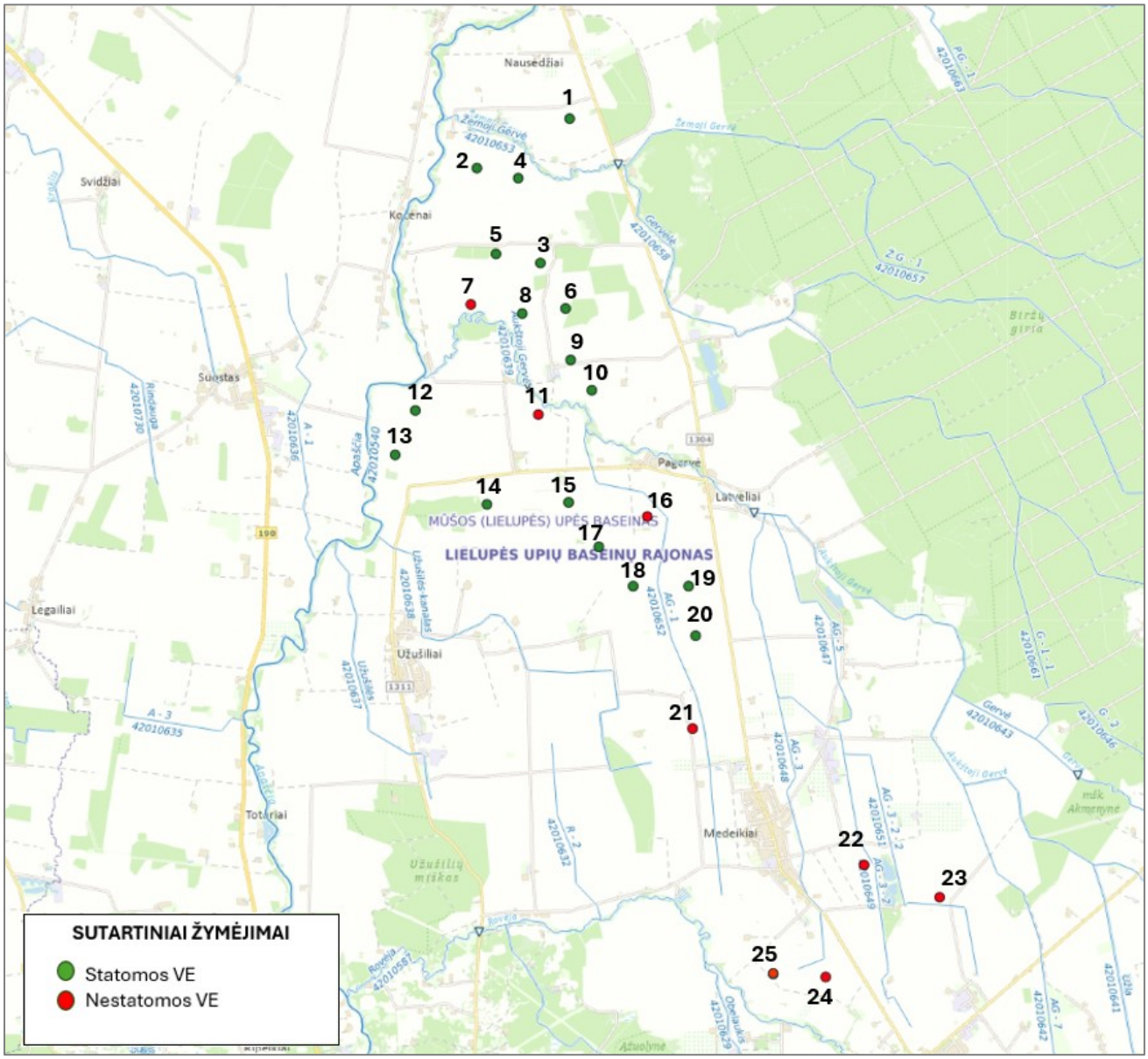
Atstumai nuo planuojamų VE iki artimiausių telkinių pateikti žemiau lentelėje ir toliau paveiksle.

4 lentelė. Atstumai nuo PŪV VE iki artimiausių vandens telkinių

VE Nr.	Pav. vandens telkinys	Atstumas iki zonos, m	Atstumas iki juostos, m
1	Žemoji Gervė	558	652
2	Apaščia	264	451
3	Aukštoji Gervė	809	898
4	Žemoji Gervė	174	272
5	Aukštoji Gervė	680	774
6	Aukštoji Gervė	657	746
8	Aukštoji Gervė	210	300
9	Aukštoji Gervė	530	620
10	Aukštoji Gervė	131	221
12	Apaščia	133	322
13	Apaščia	100	289
14	Užušilės kanalas	1079	1176
15	AG-1	421	517
17	AG-1	711	807
18	AG-1	219	316
19	AG-1	278	374
20	AG-1	196	295

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

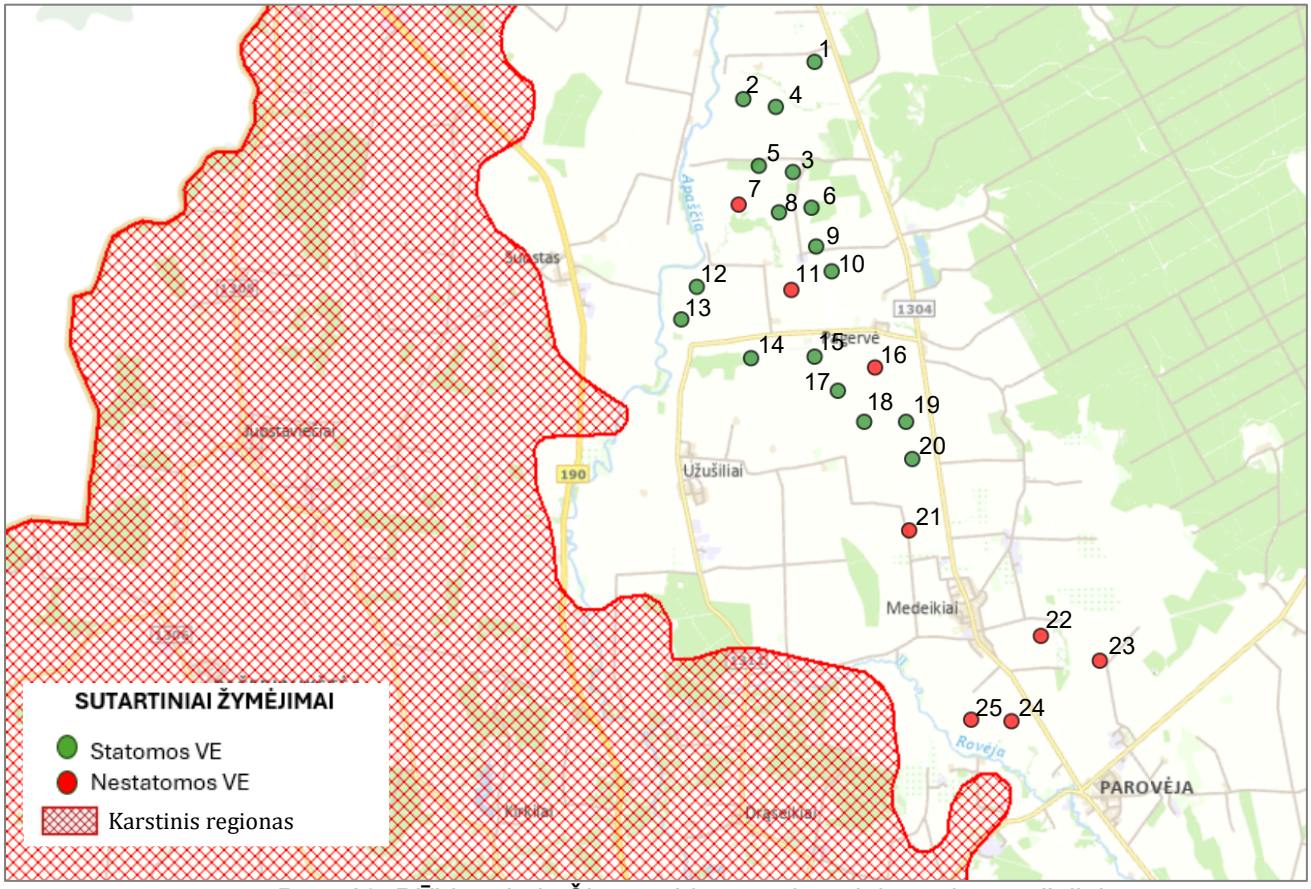
įrengiamos naujos upių/kanalų pralaidos. VE išdėstymas vandens telkinių atžvilgiu pateiktas žemiau pav.



Pav. 11. 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 (žr. pav. toliau).



Pav. 12. PŪV padėtis Šiaurės Lietuvos karstinio regiono atžvilgiu

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

- Medeikių II (UAB "Nordic proteins"), vandenvietė, apie 3,18 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 5136, išteklių rūšis – geriamasis gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6237649 550992;
- Medeikių I (Biržų r.) vandenvietė, apie 3,19 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 3065, išteklių rūšis – geriamasis gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6237650, 550980;
- UAB "Nordic proteins" valymo įreng. vandenvietė, apie 3,32 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 5089, išteklių rūšis – geriamasis gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6237364, 549810;
- Nemunėlio Radviliškio (Biržų r.) vandenvietė, apie 4,13 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 2875, išteklių rūšis – geriamasis gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6251573, 548098;
- UAB "Biržų bekonas" (Biržų r.) vandenvietė, apie 5,1 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 2411, išteklių rūšis – geriamasis gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6251494, 545106;
- AB "Siūlas" (Biržų r.) vandenvietė, apie 8,86 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 2377, išteklių rūšis – geriamasis gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6232080, 547925;

- Germaniškio (Biržų r.) vandenvietė, apie 7,49 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 2885, išteklių rūšis – geriamasis gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6248908, 539925;
- Juostaviečių (Biržų r.) vandenvietė, apie 7,47 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 2880, išteklių rūšis – geriamasis gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6240642, 538829.

Analizuojamos VE nepatenka į požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonas.

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 privažiavimo prie VE kelias kirs paviršinio vandens telkinius, 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 privažiavimo prie VE kelias kirs paviršinio vandens telkinius, 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, Biržuose nėra oro kokybės tyrimų (OKT) stoties, artimiausia yra Panevėžyje. Panevėžio mieste yra oro kokybės tyrimų (OKT) stotis, kurioje matuojamas oro užterštumas kietosiomis dalelėmis ir azoto oksidais, ozonu, anglies monoksidu. OKT – Panevėžys centras (koordinatės 522965, 6176770 (LKS)) nuo PŪV teritorijos yra nutolusi apie 65,75 km atstumu. Remiantis AAA pateiktais duomenimis[6], vidutinė metinė kietųjų dalelių (KD_{10}) koncentracija yra 18,4 µg/m^3, azoto dioksido (NO_2) – 11,4 µg/m^3, azoto oksidų (NO_x) – 21,7 µg/m^3, ozono (O_3) – 47,9 µg/m^3, anglies monoksido (CO) – 0,22 µg/m^3. Santykinai švarių Panevėžio regiono kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės 2021 m.[7] nustatytos šios: kietųjų dalelių (KD_{10}) koncentracija yra 9,9 µg/m^3, kietųjų dalelių ($KD_{2,5}$) – 6,5 µg/m^3, azoto dioksido (NO_2) – 4,1 µg/m^3, sieros dioksido (SO_2) – 3,3 µg/m^3, anglies monoksido (CO) – 200 µg/m^3.

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. 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 CO_2 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,

[6] Prieiga internete: https://aaa.lrv.lt/uploads/aaa/documents/files/Fonin%C4%97s%20vid_%20koncentracijos_2022_1.pdf
[7] Prieiga internete: https://aaa.lrv.lt/uploads/aaa/documents/files/Vid_metines_oro_tersalu_konc__kaimo_fonines_2021(1).pdf

kraštovaizdžio, ekosistemų ir biologinės įvairovės, aplinkos oro kokybės, visuomenės sveikatos, atliekų tvarkymo, miškų ūkio, žemės ūkio ir kitoms sritims[8].

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 pavojingos 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 (CO_2, CH_4, N_2O, HFC, SF_6 ir NF_3) ir netiesiogiai (CO, NO_x, NMLOJ, SO_2) išmetamų teršalų. Dažniausiai išmetamų ŠESD kiekis pateikiamas CO_2 ekvivalentu, kadangi įvairios šiltnamio efektą sukeliančios dujos įvertinamos pagal jų visuotinio šiltėjimo potencialą[9] (nustatomas kiekvienoms dujoms atskirai).

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 CO_2 ir kitų teršalų emisijas į aplinkos orą. Vėjo elektrinės, gamindamos elektros energiją, tiesiogiai į aplinką teršalų neišskiria, tačiau tarša, vertinama CO_2 ekvivalentu (CO_2 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 CO_2 ekv. kiekis pagamintam energijos kiekiui (kWh). Vidutinis išskiriamas CO_2 ekv. kiekis gaminant elektros energiją iš skirtingų išteklių yra:

- **vėjo energijos – 9-18 CO_2 ekv./kWh**;
- saulės energijos – 32-90 CO_2 ekv./kWh;
- geoterminės energijos – 45-90 CO_2 ekv./kWh;
- hidroenergijos – 45-230 CO_2 ekv./kWh;
- gamtinių dujų – 270-900 CO_2 ekv./kWh;

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

[9] Visuotino 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 CO_2 per šimto metų laikotarpį.

- anglies – 600-1600 CO_2 ekv./kWh[10].

Atsižvelgiant į lyginamą išsiskiriantį CO_2 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

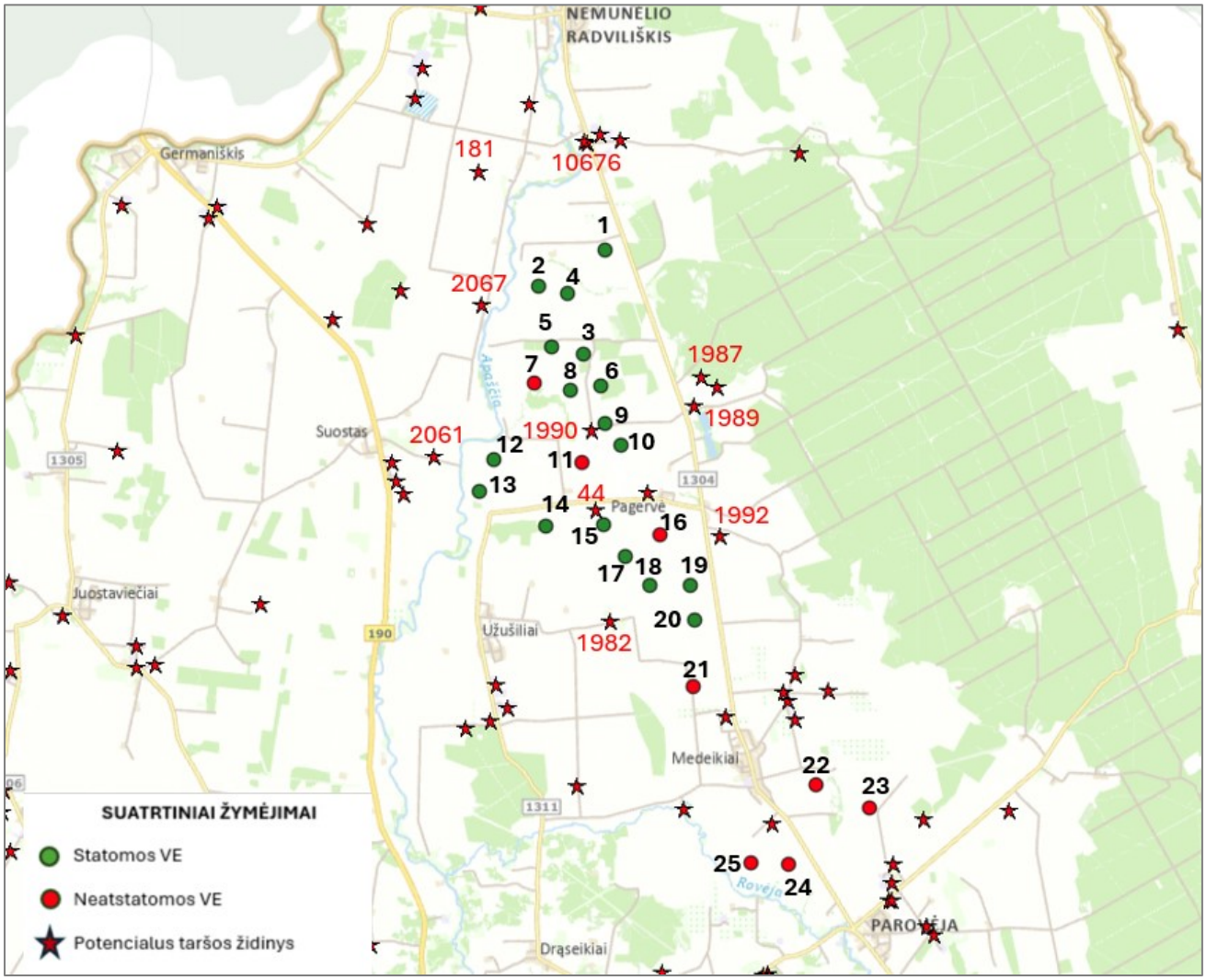
2.4.1. Esama būklė

Biržuose vos 1,9 % užima banguotas reljefas. Įvairaus sunkumo priemolių gausiau Biržų rajone – 41,6 %. Biržų r. didžiausią dalį užima glėjiški rudžemiai ir glėjiški išplautžemiai, o karstiniame regione – automorfiniai išplautžemiai. Pagal granuliometrinę sudėtį Biržų r. vyrauja priesmėliai - 44,4 %. Biržų r. lyginant su kitais tirtais rajonais, dirvožemių būklė yra gana gera. Biržų rajone vyrauja lygumos (98,1 %), banguoto reljefo nedaug – 1,9 %. Didžiausią dalį žemės ūkio naudmenų sudaro glėjiški rudžemiai ir glėjiškieji išplautžemiai, o intensyviame karstiniame regione – automorfiniai išplautžemiai. Pagal TDV-96 klasifikaciją vyrauja velėniniai glėjiškieji (36,2 %), velėniniai jauriniai glėjiški (20,9 %) ir velėniniai jauriniai (14,1 %) dirvožemiai. Didžiausią žemės ūkio naudmenų dalį sudaro priesmėliai (44,4 %) ir priemoliai (41,6 %). Biržų rajono savivaldybės dirvožemiai šalyje yra vieni iš neutralesnės reakcijos. Rajone prieš intensyvų kalkinimą (1964–1966 m.) sąlygiškai rūgščių (pH 5,5 ir <) dirvožemių nustatyta 12,9 % (9658,4 ha), iš jų: labai rūgščių (pH 4,5 ir <) – 1,4 %, vidutiniškai rūgščių (pH 4,6–5,0) – 4,4 %, mažai rūgščių (pH 5,1–5,5) – 7,1 %. Po intensyvaus kalkinimo (1987 m.) šie dirvožemiai sudarė tik 4,4 % (4074,8 ha) tirto ploto. Kalkinimo teigiamas poveikis vis dar buvo juntamas ir praėjusio tyrimų turo metu (2009 m.), kai minėtų plotų beliko 2,3 %. Tuo metu rajone neutraloki ir artimi neutraliai reakcijai dirvožemiai (pH didesnis nei 6,1) sudarė 90,5 % arba 7301 ha tirto ploto. Du dešimtmečius jų nekalkinant, sąlygiškai rūgščių dirvožemių skaičius rajone 2019 m. nežymiai (1,4 %) padidėjo ir siekė 3,7 % (302,3 ha tirto ploto). Kiek ryškesni neigiami pokyčiai nustatyti tik Kirdonių ir Užušilių kadastrinėse vietovėse, kur minėtų dirvožemių per tyrimų laikotarpį plotai išaugo 4,1 %. Be to, minėtose kadastrinėse vietovėse rūgštokų (pH 5,6–6,0) dirvožemių, kurie artimiausiu metu gali tapti sąlygiškai rūgštūs, yra kiek daugiau nei dešimtadalis atitinkamai 11,6 ir 10,2 %. Todėl, siekiant užbėgti už akių šių dirvožemių rūgštėjimui bei planuojant ūkinę veiklą, būtina atkreipti į tai dėmesį[11].

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: Tabokinės atodanga, nutolusi apie 6,61 km atstumu nuo PŪV VE, Muoriškių atodanga, nutolusi apie 6,17 km atstumu nuo PŪV VE, Nemunėlio Radviliškis atodanga, nutolusi apie 4,60 km atstumu nuo PŪV VE, Velniapilio uola, nutolusi

[10] Prieiga internete: <https://www.ucsusa.org/resources/benefits-renewable-energy-use#globalwarming>.
[11] Ilgamečiai dirvožemio agrocheminių savybių stebėjimo tyrimai. 2020-12-20. https://www.lammc.lt/data/public/uploads/2021/01/zum_ataskaita_2020_12_31.pdf

apie 5,32 km atstumu nuo PŪV VE. Remiantis GEOLIS geomorfologiniu žemėlapiu, PŪV VE teritorijose vyrauja jūrinės lygumos.

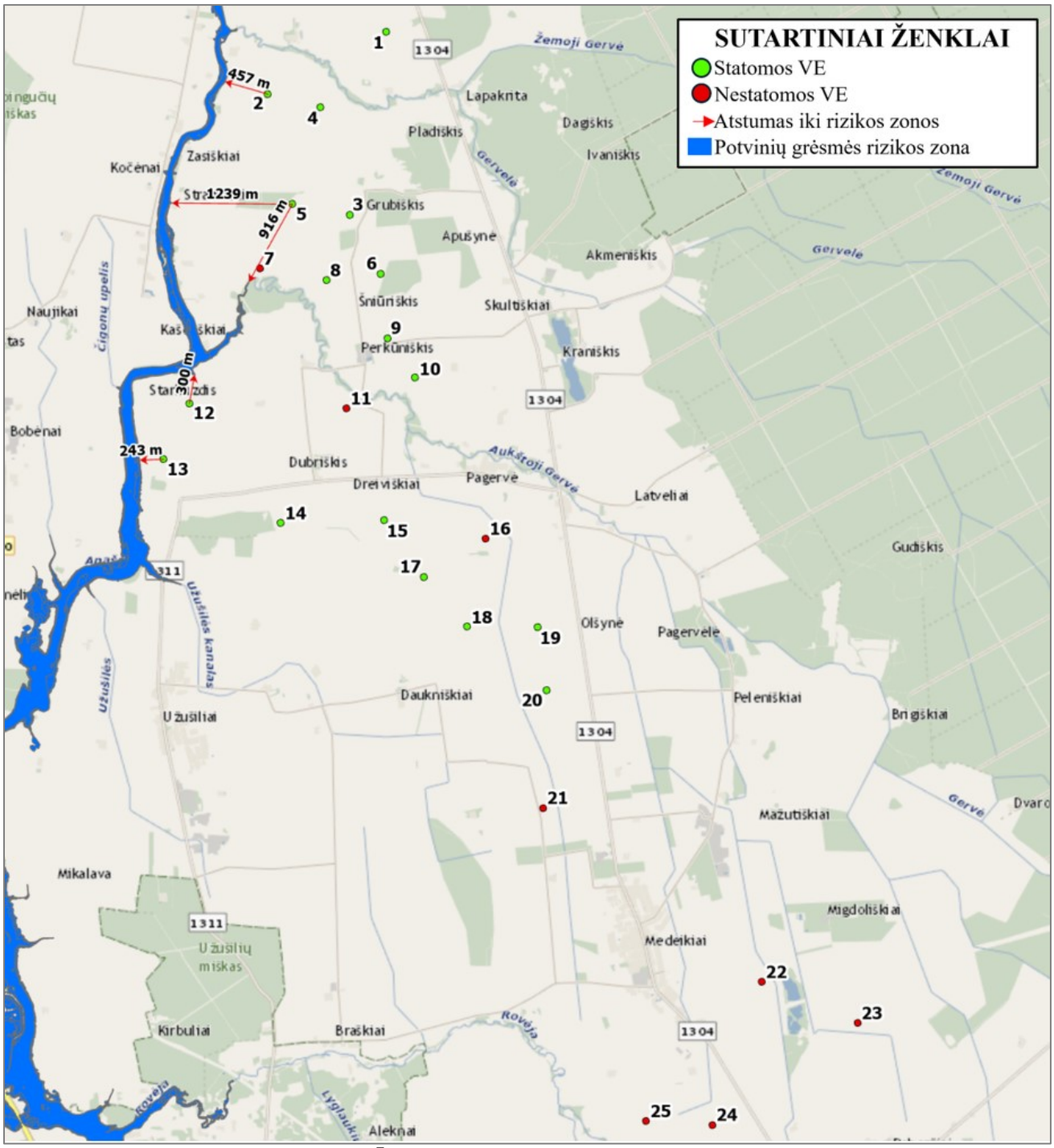


Pav. 13. PŪV VE potencialių taršos židinių atžvilgiu

Artimiausi potencialūs taršos židiniai nuo PŪV VE:

- Galvijų ferma (neveikiantis) (Nr. 2067) – 1,10 km nuo 2 VE;
- Galvijų ferma (neveikiantis) (Nr. 1990) – 0,29 km nuo 9 VE;
- Sandėlis (neveikiantis) (Nr. 44) – 0,38 km nuo 15 VE;
- Galvijų ferma (sugriautas) (Nr. 1992) – 1,06 km nuo 19 VE;
- Galvijų ferma (sugriautas) (Nr. 1989) – 1,52 km nuo 18 VE;
- Galvijų ferma (neveikiantis) (Nr. 2061) – 1,07 km nuo 12 VE;
- Galvijų ferma (sugriautas) (Nr. 1989) – 1,62 km nuo 10 VE;
- Sandėlis (sugriautas) (Nr. 181) – 2,35 km nuo 2 VE;
- Plovykla (neveikiantis) (Nr. 10676) – 2,03 km nuo 1 VE;
- Sandėlis (sugriautas) (Nr. 1987) – 1,82 km nuo 6 VE.

Remiantis Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiu, PŪV VE teritorija į šią aplinkos apsaugos požiūriu jautrią teritoriją nepatenka (žr. pav. toliau). Artimiausia potvynių grėsmės rizikos zona nuo 13 VE nutolusi per 243 m.

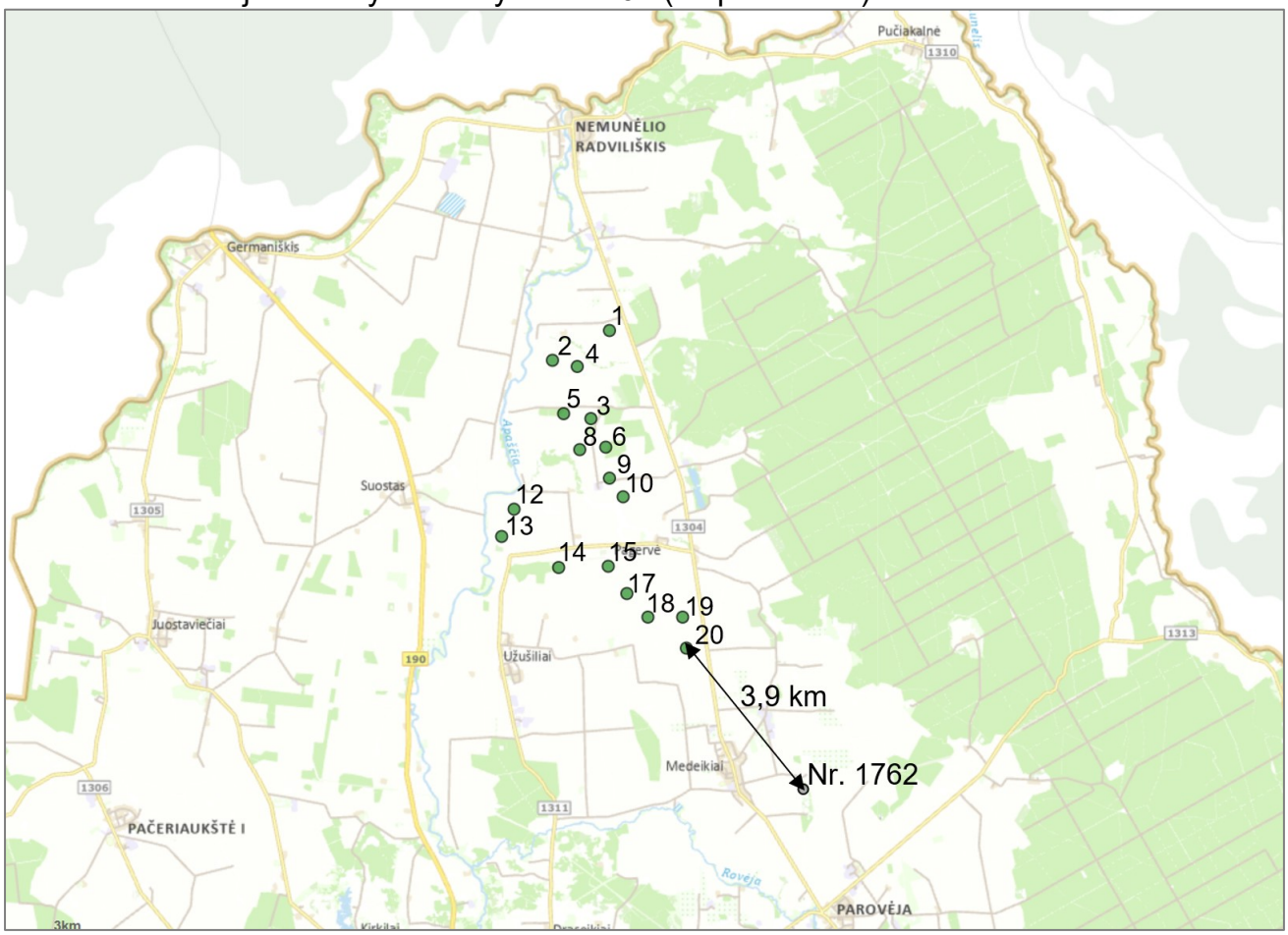


Pav. 14. PŪV padėtis potvynių grėsmės ir rizikos atžvilgiu

Planuojama, kad PŪV inžinerinė infrastruktūra (privažiavimo keliai ir elektros kabelio trasos) taip pat nekirs užliejamų teritorijų. Todėl poveikis, esant nepalankiausioms potvynių grėsmės sąlygoms, nenumatomas.

Remiantis Valstybine geologijos informacinė sistema (GEOLIS), PŪV VE teritorija į karstinį regioną nepatenka.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos duomenimis, iššvalgytų žemės gelmių išteklių (naudingųjų iškasenų) PŪV teritorijoje nėra. Artimiausias telkinys yra pietryčių kryptimi už 3,9 km – tai nenaudojamas žvyro telkinys Nr. 1762 (žr. pav. toliau).



Pav. 15. Artimiausi naudingųjų iškasenų telkiniai

2.4.2. Numatomas reikšmingas poveikis

PŪV objektų statyba ir veikla reikšmingo neigiamo poveikio dirvožemiui nedarys. Tam tikras laikinas fizinis poveikis dirvožemiui galimas tik PŪV objektų statybos metu. Įgyvendinant PŪV, didelės apimties žemės kasimo darbai nebus atliekami. Statybos aikštelės plotas, reikalingas vienai VE įrengti, paprastai užima iki 0,30 ha. Žemės judinimo darbai bus atliekami tik VE įrengimo vietose. Šioje sklypo dalyje bus nuimamas derlingo dirvožemio sluoksnis ir sandėliuojamas aikštelės ribose tam skirtoje vietoje. Pastačius VE ir įrengus reikiamą infrastruktūrą, sukauptas dirvožemis bus panaudotas PŪV objektų teritorijų ir jų prieigų tvarkymo darbams: nukastas gruntas ir/ar derlingasis dirvožemio sluoksnis vėliau bus grąžinimas į sutvarkomą elektros kabelių ir transformatorinės teritoriją. Elektros kabelių įrengimo linijos bus išlyginamos, veja atkuriama, o likęs iškastas gruntas bus paskirstomas teritorijoje, suformuojant VE aptarnavimo aikšteles.

Įgyvendinat ir vykdant PŪV, nebus naudojamos ir saugomos pavojingosios cheminės medžiagos. VE ir jų veiklai būtinos infrastruktūros objektų (aikštelių, kelių atkarpų, požeminių elektros kabelių, TP) statybos darbų metu, o taip pat PŪV vykdymo metu, reikšmingas neigiamas poveikis dirvožemiui nenumatomas.

Galimas PŪV poveikis dirvožemiui vertinamas kaip tiesioginis (PŪV sprendinių įgyvendinimo ir dirvožemio sluoksnio pašalinimo/pažeidimo vietose), dalyje teritorijų trumpalaikis ir laikinas (tik statybos darbų metu), dalyje užstatomų teritorijų ilgalaikis (visą objektų veiklos laiką), neigiamas, mažai reikšmingas PŪV objektų statybų metu, nereikšmingas - veiklos metu.

VE ir jų veikla prie žemės gelmių struktūrą ar požeminius gamtinius išteklius neigiamai veikiančių objektų nepriskiriamos. PŪV metu pavojingosios medžiagos nebus naudojamos. Pavojingųjų atliekų taip pat nesusidarys. VE ir jų veikla prie žemės gelmių struktūrą ar požeminius gamtinius išteklius neigiamai veikiančių objektų nepriskiriamos. PŪV metu pavojingosios medžiagos nebus naudojamos. Pavojingųjų atliekų taip pat nesusidarys. VE ir jų veikla prie žemės gelmių struktūrą ar požeminius gamtinius išteklius neigiamai veikiančių objektų nepriskiriamos. PŪV metu pavojingosios medžiagos nebus naudojamos. Pavojingųjų atliekų taip pat nesusidarys.

PŪV VE teritorija, įskaitant susijusią infrastruktūrą, t. y. kabelius ir kelius, į potvynių grėsmės ir rizikos teritoriją nepatenks, todėl poveikis, esant nepalankiausioms potvynių grėsmės sąlygoms, nenumatomas.

2.4.1. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės

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

Prieš įgyvendinant sprendinius statinių techninio projektavimo etape numatyti, o statybos darbų metu įgyvendinti derlingo dirvos sluoksnio statybvietėje laikino nukasimo/pašalinimo ir sandėliavimo darbus: užbaigus statybos darbus nukastas ir išsaugotas dirvožemis panaudojamas pažeistų teritorijų atstatymui/rekultivavimui bei aplinkos sutvarkymui, vadovaujantis Statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir LR Vyriausybės 1995 m. rugpjūčio 14 d. nutarimu Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo”.

2.5. Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė

2.5.1. Esama kraštovaizdžio būklė

Nagrinėjamos vietovės apylinkėse vyrauja molingų lygumų kraštovaizdžio pobūdis, sukultūrinimo pobūdis – agrarinis kraštovaizdis. Kraštovaizdžio estetinis potencialas pagal vaizdingumą – vidutinis, labai mažas[12].

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

Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano vizualinio estetinio potencialo brėžinį (M 1:400000), teritorijos vizualinę struktūrą formuojanti vertikalioji sąskaida yra neraiški (V0 vertikalioji sąskaida), vyrauja lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais. Pagal horizontaliąją vizualinę sąskaidą vyrauja atvirų, gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis (H3 horizontalioji sąskaida). Kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškių vertikalių ir horizontalių dominančių (dominantiškumas – d).

Vadovaujantis šiuo metu galiojančiu Biržų rajono savivaldybės tarybos 2021 m. balandžio 30 d. sprendimu Nr. T-153 Biržų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano pagrindiniu brėžiniu, visos analizuojamos PŪV VE patenka į žemės ūkio teritorijų žemę. VE Nr. 3, 5, 6, 10, 17 patenka į planuojamą gamtinio karkaso teritoriją (žr. pav. 3).

Įgyvendinus PŪV, sklypai, į kuruos 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 bendruoju planu, 2021.
- Biržų rajono savivaldybės teritorijos bendruoju 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 krypčių aprašu, 2004.
- Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija, 2007.
- Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų baze.
- Kultūros vertybių registro duomenų baze.
- Lietuvos erdvinės informacijos portalo duomenų baze.
- Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu su vėlesniais pakeitimais, 1996.
- Kraštovaizdžio formavimo (siektinų kraštovaizdžio etalonų) metodika, 2013.
- Vizualinės taršos gamtiniams 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:

PASTABA: poveikio kraštovaizdžiui vertinimo ataskaitoje nagrinėjamos visos 25 VE. Poveikio aplinkai vertinimo metu yra nustatyta, kad dalis planuojamų VE bus statoma (1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20 ir 25), o dalis VE nebestatoma (7, 11, 16, 21, 22, 23, 24 ir 25).

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 masyvų išsidėstymo, pačių elektrinių vizualinių-erdvinių parametrų, kitų antropogeninės ir gamtinės aplinkos elementų. Visais atvejais aukštesnė, didesnio vėjaračio skersmens elektrinė stipriau įtakoja, keičia vietos.

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 įvairumo; 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 raiškumą, 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 (≈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 (≈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 (≈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 (≈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).

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

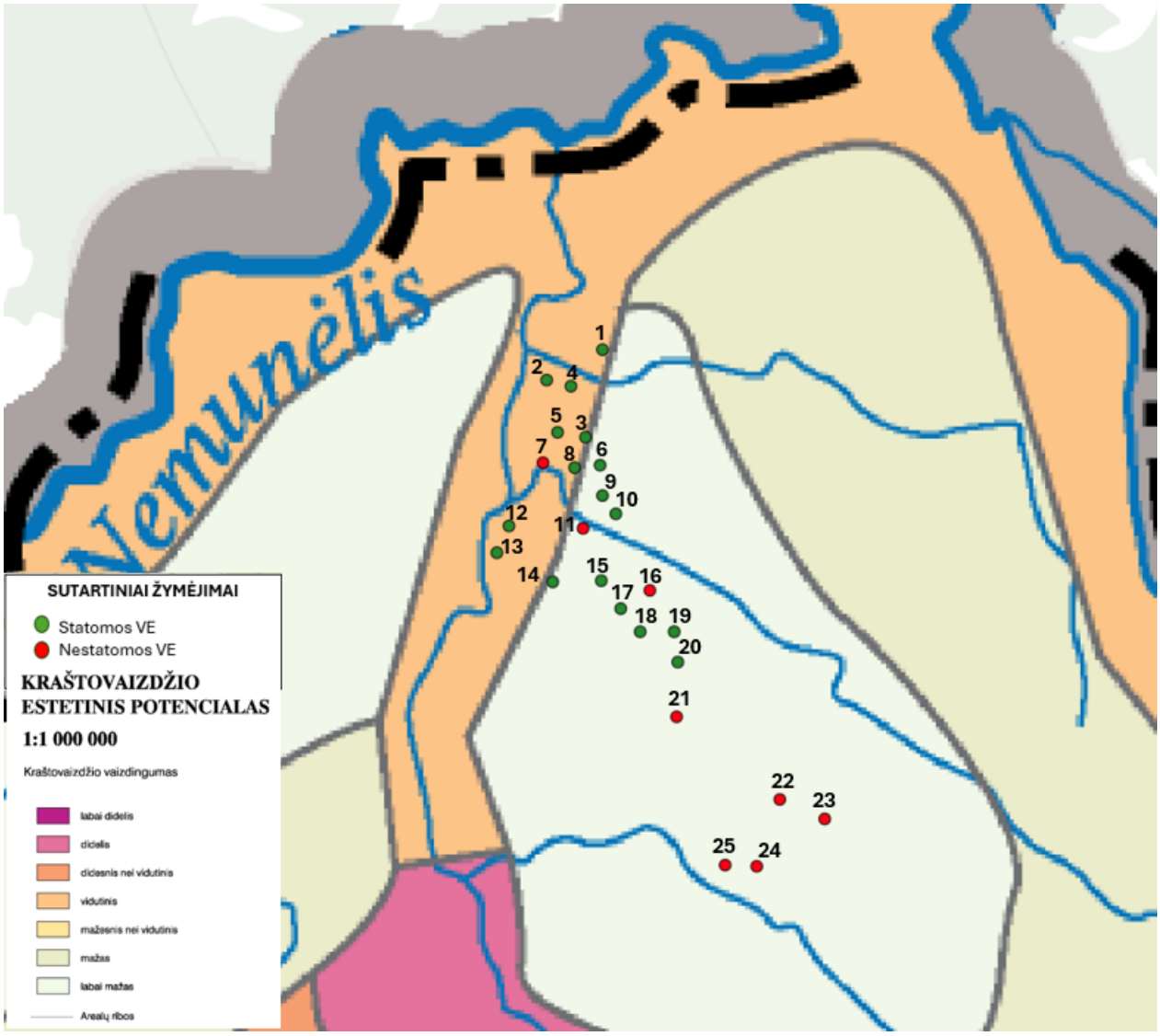
5 lentelė. VE matomumą kraštovaizdyje įtakojantys veiksniai

Matomumą įtakojantys veiksniai	Pastabos
Bendri vėjo elektrinės erdviniai parametrai	Esamos vėjo elektrinių bokštų gamybos technologijos leidžia statyti aukštus, patikimus bokštus. Lietuvoje daugiausia pastatyta elektrinių 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 ažūrinės bokšto konstrukcijos mažųjų vėjo elektrinių (ankščiau 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 infrastruk-tūra	Elektros pastotės, privažiavimo keliai, elektros perdavimo linijos ir kita infrastruktūra taip pat didina vėjo elektrinės vizualinį poveikį kraštovaizdžiui.

Matomumą įtakojantys veiksniai	Pastabos
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).
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 didesnį 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.

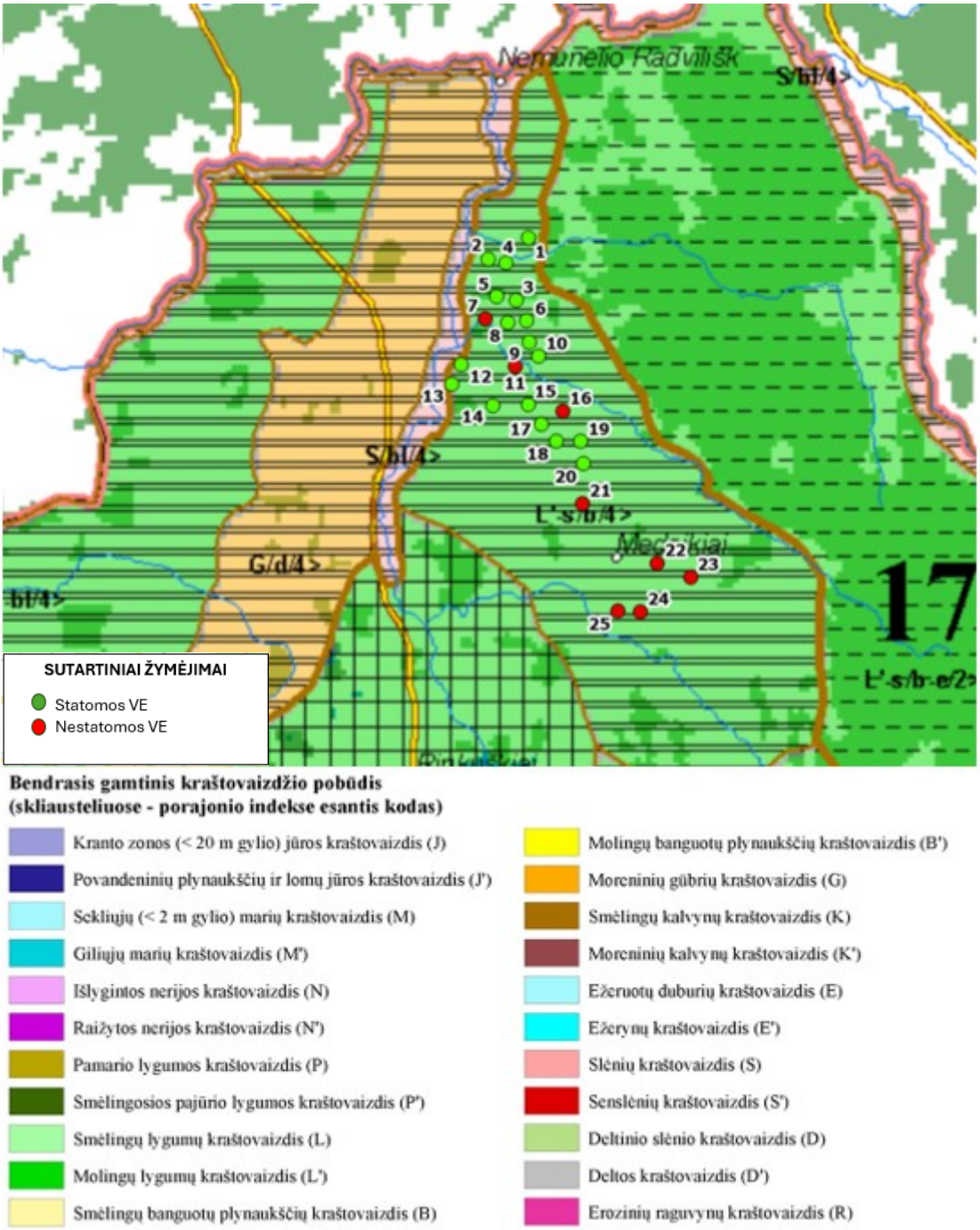
Kraštovaizdžio struktūros analizė

Didžioji dalis elektrinių plėtros dalies pagal bendrąjį Lietuvos kraštovaizdžio estetinio potencialo pagal vaizdingumą žemėlapį priskiriama labai mažo kraštovaizdžio vaizdingumo teritorijoms. Šiaurės vakarinė dalis (Apačios upelio gretimybės) – vidutinio kraštovaizdžio vaizdingumo teritorijoms (žr. pav. toliau).



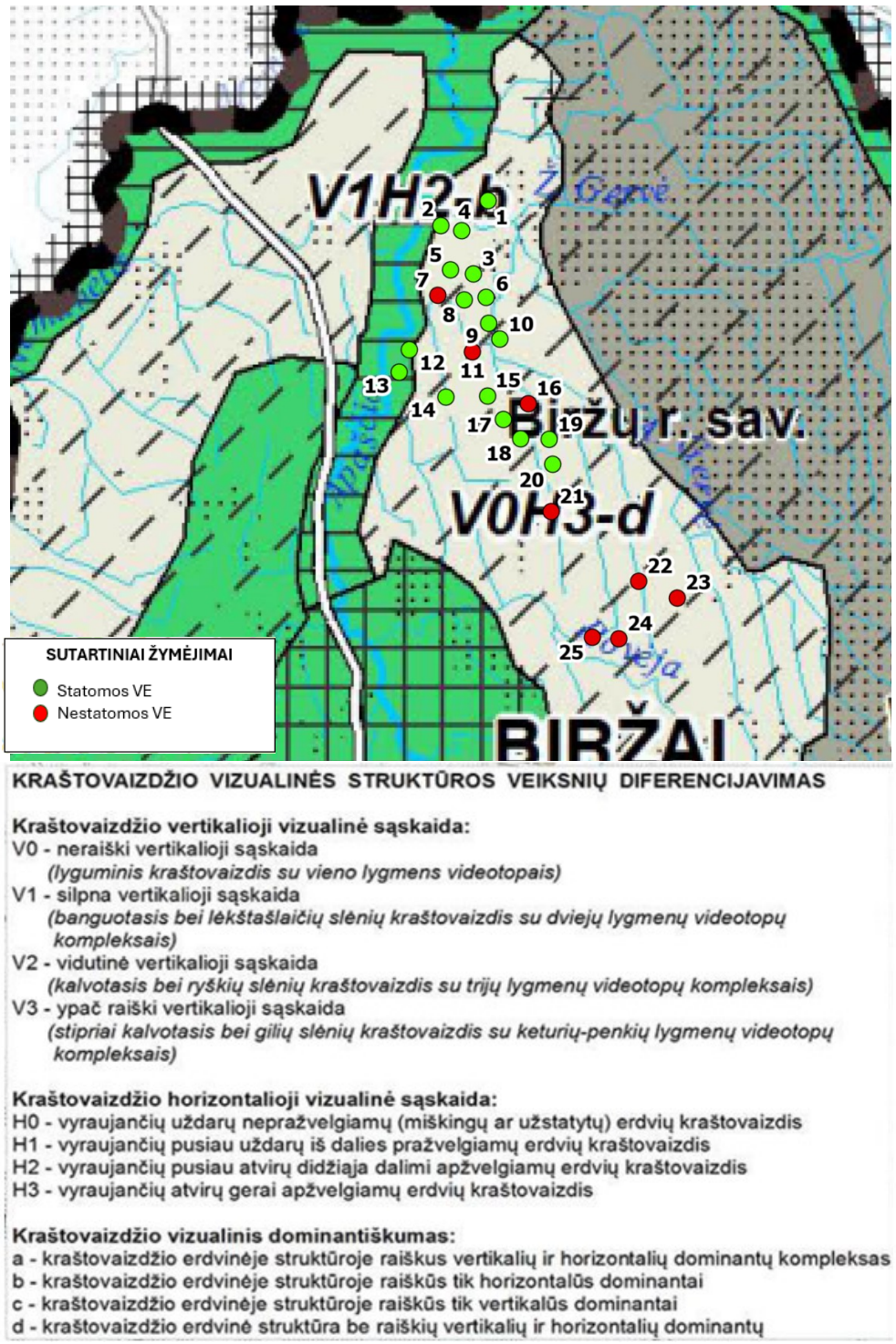
Pav. 16. Lietuvos kraštovaizdžio estetinis potencialas pagal vaizdingumą – emociotopai (P. Kavaliauskas, 2008)

Plėtros teritorija pagal bendrąjį gamtinio kraštovaizdžio pobūdį priskiriama smėlingų lygumų kraštovaizdžiams (žr. pav. toliau).



Pav. 17. Analizuojamos teritorijos kraštovaizdžio fiziomorfotopai (Kavaliauskas P. „Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija“)

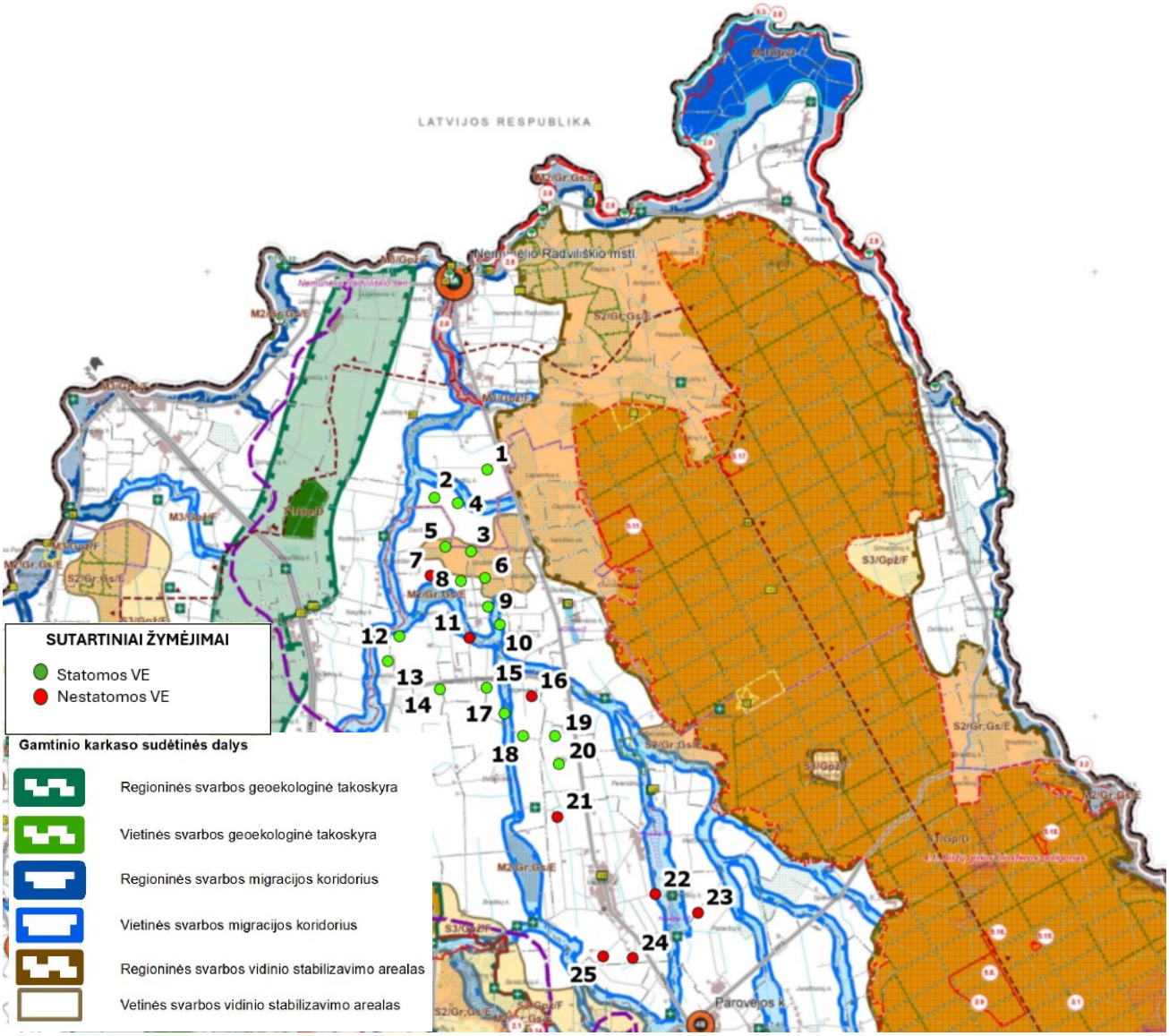
Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano vizualinio estetinio potencialo brėžinį (M 1:400000), beveik visa elektrinių plėtros teritorija patenka į V0H3-d indeksu pažymėtą plotą (žr. pav. toliau). Vizualinę struktūrą formuojanti vertikalioji sąskaida yra neraiški, vyrauja lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais. Pagal horizontaliąją vizualinę sąskaidą vyrauja atvirų, gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškių vertikalių ir horizontalių dominantų.



Pav. 18. Analizuojamos teritorijos vizualinė struktūra (Lietuvos Respublikos nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas)

Vakarinė elektrinių plėtros teritorijos dalyje (Apačios upelio gretimybėje) dvi planuojamos vėjo elektrinės patenka į V1H2-b indeksu pažymėtus plotus. Šioje teritorijoje vizualinę struktūrą formuojanti vertikalioji sąskaida yra silpna, vyrauja banguotasis bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais. Pagal horizontaliąją vizualinę sąskaidą vyrauja pusiau atvirų, didžiaja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškūs tik horizontalūs dominantai.

Pagal Biržų rajono bendrojo plano gamtinio karkaso sistemos vystymo brėžinį (žr. pav. toliau), planuojama teritorija tik dalinai patenka į vietinės svarbos migracijos koridorius.



Pav. 19. Planuojamos teritorijos gamtinis karkasas (Biržų rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas, 2021)



Pav. 20. Esamos didžiosios vėjo elektrinės agrariniame lygumų kraštovaizdyje (Tryškių gyvenvietės gretimybėse). Elektrinių dydžio padidėjimas iki 150-260 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 2022 m. spalio 11 ir 2023 m. birželio 25 dienomis. Dienos saulėtos, matomumas geras. Vietoje atlikti du vertinimai pagal skirtingas metodikas.

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

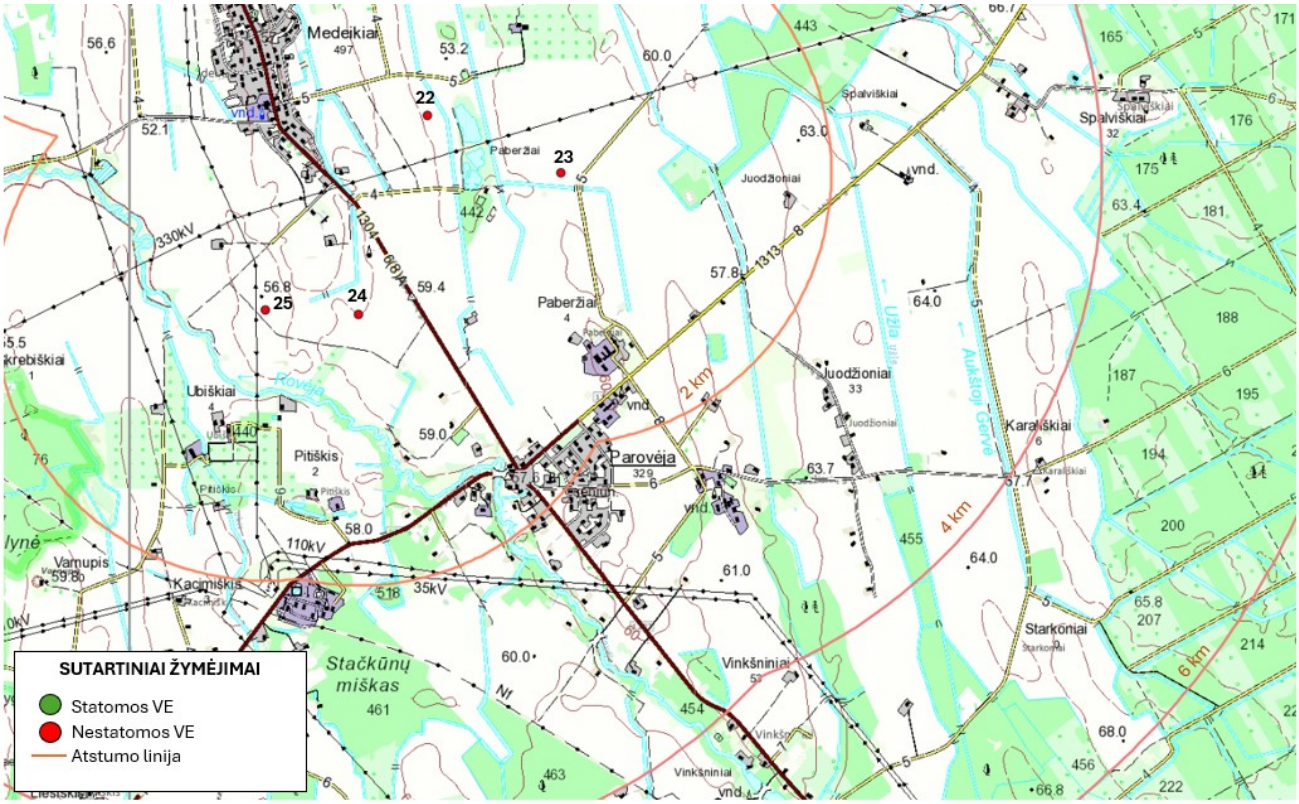
Antram vertinimui naudota vėjo elektrinių vizualinio poveikio reikšmingumo ir kontrasto laipsnio bei poveikio pobūdžio nustatymo iš pasirinktų regyklų metodika.

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 požymiu, kurie suskirstyti į 4 grupes: bendrasis gamtovaizdžio įspūdingumas; reljefo išraiškingumas; augalijos erdvinis įvairumas; antropogeninių objektų įvairumas ir tikslingumas.

Pirma regykla (žr. 21 pav.) pasirinkta stebint nuo rajoninio kelio Nr. 1304 (Parovėja – Medeikiai – Nemunėlio Radviliškis). Stebint iš pirmos regyklos gamtovaizdžių požymių estetiškumas įvertintas 30 balų be planuojamų vėjo elektrinių ir 31 balu su planuojamomis vėjo elektrinėmis.

Antra regykla pasirinkta stebint nuo vietinės reikšmės kelio Nr. 1311 (nuo Užušilių gyvenvietės) (žr. 23 pav.). Stebint iš antros regyklos gamtovaizdžių požymių estetiškumas įvertintas 32 balais be planuojamų ir 34 balais su planuojamomis vėjo elektrinėmis.

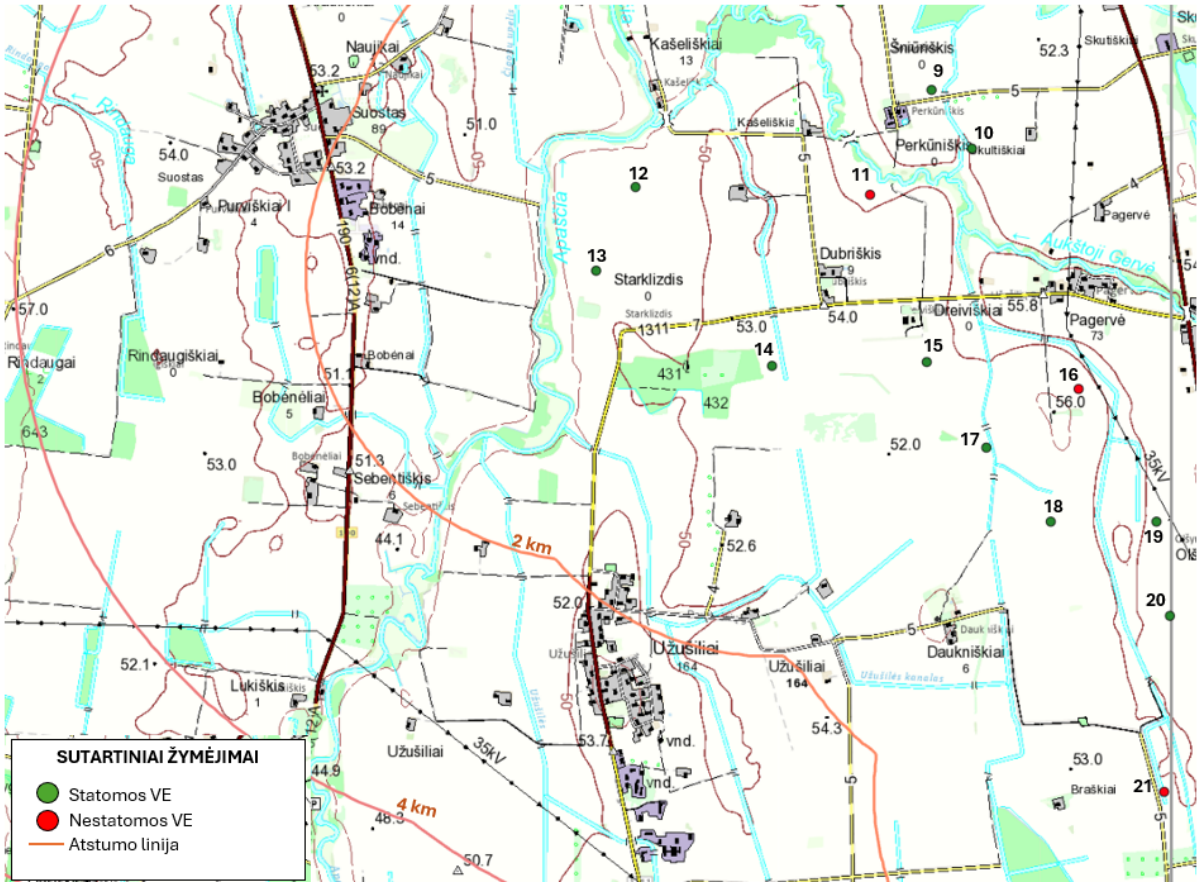
Apibendrinimas. Pagal balų skaičių iš pirmos ir antros regyklų stebimi kraštovaizdžiai priskiriami prie neaukštos estetinės kokybės. Pagal surinktą balų skaičiaus skirtumą matome, kad planuojamos vėjo elektrinės kraštovaizdžio vizualinei – estetinei kokybei neigiamos įtakos neturės.



Pav. 21. Planuojamų vėjo elektrinių poveikio kraštovaizdžiui vertinimo 1 regykla



Pav. 22. Fotofiksacija iš pirmojo regyklos taško. Fotografuota nuo rajoninio kelio Nr. 1304 (Parovėja – Medeikiai – Nemunėlio Radviliškis). Planuojamo vėjo elektrinių parko pietinėje dalyje



Pav. 23. Planuojamų vėjo elektrinių poveikio kraštovaizdžiui vertinimo 2 regykla



Pav. 24. Fotofiksacija iš antrojo regyklos taško. Fotografuota nuo vietinės reikšmės kelio Nr. 1311 (nuo Užušilių gyvenvietės)

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 – Nemunėlio - Apaščios geologinis draustinis, esantis apie 1,54 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE.

Gretimose teritorijose esančios saugomos teritorijos Nemunėlio vidurupis (BAST) (per 1,78 km atstumu nuo PŪV VE artimiausios teritorijos), Biržų girios biosferos poligonas, Biržų giria (PAST), Biržų giria (BAST) (per 2,0 km atstumu nuo PŪV VE artimiausios PŪV VE), Latvelių botaninis draustinis (per 2,62 km atstumu nuo PŪV VE artimiausios PŪV VE), Biržų regioninis parkas (per 3,89 km nuo PŪV VE artimiausios PŪV VE), Apaščios hidrografinis draustinis (per 3,86 km atstumu nuo PŪV VE artimiausios PŪV VE), Drąseikių geologinis draustinis (per 3,92 km atstumu nuo PŪV VE artimiausios PŪV VE), Ąžuolynės botaninis-zoologinis draustinis, Ąžuolynės miškas (BAST) (per 5,12 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE).

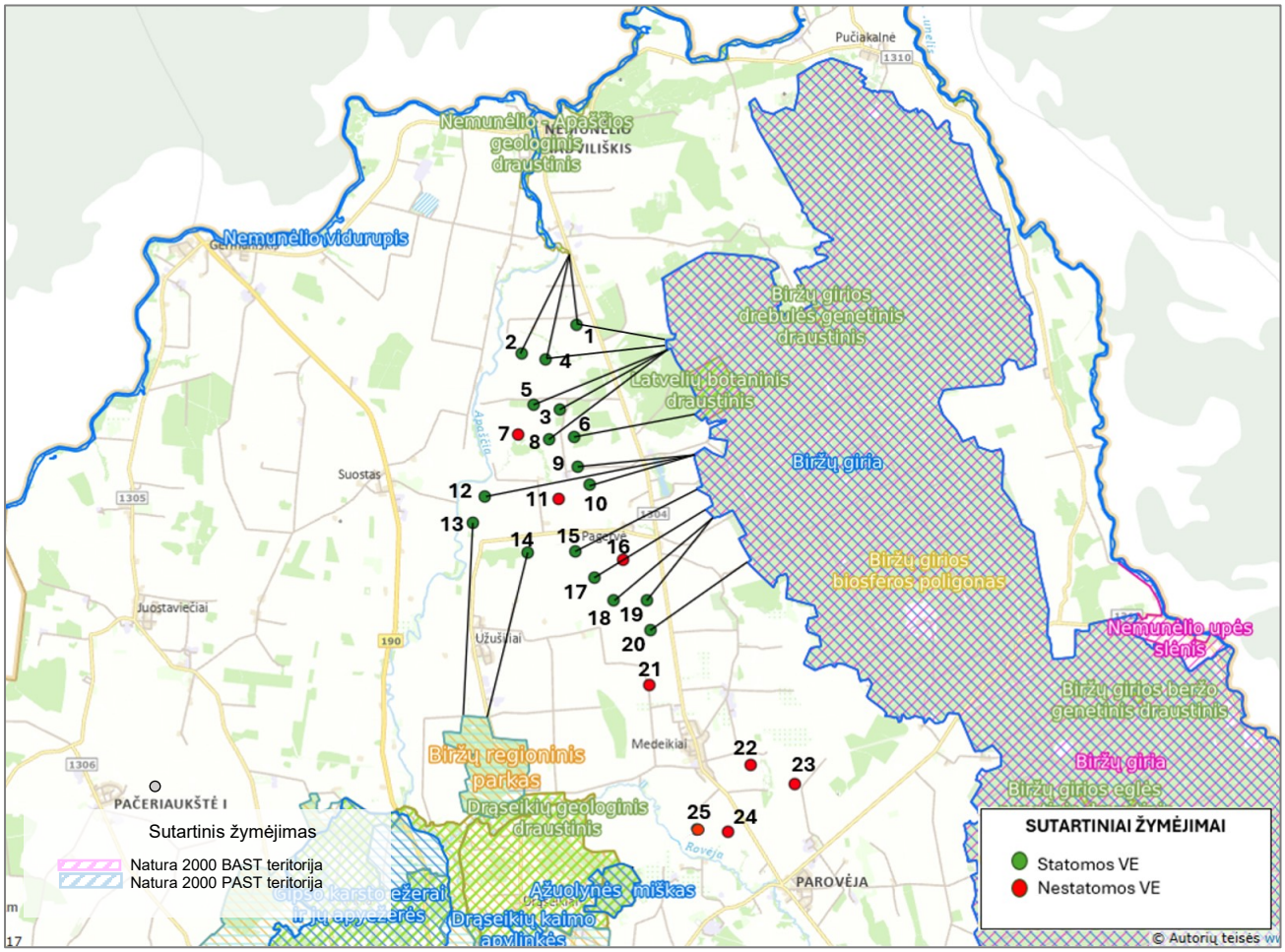
Ąžuolynės miškui, esančiam už 5,12 m atstumu nuo PŪV VE bei Biržų giriai, esančiai už 2,0 km nuo PŪV VE, yra suteiktas potencialios ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos statusas.

Artimiausios BAST kriterijus atitinkančios teritorijos:

- Nemunėlio vidurupis (BAST), nutolęs apie 1,78 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE, teritorija svarbi dėl stepinių pievų, eutrofinių aukštųjų žolynų, aliuvinių pievų, šienaujamų mezofitų pievų, karbonatinių uolienų atodangų, griovų ir šlaitų miškų, aliuvinių miškų, paupių guobynų, ovaliosios geldutės, paprastojo kūjagalvio, kirtiklio, ūdros;
- Biržų giria (BAST), nutolusi per 2,0 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE, teritorija svarbi dėl vakarų taigos; plačialapių ir mišrių miškų; žolių turtingų eglynų; pelkėtų lapuočių miškų; lūšių; ūdrų; baltamargės šaškytės; didžiojo auksinuko;
- Ąžuolynės miškas (BAST), nutolęs per 5,12 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE, teritorija svarbi dėl plačialapių ir mišrių miškų, pelkėtų lapuočių miškų.

Artimiausios PAST kriterijus atitinkančios teritorijos:

- Biržų giria (PAST), nutolusi per 2,0 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE), teritorija svarbi dėl juodųjų gandrų, mažųjų erelių rėksnių, jerubių, griežlės, gervės, uralinės pelėdos, žvirblinės pelėdos, pilkosios meletos, tripirščių genių.



Pav. 25. PŪV padėtis saugomų teritorijų atžvilgiu[13]

VE Nr.	Atstumas iki artimiausios saugomos teritorijos, km	Artimiausia saugoma teritorija
1	1,54 2,013 8,940	Nemunėlio - Apaščios geologinis draustinis; Biržų giria (BAST); Biržų giria (PAST); Biržų regioninis parkas
2	2,45	Nemunėlio - Apaščios geologinis draustinis
4	2,38 2,693 8,047	Nemunėlio - Apaščios geologinis draustinis; Biržų giria (BAST); Biržų giria (PAST); Biržų regioninis parkas
5	3,24	Biržų giria (BAST); Biržų giria (PAST); Biržų girios biosferos poligonas;
6	2,74	Biržų giria (BAST); Biržų giria (PAST); Biržų girios biosferos poligonas; Latvelių botaninis draustinis
8	3,25	Biržų giria (BAST); Biržų giria (PAST); Biržų girios biosferos poligonas;
9	2,73	Biržų giria (BAST); Biržų giria (PAST); Biržų girios biosferos poligonas;
10	2,42	Biržų giria (BAST); Biržų giria (PAST); Biržų girios biosferos poligonas;

[13] Prieiga internete: https://stk.am.lt/portal/

VE Nr.	Atstumas iki artimiausios saugomos teritorijos, km	Artimiausia saugoma teritorija
12	4,74	Biržų giria (BAST); Biržų giria (PAST); Biržų girios biosferos poligonas;
13	4,27	Biržų regioninis parkas;
14	3,76	Biržų regioninis parkas;
15	3,07	Biržų giria (BAST); Biržų giria (PAST); Biržų girios biosferos poligonas;
17	2,92	Biržų giria (BAST); Biržų giria (PAST); Biržų girios biosferos poligonas;
18	2,87	Biržų giria (BAST); Biržų giria (PAST); Biržų girios biosferos poligonas;
19	2,35	Biržų giria (BAST); Biržų giria (PAST); Biržų girios biosferos poligonas;
20	2,71	Biržų giria (BAST); Biržų giria (PAST); Biržų girios biosferos poligonas;

Nemunėlio–Apaščios geologinis draustinis yra įsteigtas siekiant išsaugoti vertingas viršutinio devono periodo dolomito ir mergelio atodangas, esančias Nemunėlio ir Apaščios upių atkarpose. Visa draustinio teritorija yra įtraukta į Europos ekologinį tinklą Natura 2000 kaip buveinių apsaugai svarbi teritorija (BAST) ir vadinama Nemunėlio vidurupiu. Planuojamų vėjo elektrinių veiklos vieta nuo draustinio yra nutolusi daugiau kaip 1,54 km atstumu, todėl fizinio poveikio (vibracijų, triukšmo ar kitų antropogeninių veiksnių) nesukels. Atsižvelgiant į geologinio draustinio paskirtį ir saugomas vertybes, svarbu pažymėti, kad nei tiesioginis, nei netiesioginis poveikis atodangų stabilumui, erozijos procesams ar geomorfologinei struktūrai iš tokio atstumo nėra tikėtinas. Be to, PŪV pobūdis nesusijęs su hidrologiniais pokyčiais, kurie galėtų paveikti upių vagų formavimąsi ar atodangų eroziją. Atsižvelgiant į tai, kad VE neišskiria teršalų, o jų eksploatacija nesukelia vibracijų, galinčių paveikti geologinius darinius, galima teigti, kad PŪV yra suderinama su šios Natura 2000 teritorijos apsaugos tikslais.

Biržų girios biosferos poligonas yra įsteigtas siekiant išsaugoti Biržų girios ekosistemą, ypač siekiant išlaikyti juodojo gandro (Ciconia nigra), jerubės (Bonasia bonasia), gervės (Grus grus), uralinės pelėdos (Strix uralensis), žvirblinės pelėdos (Glaucidium passerinum) ir pilkosios meletos (Picus canus) populiacijas teritorijoje. Planuojamos ūkinės veiklos galimas poveikis paukščių rūšims įvertintas ornitologinių tyrimų metu, žr. 2.5.2-2.5.6 skyrių informaciją.

Latvelių botaninis draustinis yra įsteigtas siekiant išsaugoti Biržų girios ekosistemą, ypač siekiant išlaikyti juodojo gandro (Ciconia nigra), jerubės (Bonasia bonasia), gervės (Grus grus), uralinės pelėdos (Strix uralensis), žvirblinės pelėdos (Glaucidium passerinum) ir pilkosios meletos (Picus canus) populiacijas teritorijoje. Planuojamos ūkinės veiklos galimas poveikis paukščių rūšims įvertintas ornitologinių tyrimų metu, žr. 2.5.2-2.5.6 skyrių informaciją.

Biržų regioninio parko steigimo tikslas – išsaugoti Lietuvos karstinio regiono kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes, jas tvarkyti ir racionaliai naudoti. Planuojamų vėjo elektrinių veiklos vieta nuo regioninio parko yra nutolusi daugiau kaip 3,89 km atstumu, todėl fizinio poveikio (vibracijų, triukšmo ar kitų antropogeninių veiksnių) nesukels.

Apaščios hidrografinis draustinis yra įsteigtas siekiant išsaugoti Apaščios ir Rovėjos žemupio hidrografinę struktūrą, slėnius su atodangomis ir versmėmis, Rinkuškių, Juodelių piliakalnį.

Drąseikių geologinis draustinis steigimo tikslas – išsaugoti prekvarterines nuogulas, kurias sudaro karstėjančios viršutinio devono Tatulos svitos Nemunėlio sluoksnio gipsingos uolienos su plyšiais, kavernomis, požeminėmis tuštumomis ir urvais; Europos Bendrijos svarbos gipso karsto ežerų buveines.

PŪV vieta nuo Apaščios hidrografinio ir Drąseikių geologinio draustinių yra nutolusi daugiau kaip 3,86 km atstumu, todėl fizinio poveikio (vibracijų, triukšmo ar kitų antropogeninių veiksnių) nesukels. Atsižvelgiant į draustinių paskirtį ir saugomas vertybes, svarbu pažymėti, kad nei tiesioginis, nei netiesioginis poveikis hidrografinei struktūrai, slėniams, atodangų stabilumui, versmėms, piliakalniams ar geomorfologinei struktūrai iš tokio atstumo nėra tikėtinas. Atsižvelgiant į tai, kad VE neišskiria teršalų, o jų eksploatacija nesukelia vibracijų, galinčių paveikti geologinius darinius, galima teigti, kad PŪV yra suderinama su šių draustinių apsaugos tikslais.

Ąžuolynės botaninis-zoologinis draustinis, Ąžuolynės miškas (BAST) yra įsteigtas siekiant išsaugoti europinės svarbos plačialapių ir mišrių miškų, pelkėtų lapuočių miškų buveines, Skrebiškių alkakalnį, saugomas gyvūnų – juodųjų gandrų, mažųjų erelių rėksnių – rūšis. Planuojamos ūkinės veiklos galimas poveikis paukščių rūšims įvertintas ornitologinių tyrimų metu, žr. 2.5.2-2.5.6 skyrių informaciją.

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.

Saugomi augalai, grybai ir gamtiškai vertingos buveinės

Saugomi augalai ir grybai

Lietuvos Respublikos 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” II skyriaus “Vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijai” nurodoma:

> *4. VE ar jų parkų poveikis paukščiams ir šikšnosparniams gali būti reikšmingas neigiamas ir reikšmingumo dydis turi būti nustatomas atliekant poveikio aplinkai vertinimą, jeigu jas planuojama statyti ir eksploatuoti:*
> *4.3. prioritetinėje Europos Bendrijos svarbos buveinėje;*
> *4.4. pajūrio ir Kuršių marių rytinės pakrantės ruože 5–15 km atstumu nuo kranto linijos;*
> *4.5. jūroje (jūrinėse teritorijose, nepatenkančiose į PAST ir BAST);*
> *4.6. mažesniu nei 200 m atstumu, jį skaičiuojant iki rotoriaus mentės horizontalioje pozicijoje, nuo:*
> *4.6.1. mišrių ar lapuočių miškų, didesnių nei 50 ha;*

4.6.2. ežerų ir kitų vandens telkinių, didesnių nei 1 ha;
4.6.3. visų tipų pelkių, didesnių nei 1 ha;
4.6.4. upių.

To paties LR aplinkos ministro įsakymo 3 priedo 1 priemonė, kuri taikoma vėjo elektrinių ar vėjo elektrinių parkų planavimo stadijoje tikslaus atstumo neapibrėžia, tačiau nurodo:

VE ar jų parkus planuoti tik teritorijose, kur poveikio paukščių, šikšnosparnių ar kitoms rūšims negali būti arba jis laikomas nereikšmingu.

Atsižvelgiant į teritorijų, kurios yra potencialiai jautrios VE plėtrai biologinės įvairovės apsaugos požiūriu, žemėlapius, saugomų rūšių informacinės sistemos (SRIS) duomenis, paukščių apsaugai svarbias teritorijas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. kovo 14 d. įsakymu Nr. D1-281 „Dėl paukščių apsaugai svarbių teritorijų nustatymo“, buveinių apsaugai svarbias teritorijas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2018 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. D1-317 „Dėl buveinių apsaugai svarbių teritorijų nustatymo“, vietoves, atitinkančias gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, patvirtintas Respublikos aplinkos ministro 2009 m. balandžio 22 d. įsakymu Nr. D1-210 „Dėl Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašo, skirto pateikti Europos Komisijai, patvirtinimo“, ir kitą informaciją apie jautrias gamtines teritorijas, VE ar jų parkai neturi būti planuojami, kur yra didelė potencialios VE plėtros ir biologinės įvairovės apsaugos sankirtos rizika, saugomų rūšių augavietės ir radavietės, Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijose saugomos rūšių buveinės, natūralios buveinės.

Siekiant išvengti galimo neigiamo poveikio, VE ar jų parkai neturi būti planuojami saugomose teritorijose ir teritorijose, dėl specifinių kraštovaizdžio elementų patraukliose perintiems ir migruojantiems paukščiams ar šikšnosparniams.

Planuojant statyti VE ar jų parkus, reikėtų rinktis gamtiniu požiūriu žemos kokybės buveines. Nestatyti VE ar jų parkų naudojamose ganyklose ir pievose, prie miškų, vandens telkinių, pelkių ar dvarviečių.

To paties LR aplinkos ministro įsakymo 3 priedo 1 priemonė, kuri taikoma vėjo elektrinių ar vėjo elektrinių parkų planavimo stadijoje tikslaus atstumo neapibrėžia, tačiau nurodo:

Atsižvelgiant į šiuos reikalavimus toliau 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). Apie VE vietą yra nagrinėjama 80 m. spindulio zona gali būti patikslinama projektuojant VE aptarnavimui skirtą aikštelę. Toks pat reikšmingai neigiamas poveikis numatomas ten, kur suplanuota įrengti požeminius elektros energijos perdavimo kabelius bei naujus privažiavimo kelius. Išilgai numatomų požeminių elektros kabelių linijų, bei privažiavimo kelių 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 gali kilti dėl gretimų teritorijų transformavimo ir planuojamos ūkinės veiklos. Pagrindiniai rizikos veiksniai:

- Mechaninis poveikis, susijęs su aptarnavimu naudojant stambią techniką ar technogeninėmis nelaimėmis (pvz., vėjo elektrinės griūtis, sparnuotės lūžimas, apledėjimo fragmentų sklaida ir kt.).
- Potenciali grunto tarša iš įrenginių.
- Apšvietimo sąlygų pasikeitimas.

Atsižvelgiant į planuojamų vėjo elektrinių maksimalų aukštį, aplink kiekvienos elektrinės statybos vietos koordinatę nustatoma 300 m spindulio zona (toliau – R300 zona).

EB svarbos natūralių buveinių bei Lietuvos Respublikoje saugomų augalų ir grybų rūšių bei jų radaviečių vertinimas atliktas remiantis duomenimis iš įvairių Lietuvos biologinės įvairovės duomenų bazių. Saugomų augalų ir grybų radaviečių vertinimui taikyti teisės aktuose nustatyti rūšių sąrašai:

- LR aplinkos ministro 2024 m. kovo 15 d. įsakymas Nr. D1-81 „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“.
- 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).

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) sukaupti ir peržiūrai pateikti duomenys apie registruotas augalų ir grybų radavietes. Buvo išskirtos šios informacijos aktualumo kategorijos:

a) istoriniai SRIS duomenys, kurie surinkti nuo 1950 iki 2000 m.,
b) aktualūs SRIS duomenys, kurie sukaupti nuo 2000 m. iki SRIS įrašų paskutinės peržiūros datos (2025-01-01).

Istoriniai SRIS duomenys dažniausiai nėra geografiškai tiksliai pažymėti. Vyrauja 20 a. informacija iš Lietuvos mokslinių institucijų kolekcijų, kuriose radavietės buvo nurodomos aprašant, kur buvo fiksuotas tam tikras objektas. Toliau ataskaitoje nagrinėjami tik aktualūs duomenys apie saugomų augalų ar grybų radavietes.

Toliau aptariamos tik tos saugomų augalų ir grybų radavietės, kurios yra arčiau nei 500 m nuo planuojamų vėjo elektrinių, požeminių elektros perdavimo linijų ar privažiavimo kelių

sklypuose. Šis atstumas taip pat taikomas nagrinėjant galimus invazinių augalų plitimo intensyvumo pokyčius dėl PŪV. Atrinktiems nagrinėti šiems nejudriems organizmams poveikis vertinamas atsižvelgiant į anksčiau išskirtas reikšmingo ir potencialaus poveikio zonas.

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 apyrubių 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, priešerozinai miškai; B – rekreaciniai miškai (miško parkai, miestų miškai, valstybinių parkų rekreacinių zonų miškai, rekreaciniai miško sklypai ir kiti poilsiui 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: 2024-12-05).
Pelkės, šaltiniuotos vietos, durpių klodai ir jų tipai bei biologinei įvairovei vertingi pievos bei šlapynės apibendrinti naudojantis:

- Natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų teritorijos, kuriose nustatomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Biržų r. patvirtinta Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2023 m. spalio 18 d. įsakymu Nr. V-99 „Dėl Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2023 m. rugsėjo 21 d. įsakymo Nr. V3-

93 „Dėl natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų žemėlapių patvirtinimo“ pakeitimo“.

Visų šioje ataskaitoje nagrinėjamų duomenų aktualios situacijos patikslinimui panaudota:

- palydovinių vaizdų informacija (*Sentinel-2*), ne senesnė 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.
- Pasėlių laukų duomenų bazės nuasmeninti duomenys pagal pasėlių grupes (Nacionalinė mokėjimo agentūra prie Žemės ūkio ministerijos, revizijos data: 2024-07-02). Naudotas žemės ūkio naudmenose išskirtų vertingų pievų ar šlapynių buveinių sunaikinimui suariant nustatymui, papildant informacija iš palydovinių vaizdų.
- Kitos duomenų bazės viešai publikuojančios duomenis apie augalų ir grybų radavietes: Invazinių rūšių informacine sistema INVA (© 2023, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija) bei iNaturalist duomenų bazė (*iNaturalist.org*, tyrimų duomenys iki 2025-01-25).
- Lauko tyrimai atlikti 2022 m. rugpjūčio mėn. patikrinant potencialaus ir reikšmingo poveikio zonas.

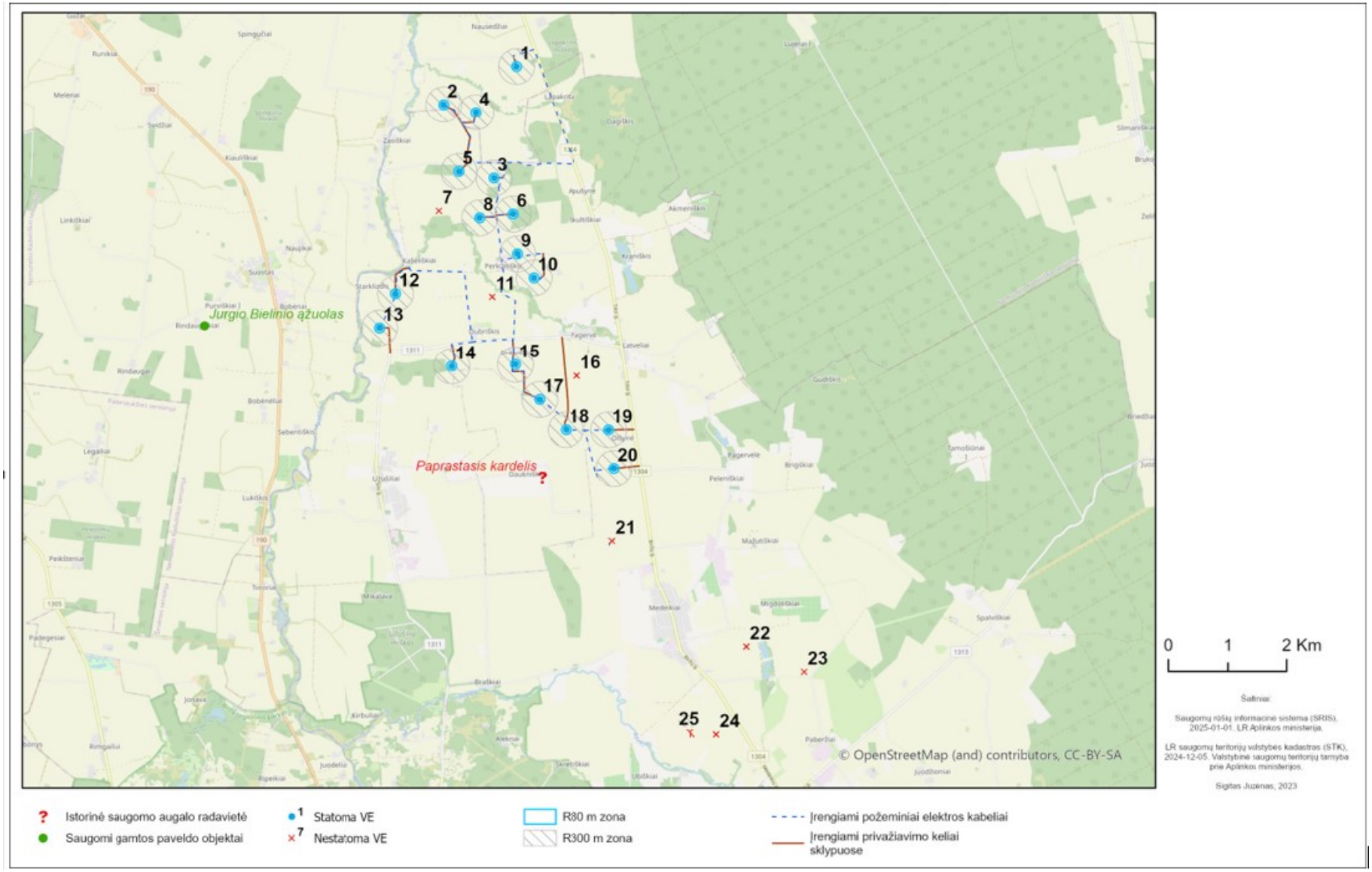
Esama situacija

Saugomi augalai ir grybai

Aplink PŪV teritoriją yra gerai gana gerai ištirtos botaninės ir mikobiotos įvairovės požiūriais teritorijos. Ypač gausu naujų duomenų iš Biržų girios. Tačiau SRIS duomenimis (suteikus peržiūros galimybę) bei lauko 2022 m. tyrimų duomenimis PŪV apylinkėse nagrinėjamose poveikio zonose (10 m pločio juosta, R80 ir R300)nėra žinoma ar rasta naujų saugomų augalų, grybų ir kerpių aktualių radaviečių (26 pav.).

Arčiausiai nuo 18 ir 20 VE yra pažymėta istorinė paprastojo kardelio (*Gladiolus imbricatus*) radavietė Daukniškių kaimo apylinkėse. Tai daugiau nei 90 metų senumo duomenys geografiškai pažymėti remiantis tik kaimo pavadinimu bei nėra patvirtinti naujais šios rūšies augalų stebėjimais. Planuojamos 18 ir 20 VE yra ne arčiau nei 800 m. nuo Daukniškių kaimo. Jos planuojamos statyti tokio tipo buveinėse, kurios nėra tinkamos potencialiai augti paprastojo kardelio (*Gladiolus imbricatus*) augalams.

Biržų rajono savivaldybės Nemunėlio Radviliškio ir Parovėjos seniūnijų teritorijose žinomoms Lietuvos Respublikoje saugomų augalų ir grybų populiacijoms reikšmingo neigiamo poveikio dėl planuojamos ūkinės veiklos nenumatoma.



Pav. 26. Lietuvos Respublikoje saugomų augalų radavietės ir gamtos paveldo objektai PŪV aplinkoje

Vertingų želdynų (parkų, skverų ir pan.) bei saugomų gamtos paminklų (vertingų senų medžių) nagrinėjamose PŪV poveikių zonose nėra. Tačiau daugiau nei 2,5 km atstumu Purviškių kaime auga Jurgio Bielinio ąžuolas (26 pav.), kuris yra saugomas gamtos paveldo objektas (Steigimo teisės aktas – Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. birželio 14 d. įsakymas Nr. D1-184). Neigiamas poveikis dėl PŪV Jurgio Bielinio ąžuolui yra nenumatomas.

Augalų nacionalinių genetinių išteklių, 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.

EB svarbos natūralios buveinės

EB svarbos natūralių buveinių inventorizacijos duomenimis (Gamtos tyrimo centro Botanikos institutas, 2015) vertingos natūralios buveinės patenka į šias vėjo elektrinių galimo poveikio zonas (26-27 pav.):

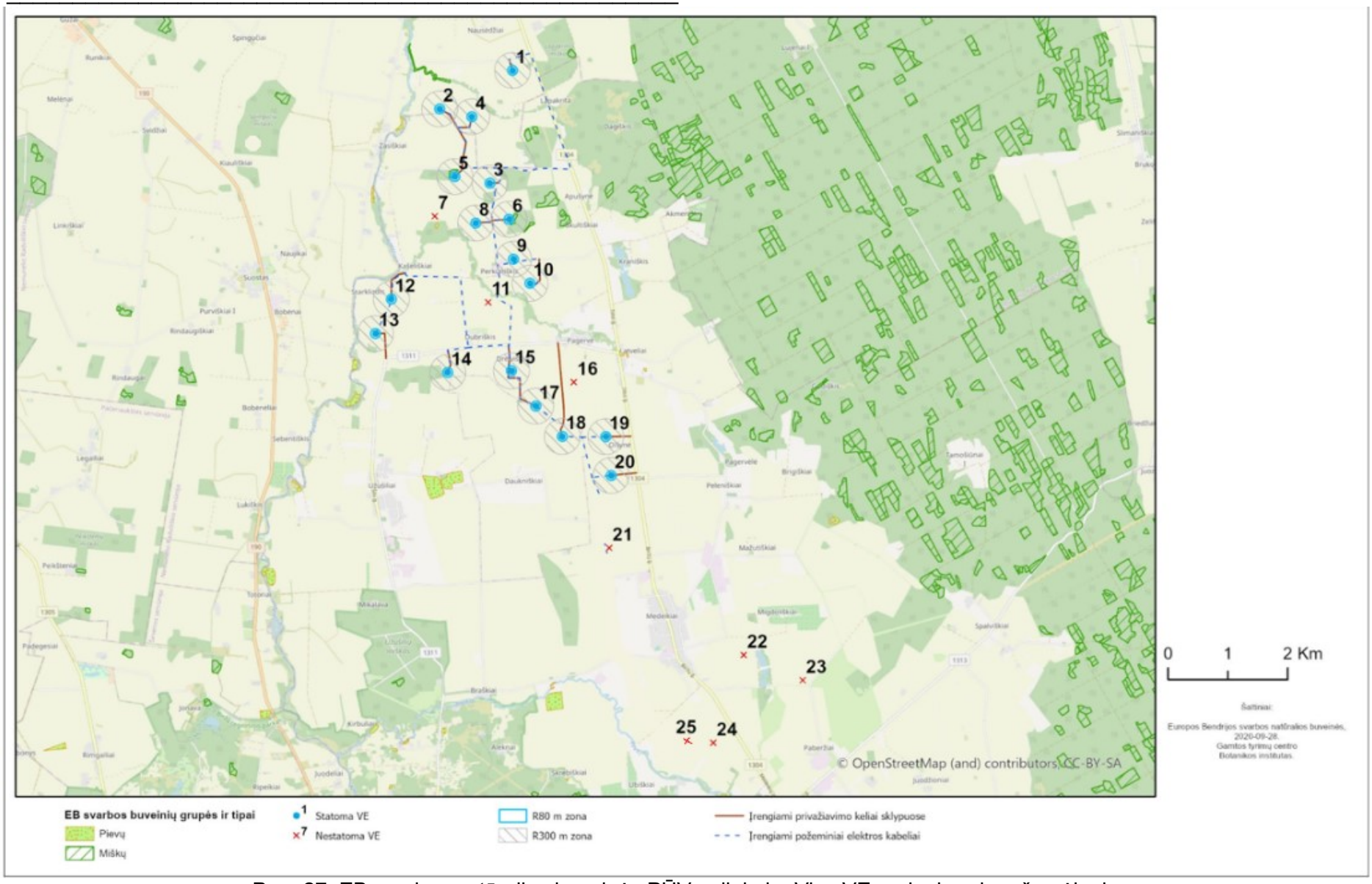
10 m pločio juosta išilgai elektros kabelių linijų ir privažiavimui naudojamų naujai įrengiamų ar esamų kelių.
Jokių EB svarbos natūralių buveinių šiose zonose nėra žinoma.

R80 aplink VE
9010 *Vakarų taiga ties 5 ir 6 VE yra nutolusi nuo nurodytų VE taškų koordinačių daugiau nei 35 m (27 pav.). Ties 6 VE esančios vakarų taigos buveinės teritorijos tik dalis patenka į potencialaus neigiamo poveikio zoną. Šios buveinės inventorizacijos metu buvo pažymėta, kad pati buveinė yra tik potenciali, miškotvarkos duomenimis ši buveinė netenkina minimalaus medžių amžiaus norint patvirtinti esant 9010 tipo buveinę. R80 zona apskaičiuota apskritimo formos. Tikslinant VE aptarnavimui skirtų aikštelių ribas jos bus suplanuotos tik žemės ūkio paskirties žemėje. Taip bus išvengta šios vertingų miškų buveinių sunaikinimo. Tačiau liks potencialus pavojus dėl techninės avarijos (pvz. VE griūties) sunaikinti dalį šios buveinės. Buveinės ribose nėra žinomų saugomų augalų ir grybų radaviečių.

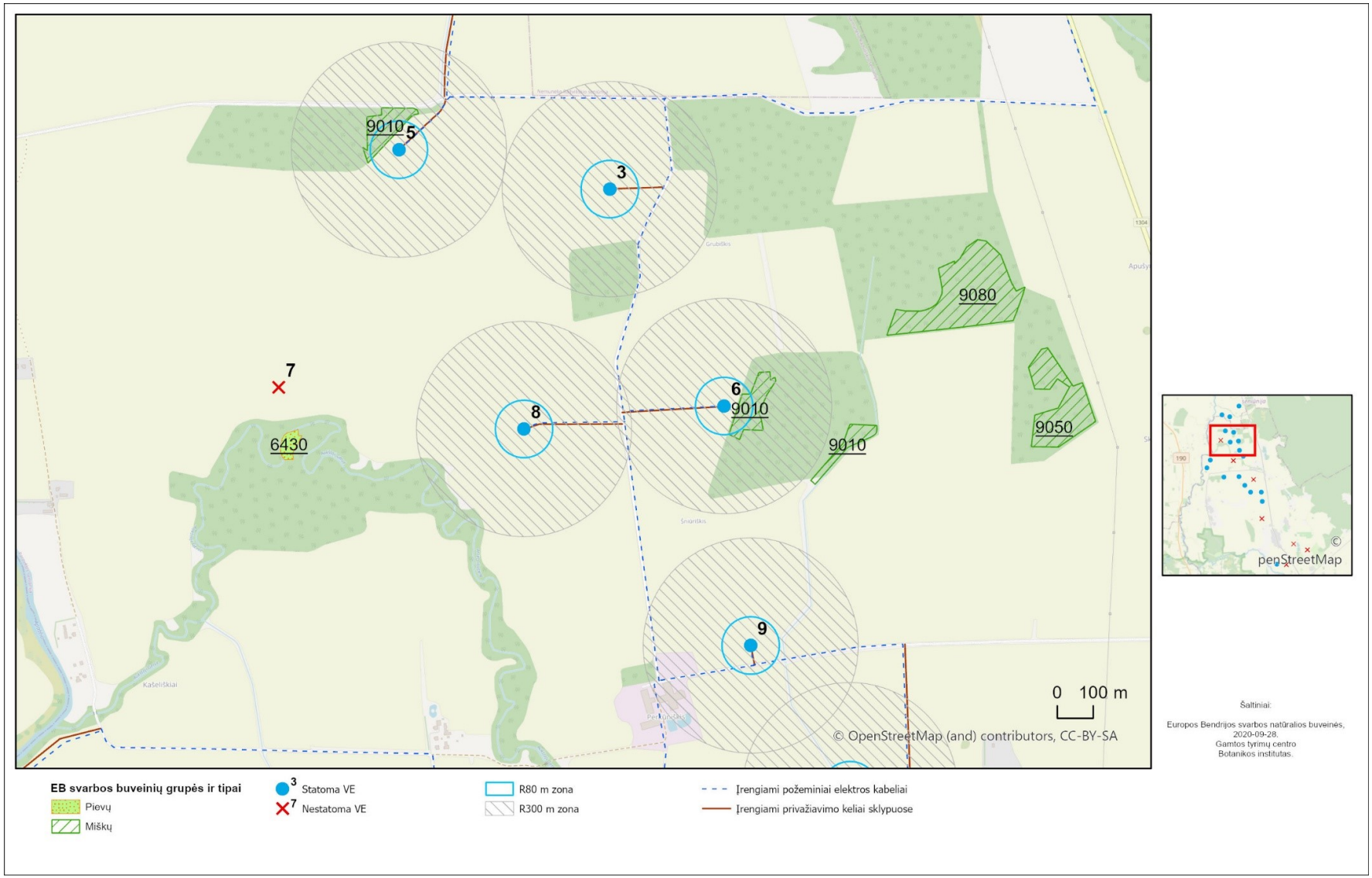
R300 aplink VE potencialaus poveikio zona
9010 *Vakarų taiga ties 5 ir 6 VE, šie atvejai yra aptarti prie R80 zonos, tik į R300 zoną patenka visos buveinių užimamas plotas ties šiomis VE.

Į R80 ir R750 zonas patenkančioms EB svarbos natūralioms miškų buveinėms kylančios grėsmės dėl PŪV gali būti valdomos planuojant ir vykdant veiklą tik ne miškų ūkio paskirties žemės sklypuose (5 ir 6 VE atvejai).

.



Pav. 27. EB svarbos natūralios buveinės PŪV aplinkoje. Viso VE parko bendras žemėlapis



Pav. 28. EB svarbos natūralios buveinės PŪV aplinkoje. 5 ir 6 VE atvejis

Žymus neigiamas poveikis nagrinėjamoje PŪV teritorijoje esamų EB svarbos natūralių buveinių augalijai ir grybijai dėl planuojamos veiklos nepadidės. Tiesioginis EB svarbos natūralių buveinių sunaikinimas dėl PŪV galimas tik išimtinai retais atvejais – techninės avarijos atveju.

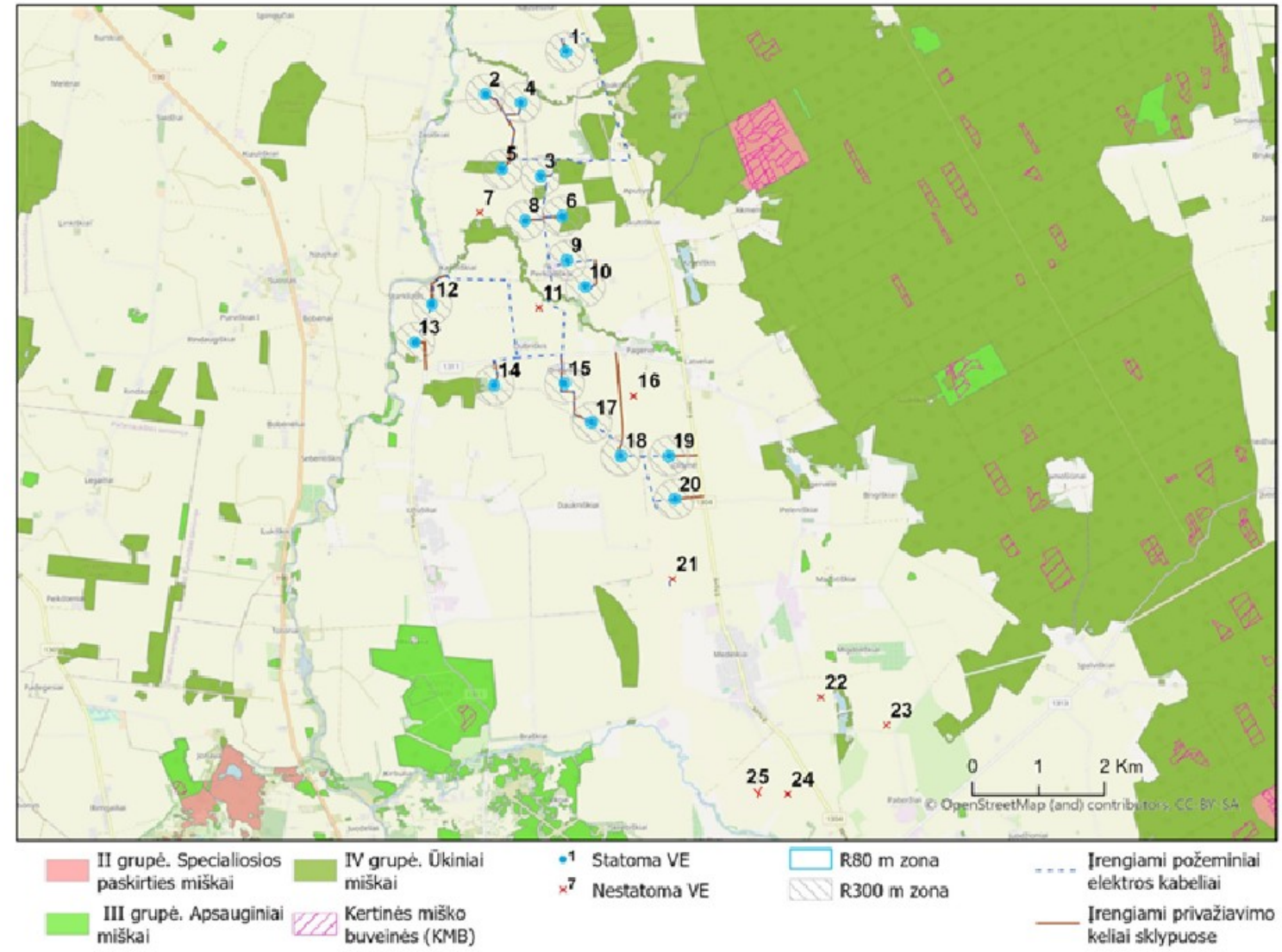
Miškų grupės ir kertinės miško buveinės

Numatytuose vėjo elektrinių įrengimui vietose, visose nagrinėjamose poveikio zonose, nėra žinomų vertingų kertinių miško buveinių (KMB) (29-31 pav.). Planuojama ūkinė veikla iš esmės yra numatyta ne miškų ūkio paskirties žemės sklypuose. Tačiau numatytuose vėjo elektrinių įrengimui teritorijos ribojasi su miško paskirties žeme, kurioje taikomi skirtingi apribojimais ūkininkavimui – III ir IV miškų grupės (29-31 pav.). Šie, ūkininkavimo požiūriu skirtingi, miškai nagrinėjamose atstumo zonose nuo PŪV pasiskirsto taip:

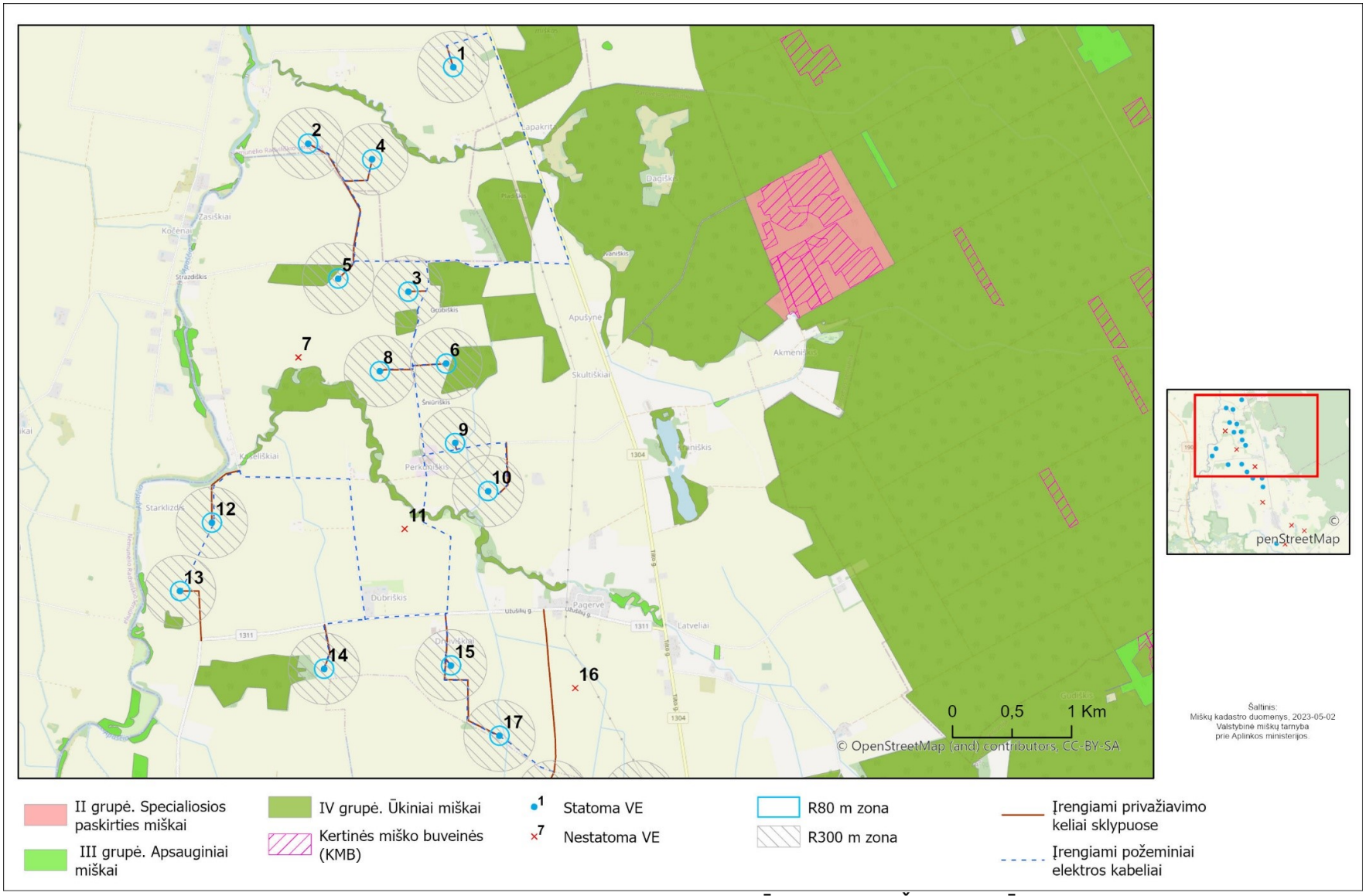
10 m pločio juosta išilgai elektros kabelių linijų ir privažiavimui naudojamų naujai įrengiamų ar esamų kelių
IV miškų grupė – 0,027 ha. Į nagrinėjamą zoną patenka pakraštys miško besiribojantis su požemine elektros kabelių linija vedančia į 1 VE. Projektuojant požeminę elektros kabelių liniją ją numatyti ir vėliau tiesti tik ne miškų ūkio paskirties žemėje.
80 m
IV miškų grupė.
Ūkiniai miškai – 0,364 ha ties 5 VE ir 0,427 ha ties 6 VE. Norint apsaugoti nuo stipraus neigiamo poveikio šiuos miškų sklypus VE aptarnavimui skirtą aikštelė bus suplanuota ir įrengta žemės ūkio paskirties sklypo ribose.
300 m
III miškų grupė. Apsaugos zonų miškai – 0,225 ha. šalia 13 VE Apaščios upės pakrantės miško juosta.
IV miškų grupė.

Ūkiniai miškai – 22,714 ha. Į šią potencialaus poveikio zoną patenka ties šiomis vėjo elektrinėmis: 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 14 ir 22.

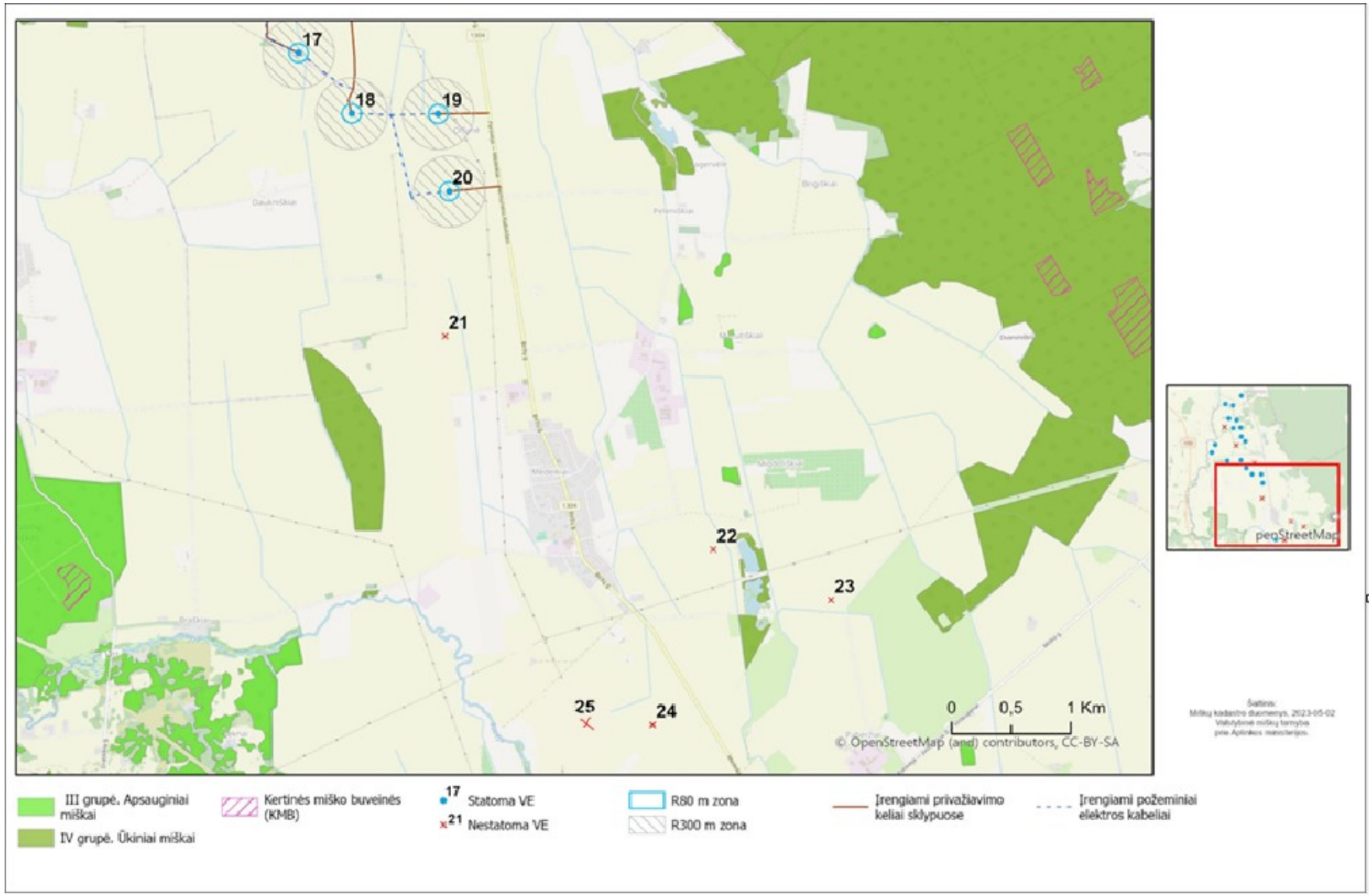
Numatytuose vėjo elektrinių įrengimui vietose, visose nagrinėjamose poveikio zonose, nėra žinomų vertingų kertinių miško buveinių (KMB). Dėl PŪV reikšmingai neigiamas poveikis miškams yra nenumatomas, išskyrus 5 ir 6 VE atvejais bei išilgai požeminė elektros kabelių linijos suplanuotos į 1 VE. Tikslinant projektą vėjo elektrinių aptarnavimui skirtos aikštelės bus įrengtos ne miškų ūkio paskirties žemėje.



Pav. 29. Miškų grupės ir kertinės miško buveinės (KMB) PŪV aplinkoje



Pav. 30. Miškų grupės ir kertinės miško buveinės (KMB) PŪV aplinkoje. Šiaurinė PŪV teritorijos dalis

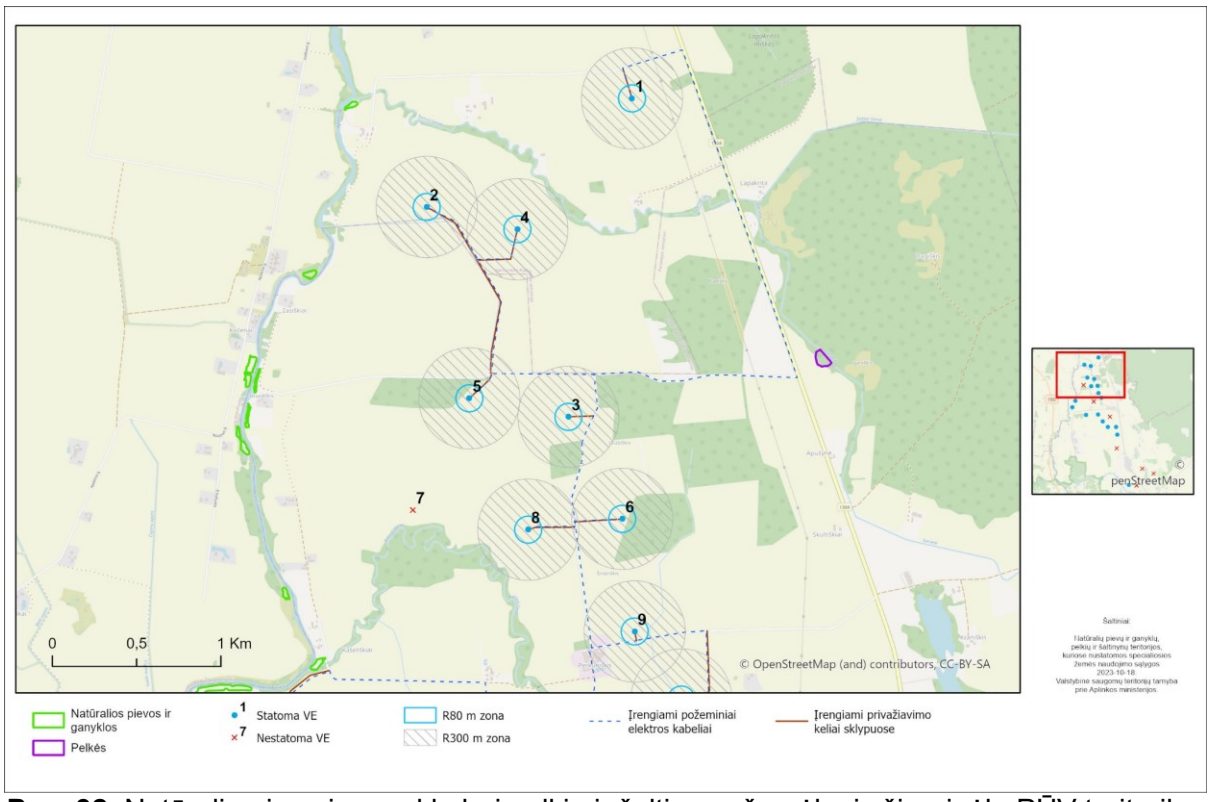


Pav. 31. Miškų grupės ir kertinės miško buveinės (KMB) PŪV aplinkoje. Pietinė PŪV teritorijos dalis

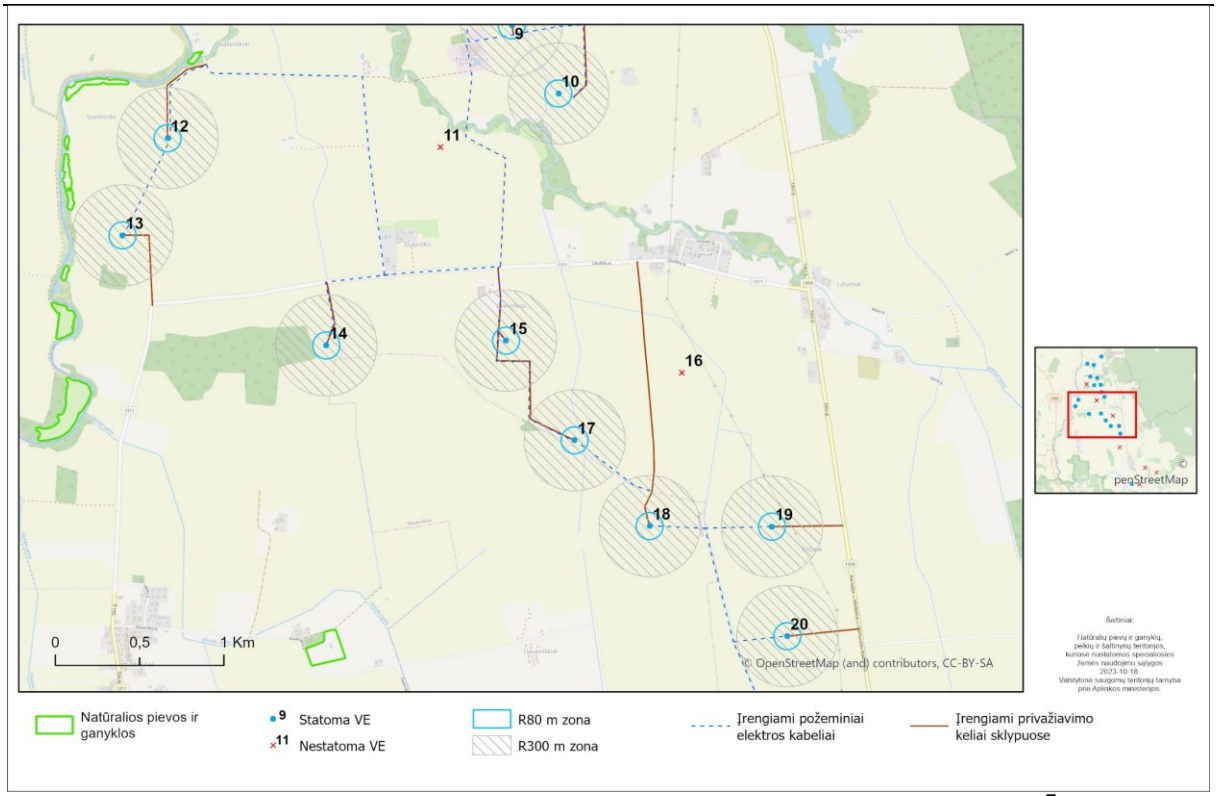
Biologinei įvairovei reikšmingos žemės ūkio naudmenos ir šlapynės

Remiantis žemėlapio „Natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų teritorijos, kuriose nustatomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ duomenų rikiniu PŪV teritorijoje į 10 m pločio juostos, R80 ir R300 zonas nepatenka į jokia natūralių pievų ir ganyklų, bei pelkių ir šaltinynų teritorija (32-34 pav.). Šių sluoksnio objektų sąvokos bei kriterijai surašyti Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme. Apribojimus veiklai nustato Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 96 ir 102 straipsniai.

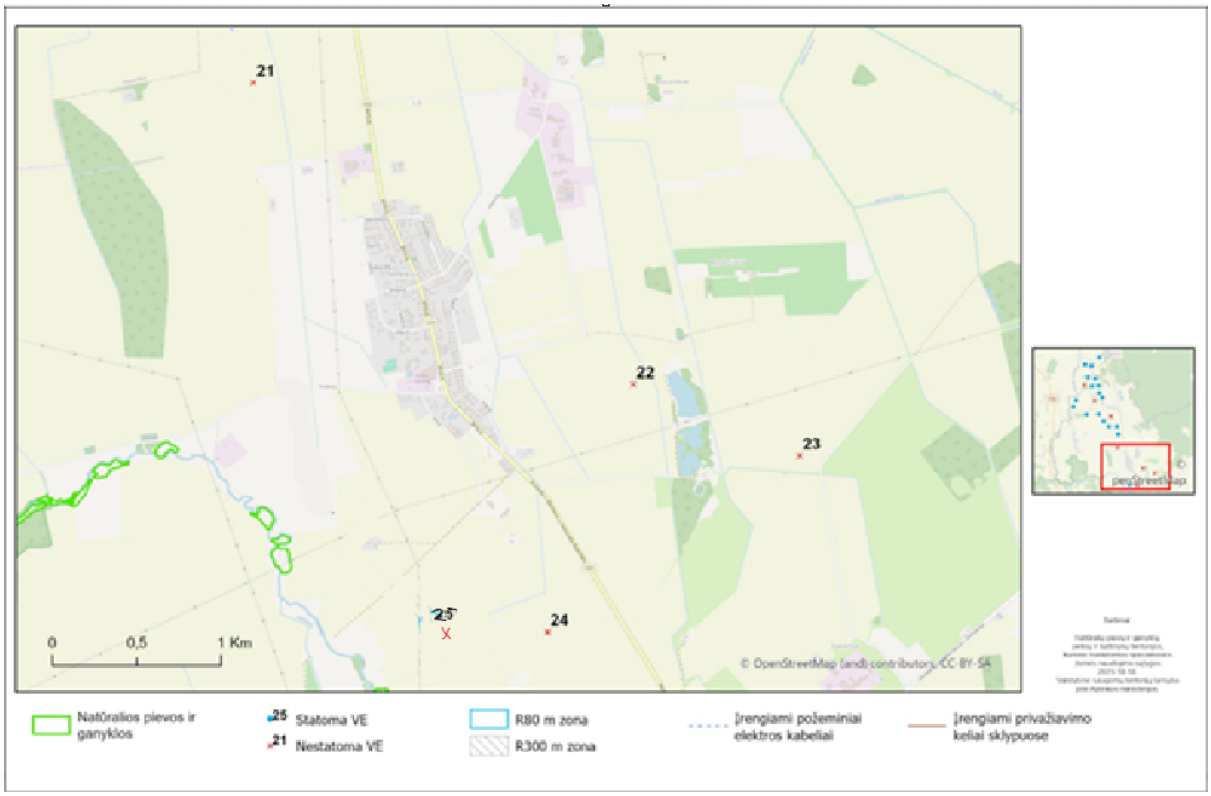
Dėl PŪV neigiamo poveikio natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų teritorijoms nenumatoma.



Pav. 32. Natūralių pievų ir ganyklų bei pelkių ir šaltinynų žemėlapis šiaurinėje PŪV teritorijos dalyje (1-9 VE)



Pav. 33. Natūralių pievų ir ganyklų bei pelkių ir šaltinynų žemėlapis centrinėje PŪV teritorijos dalyje (9-20 VE)



Pav. 34. Natūralių pievų ir ganyklų bei pelkių ir šaltinynų žemėlapis pietinėje PŪV teritorijos dalyje (25 VE)

Svetimžemių ir invazinių augalų rūšių paplitimas vietovėje

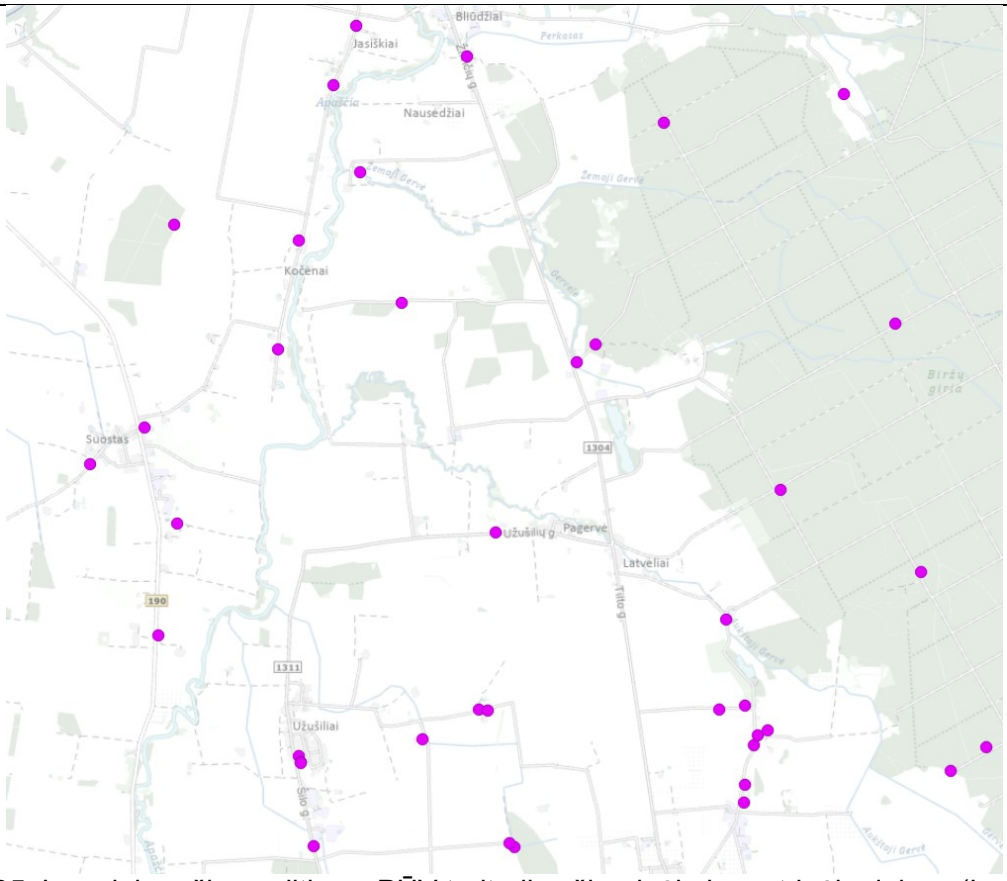
Remiantis viešais biologinės įvairovės duomenimis ir Invazinių rūšių informacinė sistema Invazinių rūšių informacinė sistema INVA (© 2023, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija) nagrinėjamose PŪV teritorijoje yra aptikta invazinių augalų (35-36 pav.), kurie yra įtraukti į Lietuvos Respublikos aplinkos 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“:

Kanadinė elodėja (*Elodea canadensis*) – melioruotose ir natūraliose upių vagose. Dėl PŪV intensyvesnis plitimas nenumatomas, nes nebus keičiamas esamų vandens telkinių hidrologinis režimas, mechaniškai veikiamas dugnas.

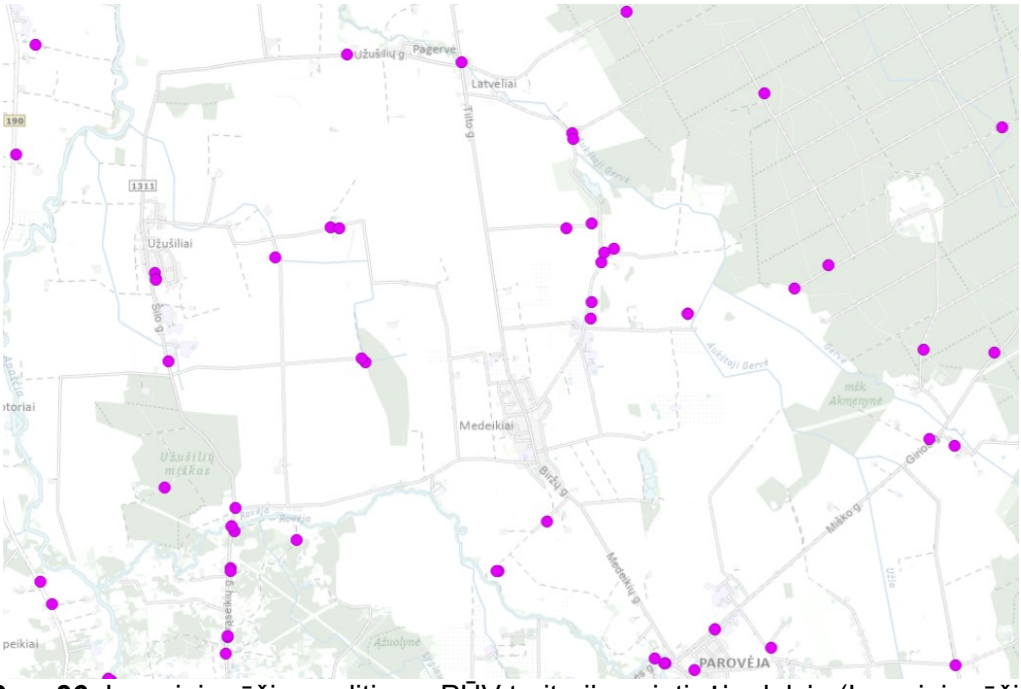
Uosialapis klevas (*Acer negundo*), baltažiedė robinija (*Robinia pseudoacacia*) bei varpinė medlieva (*Amelanchier spicata*) – želdiniuose, į nagrinėjimas poveikio zonas nepatenka.

Kanadinė rykštenė (*Solidago canadensis*) ir vienametė šiušelė (*Erigeron annuus*) – ties5 VE (RAD-SOL-CAN-115981) bei ties 25 VE (RAD-SOL-CAN-122298, RAD-ERI-ANN-122299) patenka į R300 zoną. Jos ypač plinta į vietas, kuriose yra atviras gruntas. Esant potencialiai galimybei dėl PAV išplisti šiems augalams reikėtų ilgai nepalikti atviro grunto, tikrinti ar neįsikūrė šie augalai. Jeigu bus aptikti – vykdyti šių augalų kontrolės priemones.

Dėl PŪV intensyvus invazinių augalų plitimas yra nenumatomas. Nagrinėjamoje teritorijoje vyrauja dirbami žemės ūkio laukai. Planuojamų įrengti vėjo elektrinių aptarnavimo aikštelių vietose nėra apleistos žemės plotų svetimžemių augalų sąžalynais.



Pav. 35. Invazinių rūšių paplitimas PŪV teritorijos šiaurinėje ir centrinėje dalyse (Invazinių rūšių informacinė sistema INVA, © Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, 2025 m.)

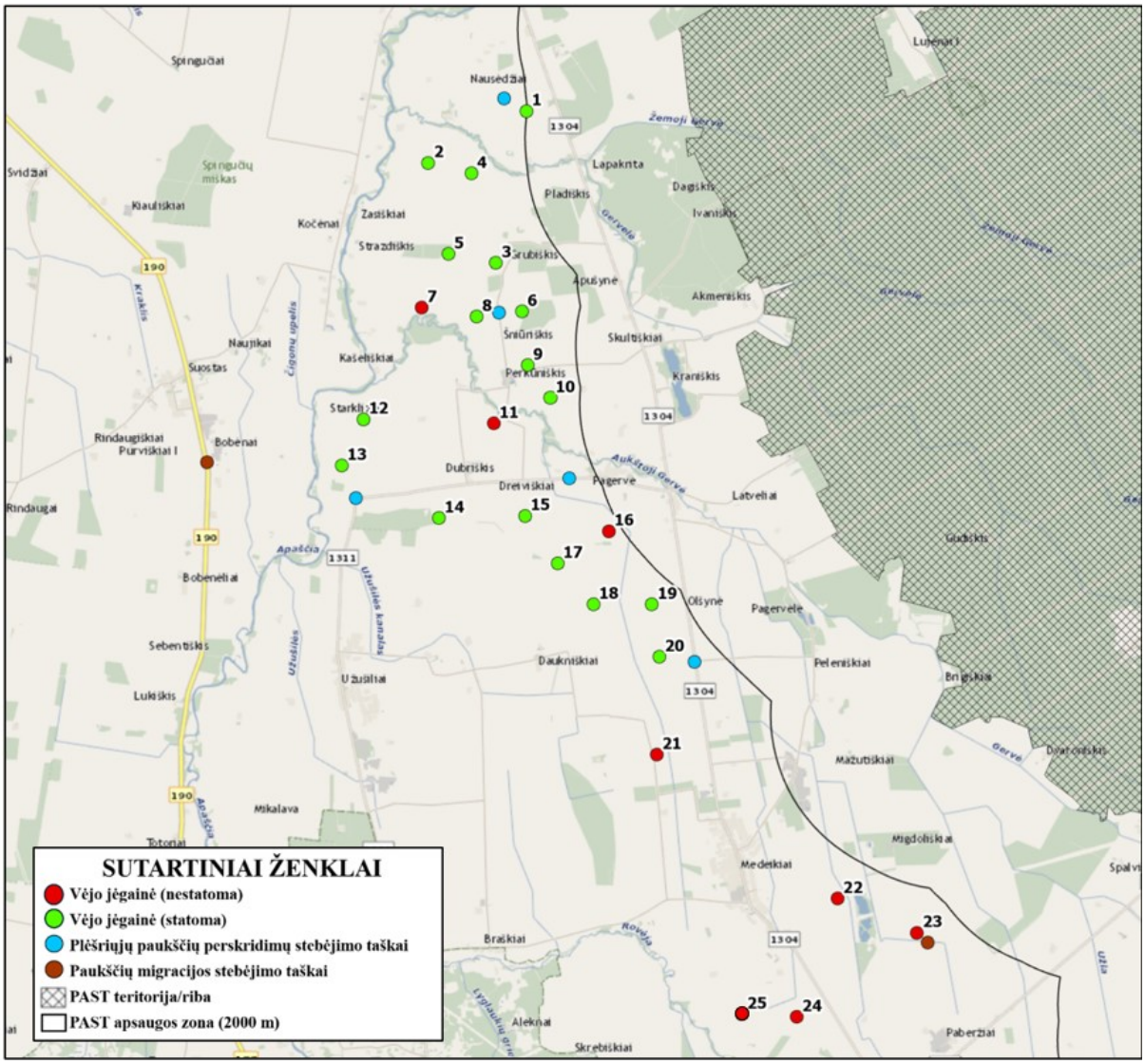


Pav. 36. Invazinių rūšių paplitimas PŪV teritorijos pietinėje dalyje (Invazinių rūšių informacinė sistema INVA, © Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, 2025 m.)

Ornitofauna

Lietuvos ornitologų draugijos ornitologijos ekspertas Eugenijus Drobelis 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.

2022 metų liepos – 2023 metų liepos mėnesiais, Biržų rajono savivaldybės Nemunėlio Radviliškio sen. ir Parovėjos sen. teritorijose statomo VE parko plotuose., pagal numatytą paukščių stebėjimą, buvo vykdomi paukščių stebėjimai: tirta migracija, paukščių veisimosi vietos, jų sankaupos, plėšriųjų paukščių ir baltųjų gandrų pasiskirstymas teritorijoje, identifikuotos galimos rizikos. Tyrimų tikslas - surinkti būtiną informaciją apie migruojančių paukščių srautus bei teritorijoje esančias migracijos metu apsistojančių paukščių sankaupas, bei teritorijoje esančias paukščių perėjimo ir mitybos vietas, tam, kad būtų galima įvertinti statomų vėjo elektrinių poveikio reikšmingumą. Tyrimų teritorija apėmė statomo VE parko ribas ir šalia jo esančias teritorijas. Žr. pav. žemiau:



Pav. 37. VEJ parko jėgainių išdėstymo schema ir atstumas (2000 m) nuo PAST ribų

Tyrimų metodika

Paukščių perskridimo stebėjimai buvo vykdyti 2022 m. liepos – 2023 m. liepos mėnesiais. Tyrimai apėmė visą metinį paukščių ciklą. Stebėta pavasarinė ir rudeninė paukščių migracija, veisimosi laikotarpis, išaiškintos svarbiausios paukščių sankaupų vietos. Perinčių paukščių apskaitos buvo vykdomos, apeinant ir apvažiuojant teritoriją, apžiūrint skirtingas buveines. Planuojama VE teritorija tęsiasi apie 14 km, todėl vietovės apžiūrėjimui naudotas automobilis. Pasirinktais maršrutais reguliariai buvo aplankomos paukščiams svarbios teritorijos ir VE statybos vietos. Ypatingas dėmesys skirtas plėšriųjų paukščių pamėgtų mitybos vietų nustatymui, galimoms perėjimo vietoms, jų judėjimui teritorijoje. Stebėjimų vietos pasirinktos taip, kad galima būtų apžvelgti kuo didesnę planuojamo parko teritoriją, įvertinant paukščių perskridimus ir mitybos vietas. Pasirenkant stebėjimo vietas, buvo taip pat atsižvelgta į aplinkinių miškų, kalvų, būsimų vėjo elektrinių išsidėstymą. Stebėjimų metu registruotas plėšriųjų paukščių skaičius, skridimo aukščiai ir kryptys, praskridimo laikas, elgesio parametrai. Stebėjimams buvo naudojami žiūronai ir didelėmis optinėmis savybėmis pasižymintys monokliai. Atskirai įvertintas baltųjų gandrų pasiskirstymas vietovėje, inventorizuotos šių paukščių lizdavietės. Paukščių migracija susijusi su tranzitu praskrendančių paukščių stebėjimu ir ilgesniam laikui poilsiui bei maitinimuisi tiriamoje vietovėje apsistojusių sparnuočių registracija. Nustačius tikslias koordinates, visi rezultatai buvo fiksuojami topografiniuose žemėlapiuose. Žvirblinių paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas vertinti taikant taškinių apskaitų metodą. Jo metu pasirinktuose taškuose, esančiuose vienas nuo kito ne artimesniu kaip 500 m atstumu, fiksuoti paukščiai iki 50 m atstumu, 50–100 m atstumu ir daugiau kaip 100 m atstumu nuo stebėjimo vietos.

Buveinių įvertinimas

Tiriama teritorija priskiriama intensyvios žemdirbystės agrariniam kraštovaizdžiui. Vietovė nežymiai kalvota, vyrauja atviri laukai. Per teritoriją teka tiesintos ir kanalais paverstos upės, į jas įteka mažesni melioracijos grioviai. Vakarinėje teritorijos dalyje teka Apaščios upė, o pietinėje – Rovėjos upė. Skersai vietovę kerta Žemosios gervės ir Aukštosios gervės upės. Rytinėje aprašomos teritorijos pusėje plyti du nedideli tvenkiniai, kurie susidarė išeksploatavus karjerus. Planuojamų VE vietovėje veši nedideli Smiltynės, Pladiškio, Akmeninės miškai, dar pora neįvardintų miško plotų, upių slėnių miškeliai ir krūmynai bei gyvenviečių želdiniai. Visu ŠR vietovės pakraščiu tęsiasi Biržų giria. Dominuoja lapuočių ir mišrūs miškai, kurių sudėtyje vyrauja beržas, juodalksnis ir eglė. Gryni pušynai aptinkami tiktai nedideliuose ploteliuose.

Teritorijoje keletas nedidelių kaimelių ir pavienių sodybų. Didžiausios gyvenvietės yra Medeikiai, Latveliai ir Pagervė. Išilgai vietovės nutiestas asfaltuotas ir gan intensyviai naudojamas kelias Parovėja – Nemunėlio Radviliškis, todėl teritorijoje pastebimas gan dideles trikdymas paukščiams. Dirvos derlingos, todėl didžiuliuose plotuose auginamas rapsas, javai ir kukurūzai. Beveik visos natūralios pievos sunaikintos, o ganyklų irgi beveik nelikę.

Perinčių paukščių tyrimai

Plėšriųjų paukščių apskaita

VE gali kelti pavojų plėšriesiems paukščiams, todėl buvo svarbu nustatyti kokie plėšrieji paukščiai čia gyvena, kur jie dažniausiai sutinkami. Tyrimų metu nustatyta,

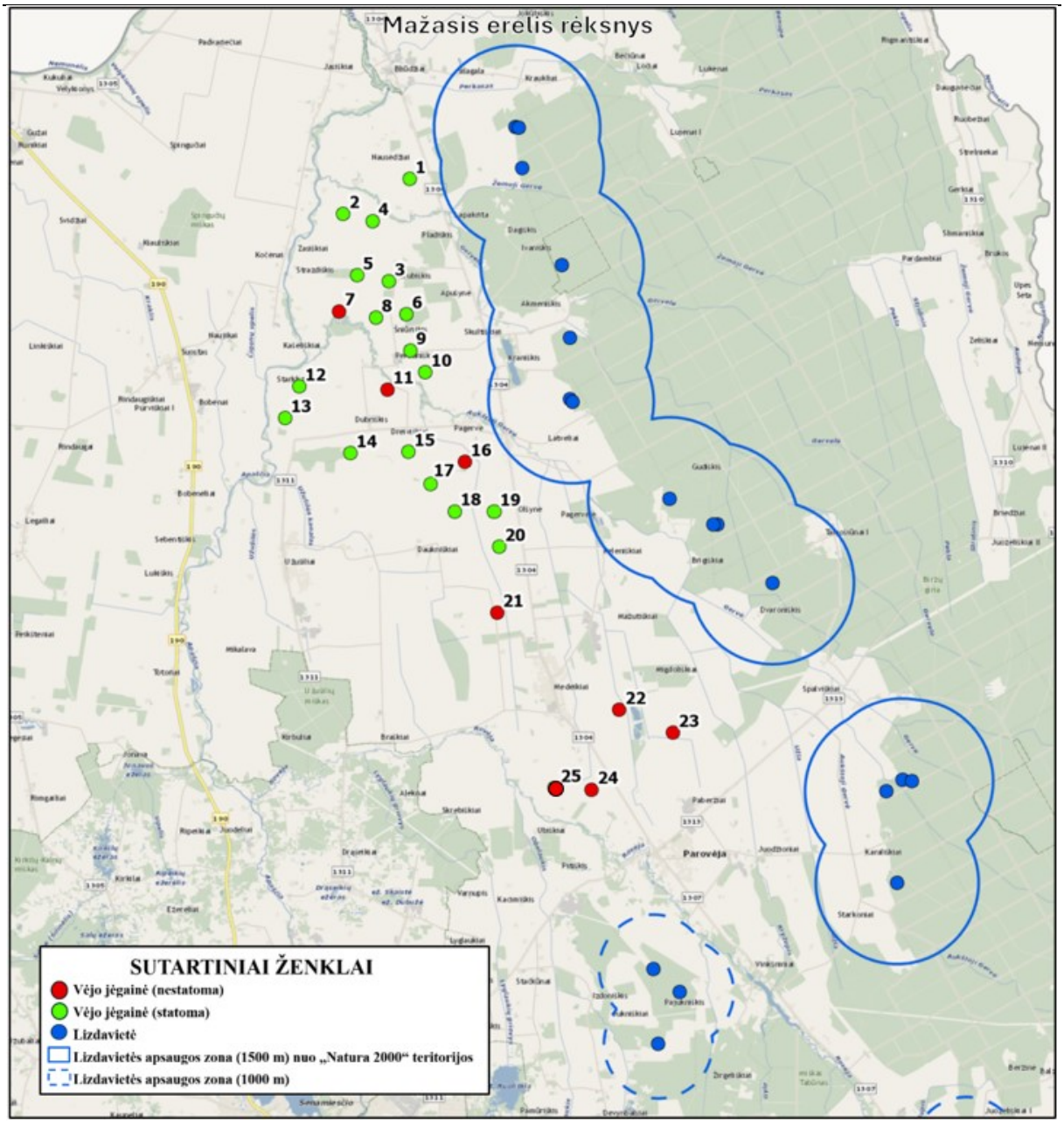
kad šioje vietovėje sutinkami 12 rūšių plėšrieji paukščiai: mažieji ereliai rėksniai, nykštukiniai ereliai, vapsvaėdžiai, paprastieji suopiai, tūbuotieji suopiai, paukštvanagiai, nendrinės lingės, pievinės lingės, javinės lingės, sketsakaliai, pelėsakaliai ir startsakaliai. Daugelis iš jų šioje teritorijoje aptinkami veisimosi metu ir tik javinė lingė bei tūbuotasis suopis atkanka žiemojimui.

Mažasis erelis rėksnys

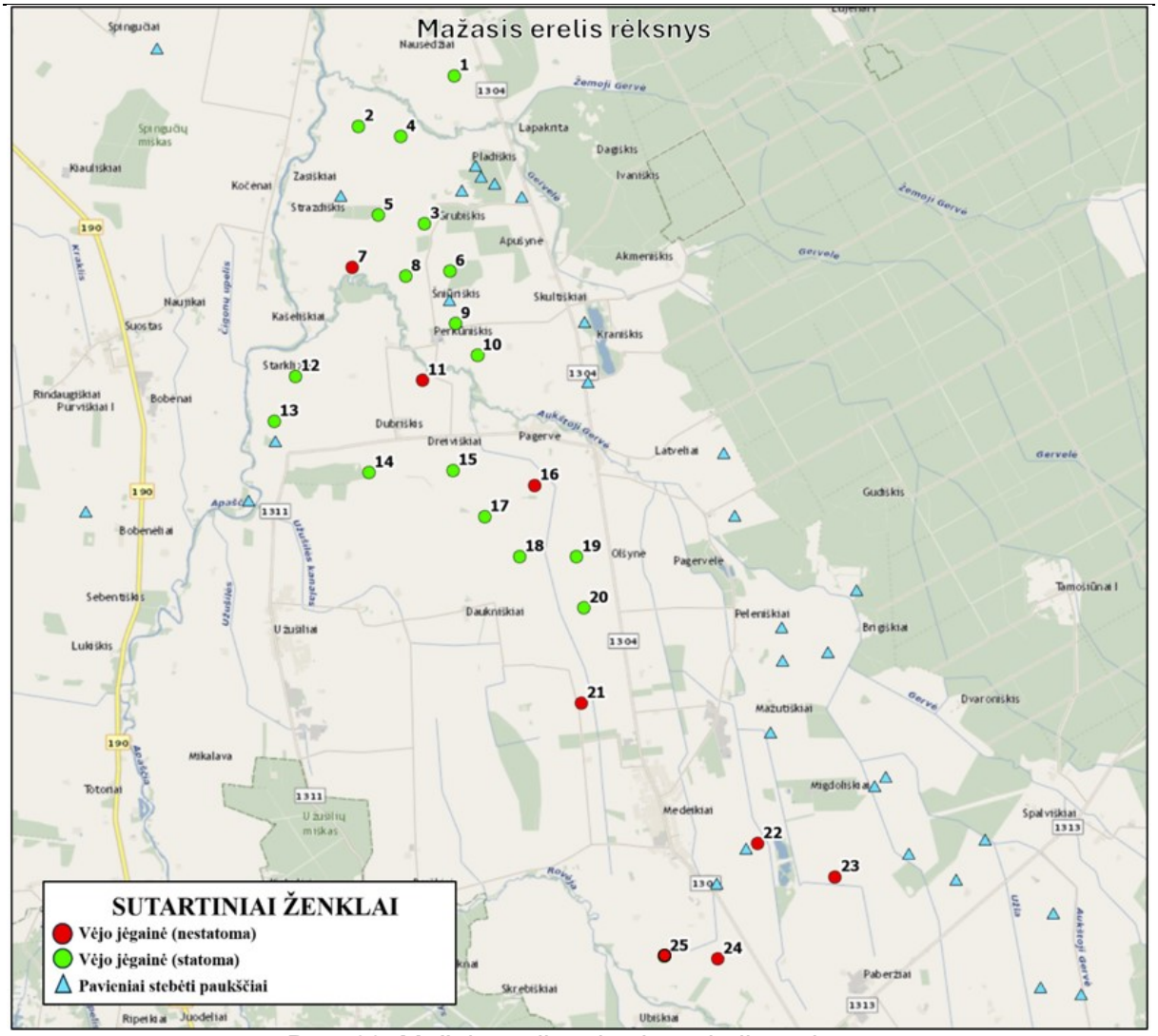
Saugomų rūšių informacinėje sistemoje visoje Biržų girioje yra 27 mažojo erelio rėksnio lizdai. Ne visuose šiuose lizduose paukščiai peri. Stebėjimų metu vertinta, kad PŪV teritorijoje skraido ir maitinasi 2-4 porų individai. Šie paukščiai stebėti perėjimo sezono metu, fiksuotos jų tuoktuvės ir medžioklės. Potencialios perėjimo vietos esančios PAST teritorijoje nuo VE skiria 1500 m ir daugiau, o potencialios perėjimo vietos esančios miškuose (kurie nėra saugomoje teritorijoje) nuo VE skiria daugiau 1000 m.

Mažieji ereliai rėksniai, išskrendantys medžioti į laukus, gali nutolti nuo miško masyvo per keletą km, bet dažniausiai sutinkami iki 2 km nuo miško pakraščio. Medžiodami jie dažniausiai skraido 20–80 m aukštyje. Šie ereliai taip pat dažnai grobio tyko tupėdami ant medžių ar medžioja vaikštinėdami ant žemės. VE šiems ereliams pavojingos tuoktuvių, medžioklės ir lokalių perskridimų metu.

Dėl mažojo erelio rėksnio būtina įdiegti visas moderniausias paukščių apsaugos sistemas ant VE Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19 ir 20.



Pav. 38. Mažojo erelio rėksnio lizdų vietos ir lizdaviečių apsaugos zonos



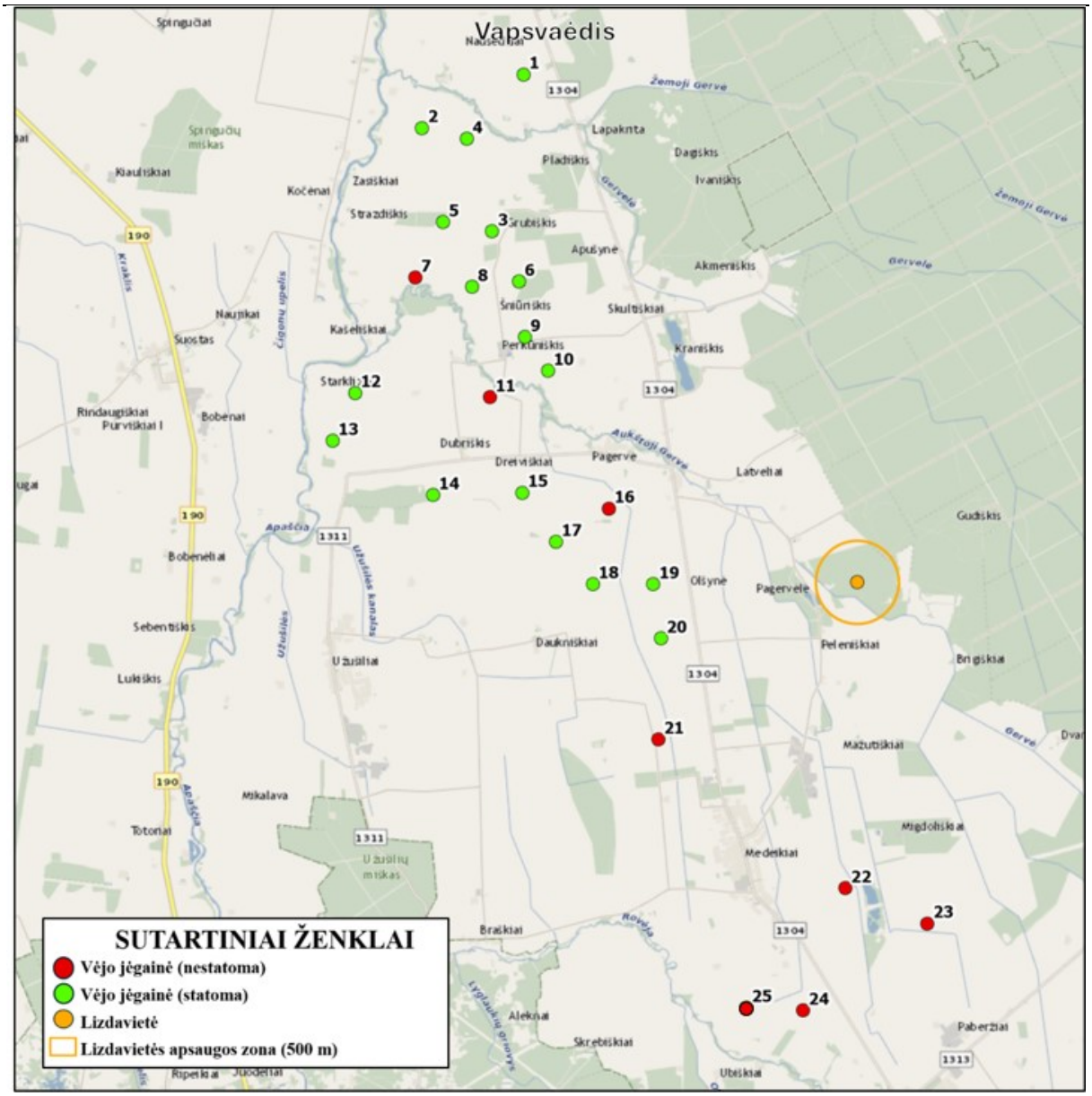
Pav. 39. Mažojo erelio rėksnio stebėjimų vietos

Nykštukinis erelis

VE teritorijoje veisimosi metu buvo pastebėtas labai retas mūsų krašto erelis. Šiuo metu žinomi pavieniai nykštukinių erelių aptikimo atvejai Lietuvoje. Medžiojantis erelis skrido 5 – 50 m aukštyje visai šalia planuojamos VE Nr. 3 (41 pav.).

Vapsvaėdis

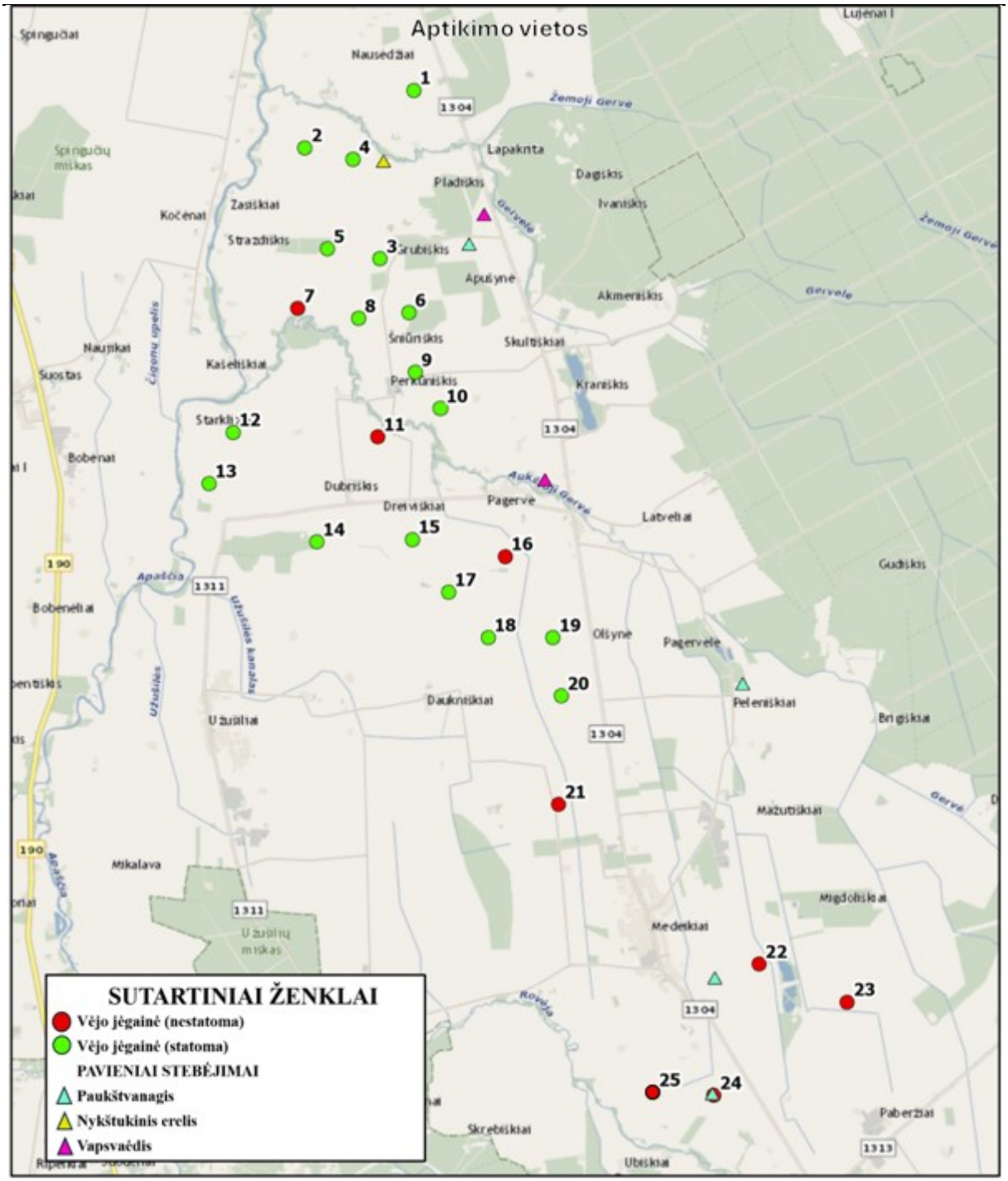
Viena šių paukščių pora neabejotinai perėjo Pladškių miško ar šalia esančios Biržų girios teritorijoje. Žemai skraidantys ir ant žemės tupintys vapsvaėdžiai stebėti ties VE6 (40 pav.). Artimiausioje aplinkoje lizdai nerasti. VE vapsvaėdžiams, kaip ir mažiesiems ereliams rėksniamsww, gali kelti grėsmę.



Pav. 40. Vapsvaėdžio lizdų vietos ir lizdaviečių apsaugos zonos (500 m)

Paukštvanagis

Šis plėšrusis paukštis yra būdingas miškų sparnuotis, todėl veisimosi metu atviruose laukuose jis retai sutinkamas. Įprastai jis medžioja giriose ar šalia miškų prisiglaudusiuose kaimeliuose. Tiktai migracijų metu jį dažniau galima sutikti atvirose vietovėse. Tyrimų metu jis buvo stebėtas netoli VE Nr. 6 (41 pav.).

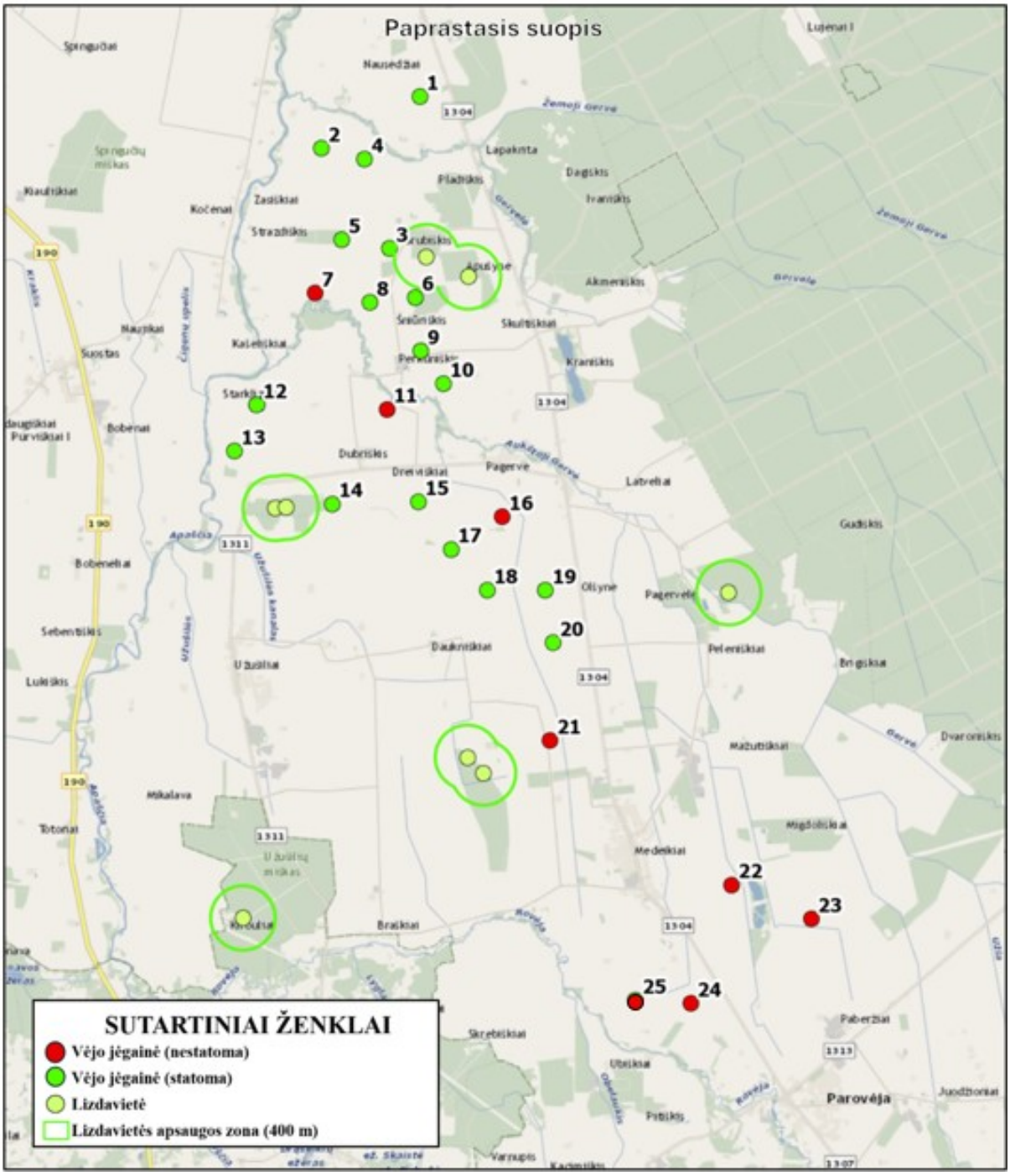


Pav. 41. Nykštukinio erelio, vapsvaėdžio ir paukštvanagio aptikimo vietos

Paprastasis suopis

Tai pats gausiausias plėšrusis paukštis Lietuvoje, todėl veisimosi metu aptiktas visoje planuojamoje VE teritorijoje. Šiam paukščiui yra būdinga tai, kad jis medžioklėms renkasi pamiškes, arti miško masyvų esančius laukus ir pievas. Dažniausiai jis medžioja sklandydamas 10 – 50 m aukštyje ar grobio tykodamas ant medžių, stulpų ir kitų pakilumų. Vėjo elektrinės šiai rūšiai gali kelti rimtą pavojų, jei paukščiai pakiltų į didesnį nei 80 metrų aukštį. Kadangi stebėjimų metu paukščiai stebėti dažniausiai

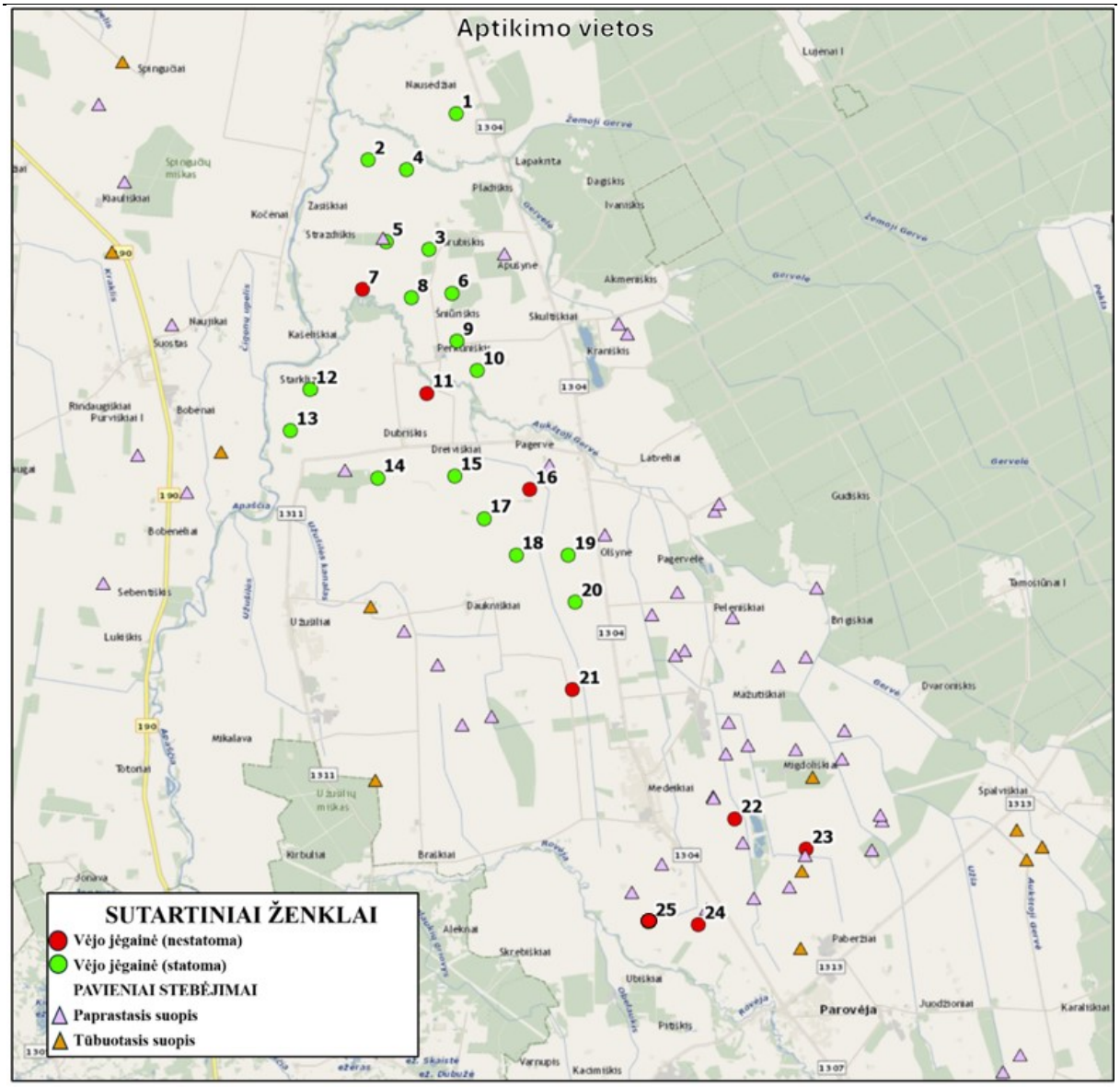
mažesniame aukštyje, reali grėsmė bus nustatyta vykdant tikslinius stebėsenos tyrimus jau veikiant VE parkui.



Pav. 42. Paprastojo suopio lizdų vietos ir lizdaviečių apsaugos zonos

Tūbuotasis suopis

Šis paukštis į mūsų kraštą atklysta žiemojimui, todėl veisimosi metu nesutinkamas. Lietuvoje jis pasirenka atviras vietoves. Derlingi Biržų krašto laukai turtingi peliniais graužikais, todėl tūbuotasis suopis čia stebėtas keletą kartų (43 pav.). Jis medžioja panašiai kaip ir paprastasis suopis.



Pav. 43. Paprastojo suopio ir tūbuotojo suopio aptikimo vietos

Nendrinė lingė

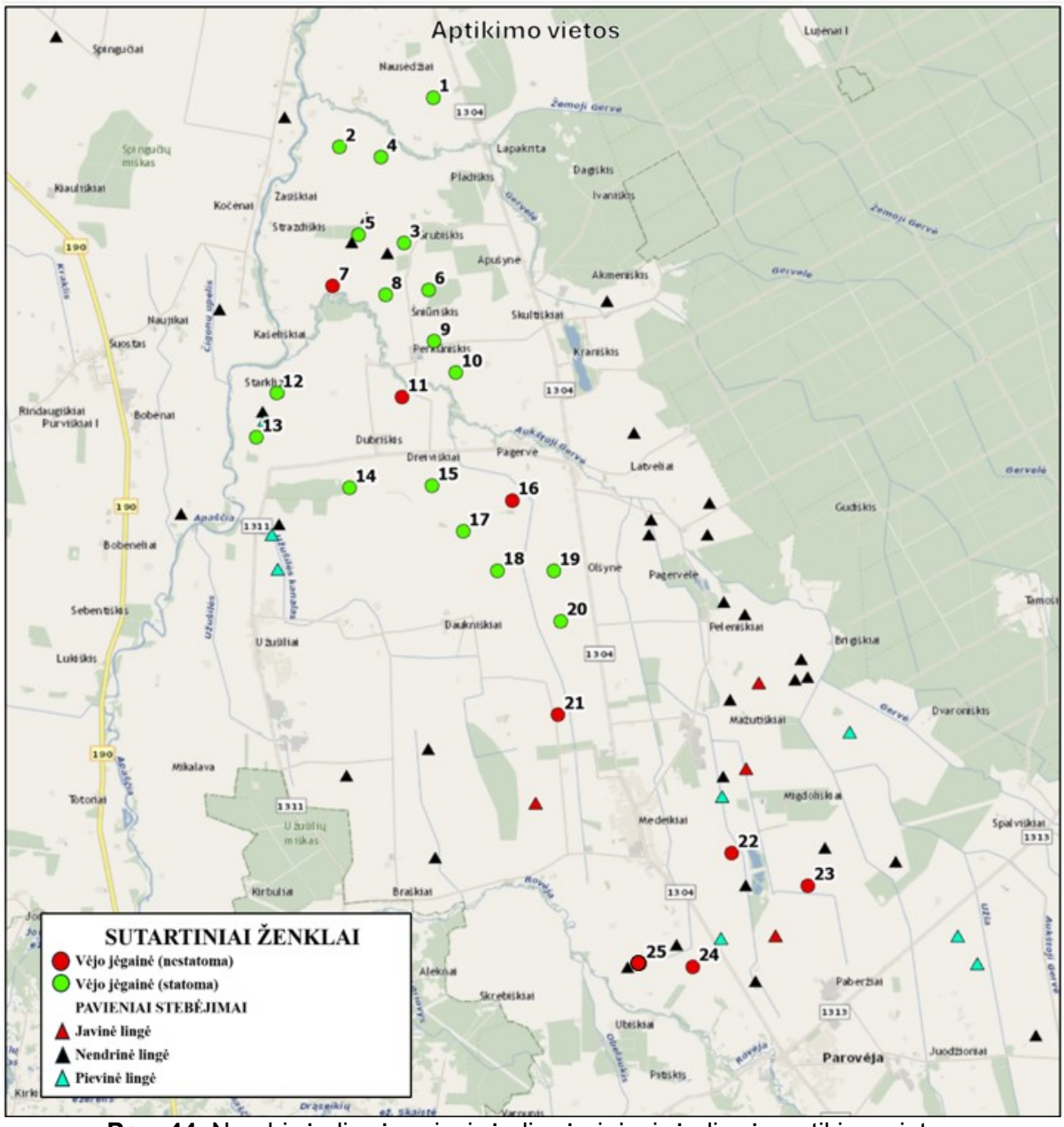
VE teritorijoje užpelkėjusių upių slėniuose gali perėti 2 – 3 šių paukščių poros, todėl nendrinės lingės sutinkamos įvairiose vietose. Jos aktyviai medžioja skraidydamos neaukštai virš laukų didelėje teritorijoje. Stebėjimo duomenimis didžiausią riziką kelia, VE12 ir VE13. Dėl to šioms VE bus taikomos technologinės poveikį mažinančios priemonės. Šioms VE monitoringo programoje numatyti tęsti pievinės lingės stebėjimus šioje teritorijoje ir nustačius lizdo vietą imtis papildomų priemonių pievinės lingės veisimosi laikotarpiu laikotarpiu (kovo 25 d.–rugsėjo 30 d.; šviesusis paros metas).

Pievinė lingė

Viena pora veisiasi ties Apaščios upe, todėl čia jos keletą kartų stebėtos su išaugusiais jaunikliais (44 pav.). Pievinės lingės irgi medžioja neaukštai skraidydamos virš laukų.

Javinė lingė

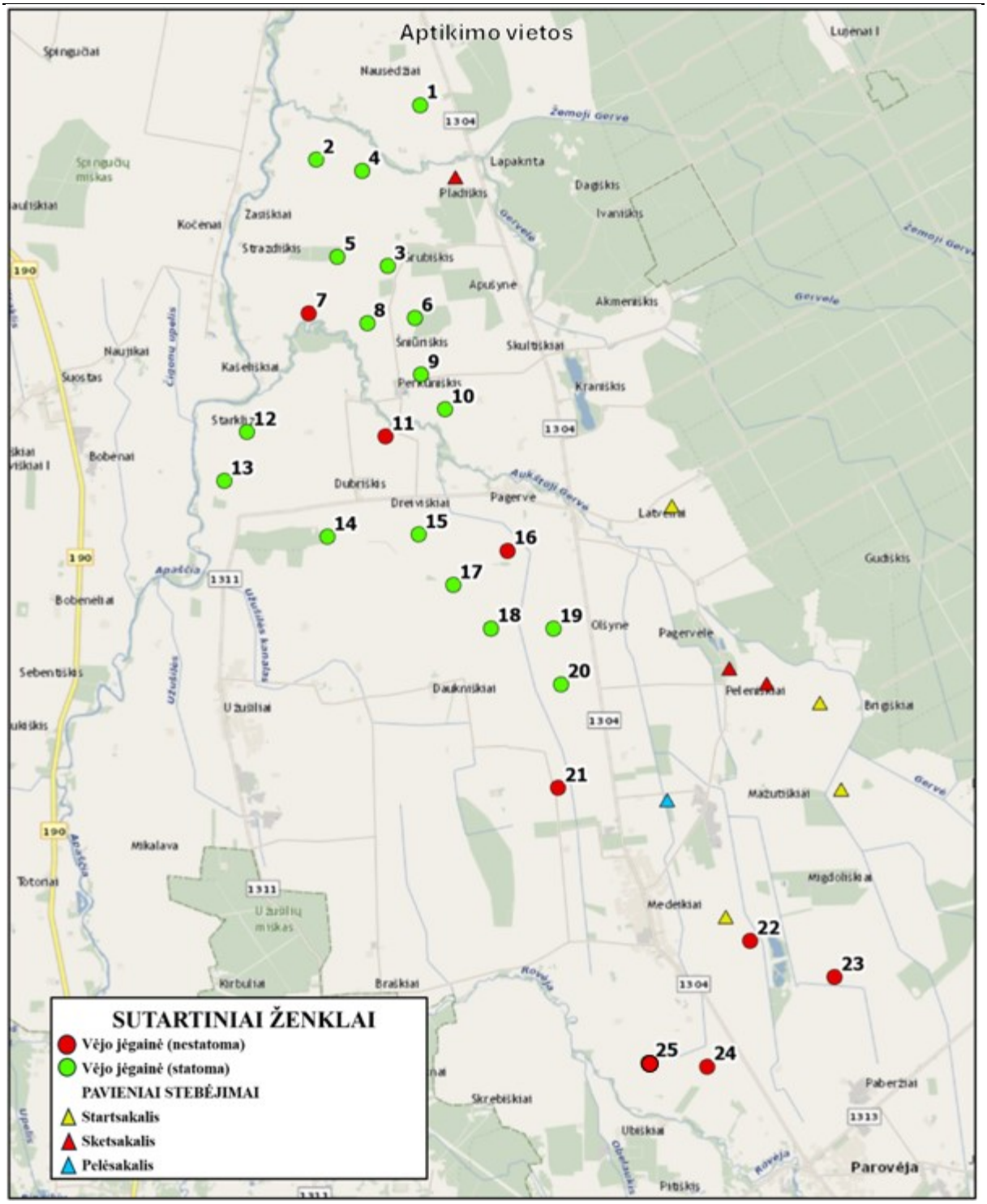
Šis paukštis atskrenda žiemojimui, todėl veisimosi metu nesutinkamas. Įprastai jis įsikuria atviruose laukuose, kur gaudo pelinius graužikus. Teritorijoje sutinkamas retai (44 pav.).



Pav. 44. Nendrinės lingės, pievinės lingės ir javinės lingės aptikimo vietos

Paprastasis pelėsakalis, sketsakalis, startsakalis

Šie sakalai VE teritorijoje stebimi retai. Pelėsakalis ir startsakalis yra būdingi atviram kraštovaizdžiui, kur jie gali veistis ir medžioti. Sketsakalis dažniau sutinkamas miškuose, tačiau medžioti gali išskristi į atviras vietoves. Šiems paukščiams VE galėtų kelti tam tikrą grėsmę. Tačiau tie susidūrimai tikriausiai būtų reti, nes šie paukščiai aprašomoje teritorijoje yra reti.

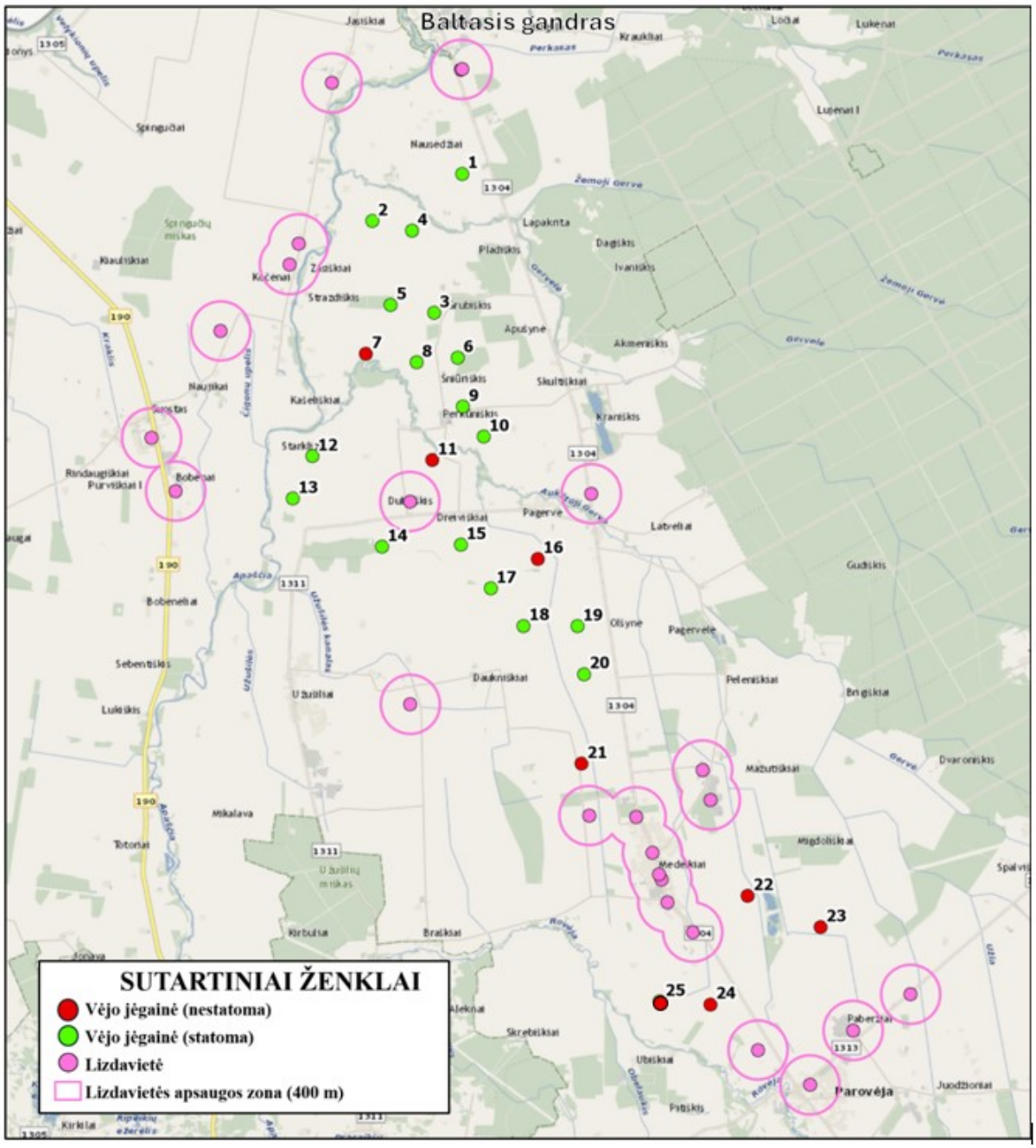


Pav. 45. Paprastojo pelėsakalio, sketsakalio ir startsakalio aptikimo vietos

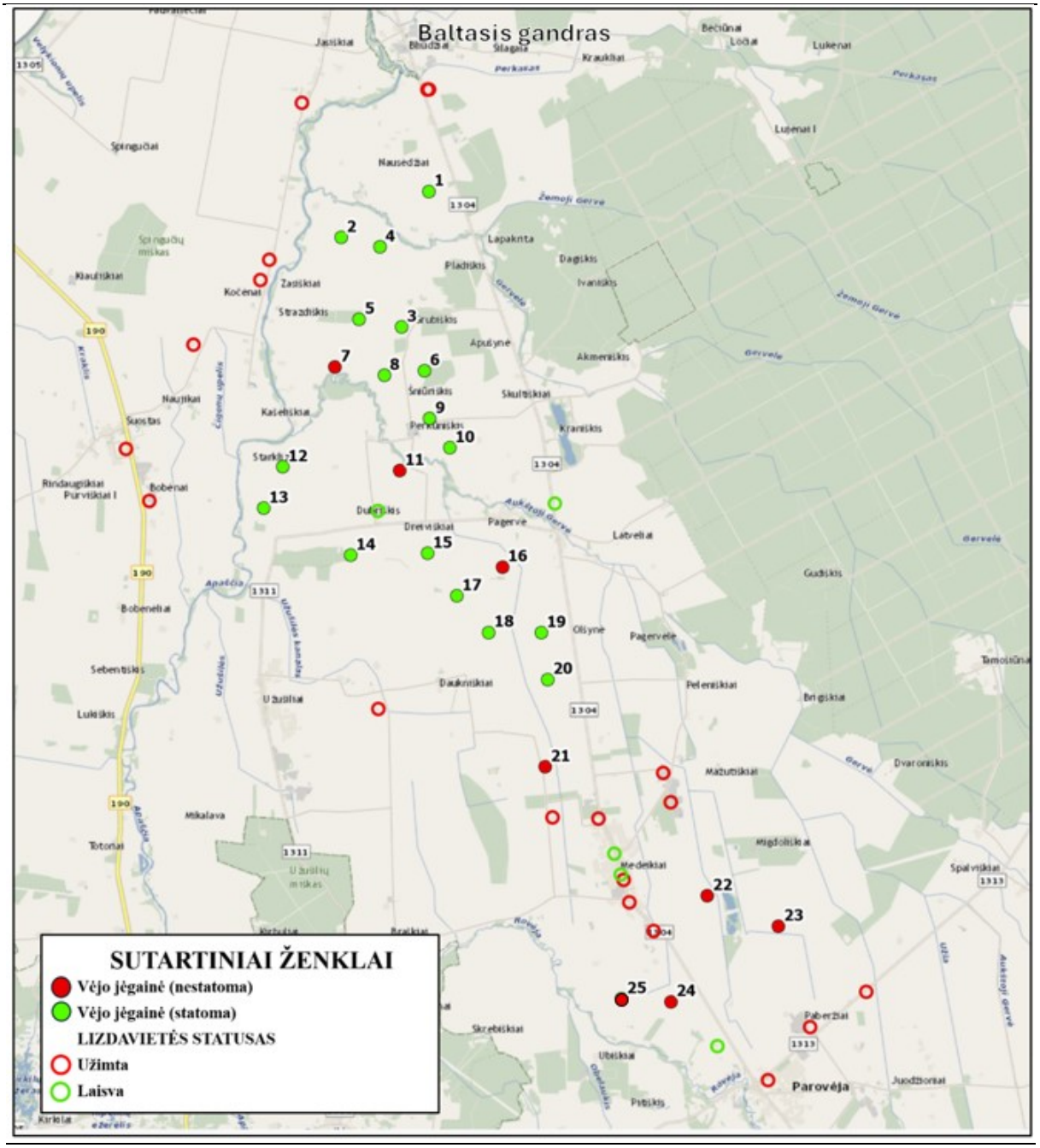
Baltųjų gandrų apskaita

2023 m. veisimosi laikotarpiu VE teritorijoje rasti 24 baltųjų gandrų lizdai. Jaunikliai buvo auginami 18 lizdų, o dar 6 lizduose gandrai neperėjo. Baltasis gandras kuriasi šalia žmogaus, todėl visi lizdai rasti arba gyvenvietėse ar pavienių sodybų teritorijoje (46 ir 47 pav.). Medeikių gyvenvietėje didelė baltųjų gandrų lizdų koncentracija. Gandrų lizdinės teritorijos didelės, todėl visą veisimosi laikotarpį jie

klajoja plačiai aplinkui. Dėl šios priežasties baltiesiems gandrams gali kilti rizika susidurti su artimiausiomis VE šioje teritorijoje.



Pav. 46. Baltųjų gandrų pasiskirstymas su apsaugos zona (400 m)

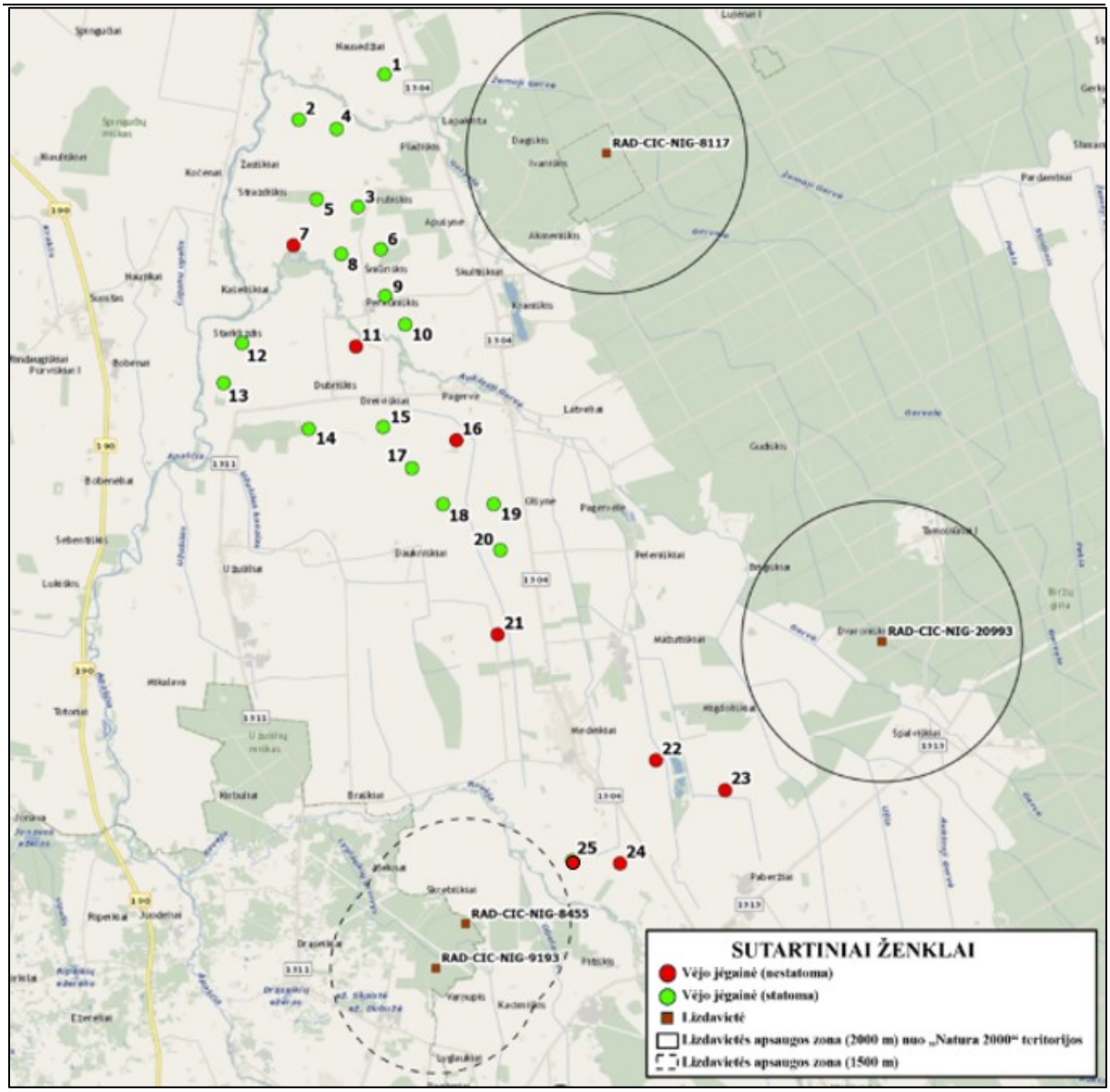


Pav. 47. Baltųjų gandrų pasiskirstymas

Juodasis gandras

Tyrimų metu PŪV teritorijoje vykdytų stebėjimų metu juodųjų gandrų pastebėta nebuvo. Pagal SRIS duomenis juodojo gandro lizdai SRIS radavietės Nr. RAD-CIC-NIG-8117, RAD-CIC-NIG-9193, RAD-CIC-NIG-8455, RAD-CIC-NIG-20993, yra „Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbioje teritorijoje „Biržų giria“, nuo artimiausios planuojamos VE Nr.25 vietos yra už 1,77 km, o nuo VE Nr. 1 vietos – 3,36 km atstumu Pagal SRIS duomenis (pav. 48).

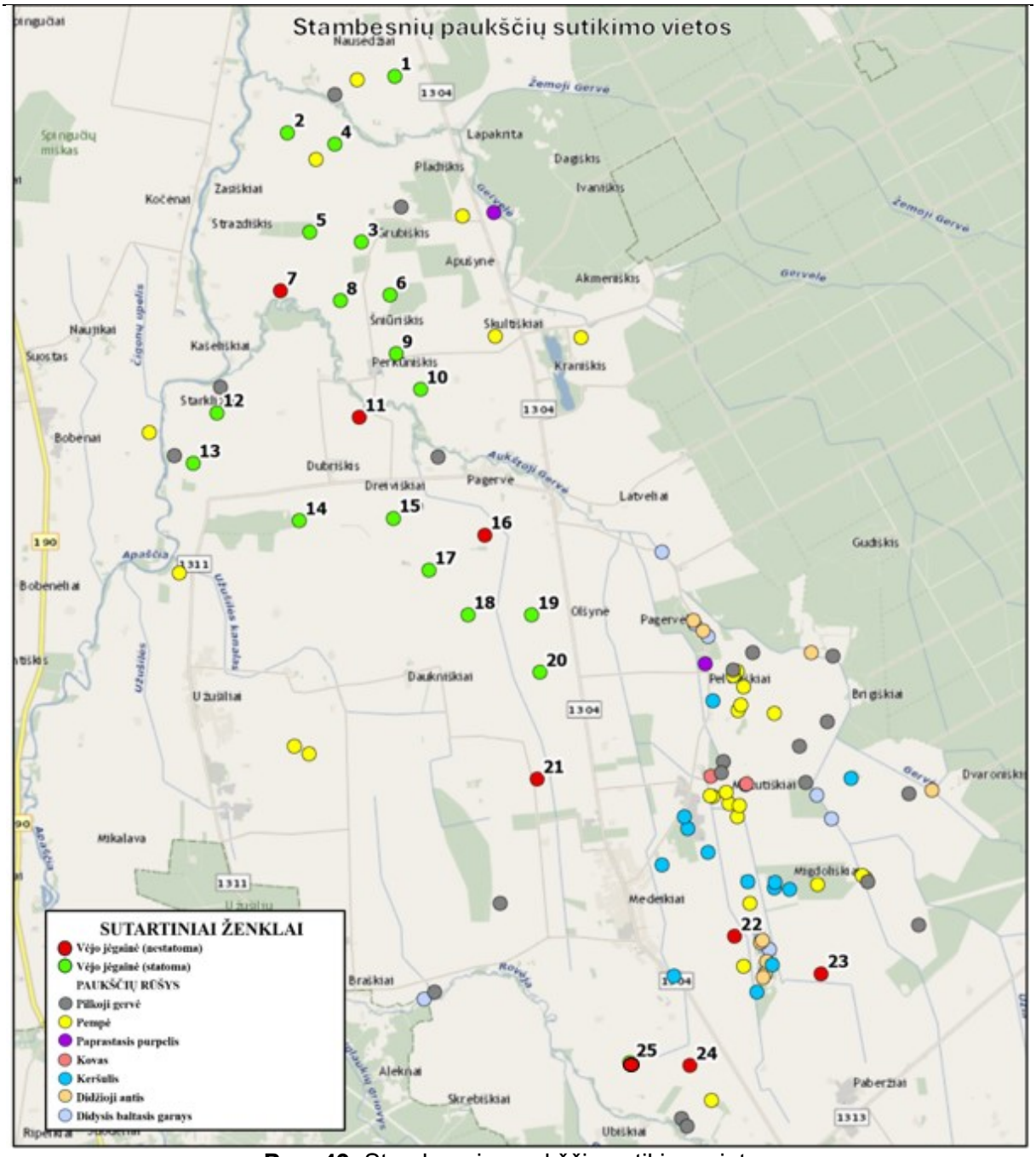
SRIS radavietės Nr. RAD-CIC-NIG-20993 ir RAD-CIC-NIG-8455 registruotos 2002-07-20 ir 2001-05-24 laikotarpiu.



Pav. 48. Juodųjų gandrų lizdavietės

Kitų rūšių stambesnieji paukščiai

Būdingas ir visoje teritorijoje sutinkamas paukštis yra pempė. Ji peri ir maitinasi atviruose laukuose. Neretai dirbamuose laukuose stebima pilkoji gervė, bet čia ji tik maitinasi (49 pav.). Ties melioraciniais grioviais, upių slėniuose retkarčiais sutinkamas didysis baltasis garnys. Teritorijoje nedideliame gojuje 2023 m. pavasarį rasta apie 100 kovų kolonija. Tuo metu buvo įprasta stebėti laukuose besimaitinančius šiuos paukščius. Tačiau vėliau dėl neaiškių priežasčių kolonija buvo palikta. Vietovėje buvo aptiktas ir retesniems paukščiams priskiriamas paprastasis purplelis.



Pav. 49. Stambesnių paukščių sutikimo vietos

Žvirblinių paukščių apskaita

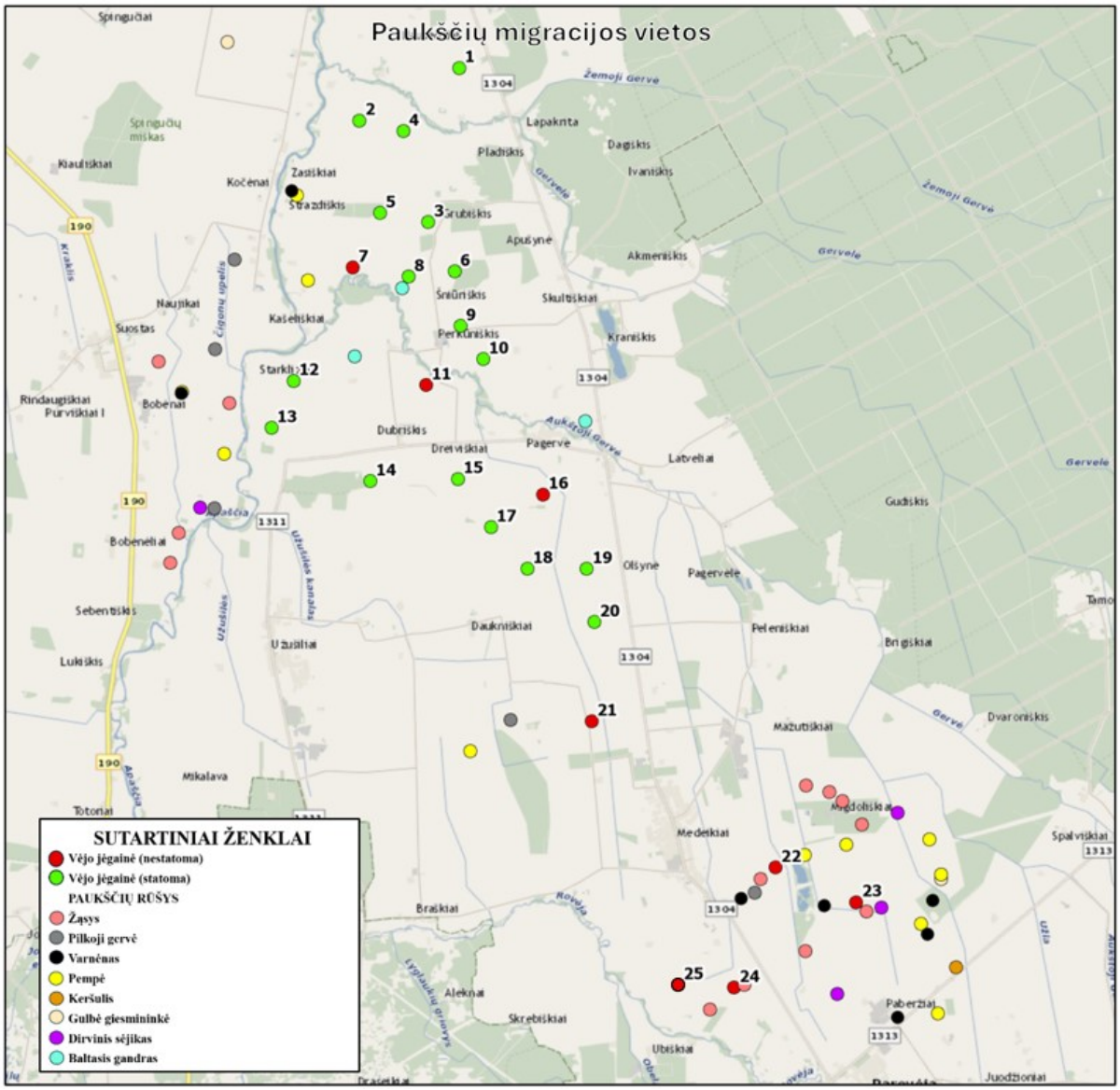
Žvirblinių paukščių gausumas įvertintas naudojant taškinių apskaitų metodą. Parinktuose 10 apskaitos taškų 2023 05 09 registruoti paukščiai 3 zonose: iki 50 m atstumu, 50 – 100 m atstumu ir daugiau kaip 100 m atstumu. Teritorija nepasižymi žvirblinių paukščių įvairove – registruoti 17 rūšių sparnuočiai. Visuose apskaitos taškuose dominuojančia rūšimi buvo dirviniai vieversiai.

Migruojančių paukščių tyrimai

Migruojančių paukščių tyrimai atlikti dviejuose apskaitos taškuose, kurių koordinatės yra LKS 544365, 6243088; LKS 553318, 6237129. Keli migruojančių paukščių būriai

fiksuoti maršrutinių išvykų metu. Pavasarinė migracija mažai išreikšta, rudeninė gausi. Paukščiai skrenta per visą VE teritoriją ir nesudaro konkrečių migracijos koridorių (50 pav.). Daugiausiai skrenda žvirbliniai paukščiai, kurie nėra jautrūs VE poveikiui.

Planuojamo VE parko teritorijoje stambesnių paukščių migracija tranzitu vyksta aukštai ir VE šiems paukščiams grėsmės nesukeltų. Tokiems tranzitiniams paukščiams priskiriamos pilkosios gervės, baltieji gandrai, atskiri žąsų sp. būriai. Trumpesniais atstumais ir žemesniame aukštyje keliauja dirviniai sėjikai, pempės, keršuliai ir varnėnai. VE teritorijoje šie paukščiai apsistoja poilsiui ir mitybai. Jie vietovėje įsikuria ilgesniam laikui ir suformuoja skaitlingas sankaupas.



Pav. 50. Migruojančių paukščių registracijos vietos

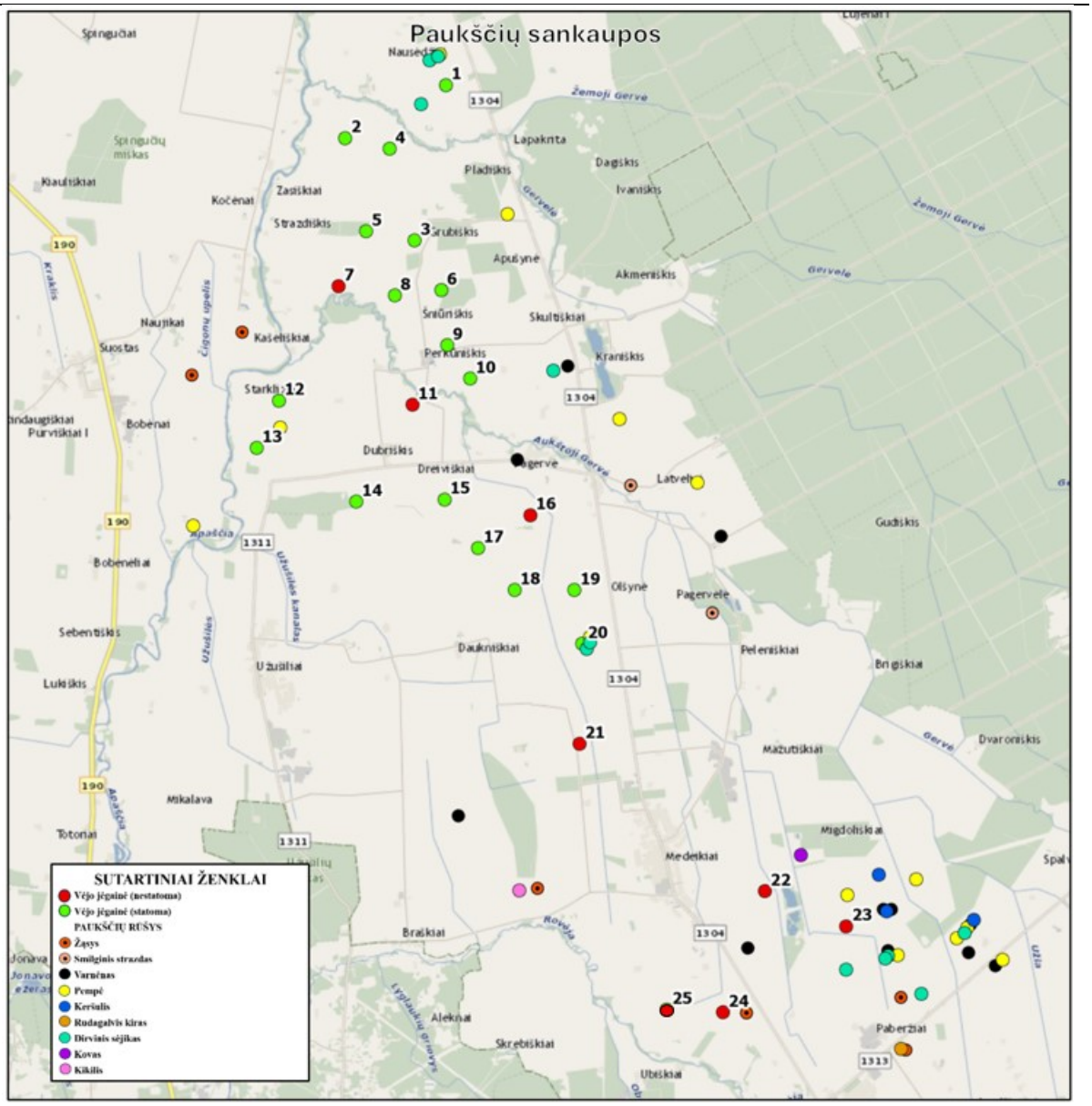
Paukščių sankaupų tyrimai

Aprašomoje teritorijoje plyti dideli derlingi laukai, kuriuose auginami javai, rapsas ir kukurūzai. Rudenį, nuimant derlių, laukuose lieka daug maisto pakritų. Netrukus laukai

suariami ir pritraukia gausius dirvinių sėjikų, paprastųjų pempių ir kitų paukščių būrius. Pavasarį ant želiančių želmenų gausiai renkasi žąsys.

Įspūdingas sankaupas suformuoja rudenį keliaujantys dirviniai sėjikai. Jų būrius sudaro nuo 16 iki 1800 paukščių. Pavasarį sutikti tik pavieniai dirviniai sėjikai ir nedideli jų pulkeliai. Dirviniai sėjikai dažnai telkiasi į draugę kartu su paprastosiomis pempėmis. Pempių pulkai irgi būna gausūs – nuo 100 iki 1200 paukščių. Didžioji dalis šių paukščių aptinkama rudeninių perskridimų metu. Ant dirvonų rudenį susirenka gausūs varnėnų būriai. Jų pulkus sudaro nuo 53 iki 1500 paukščių. Rudenį laukuose aptinkami ir smilginiai strazdai, kurių būrius gali sudaryti 80 – 150 paukščių. Laukuose nedideliais pulkeliais sutinkami paprastieji kikiliai. Didžiausiame būryje buvo apie 70 paukščių. Vis gausesnė tampa keršulių populiacija, todėl rudeninių kelionių metu susitelkia dideli jų būriai. Aprašomoje teritorijoje galima stebėti sankaupas nuo 60 iki 300 šių paukščių. Retkarčiais dirviniai sėjikai, pempės ir varnėnai susitelkia į vieną pasirinktą lauką ir suformuoja didžiules sparnuočių santalkas. Pavasarį šie paukščiai aptinkami daug rečiau. Pavasarį skabantys želmenis stebėti 110 kovų ir 70 rudagalvių kirų būriai. Pavasarį skaitlingas sankaupas sudaro į šiaurę traukiančios žąsys. Dažniausiai tai būna želmeninės ir baltakaktės žąsys. Jų santalkas sudaro iki 2000 paukščių. Pagrindinės paukščių sankaupos registruotos pietinėje teritorijos dalyje ir išilgai Biržų girios pakraščio.

Šie besimaitinantys paukščiai dažnai keičia buvimo vietą, perskrenda iš vieno lauko į kitą. Šie skrydžiai būna netolimi, todėl sparnuočiai skrenda neaukštai. Planuojamos VE gali jiems kelti pavojų, tačiau remiantis stebėsenos duomenimis kituose VE parkuose, žąsys kažkokiu būdu išvengia susidūrimų su VE. Todėl reali grėsmė bus nustatyta vykdant tikslinius stebėsenos tyrimus jau veikiant VE parkui. Potencialiai pavojingiausios būtų VE1 ir VE20 (51 pav.).



Pav. 51. Paukščių sankaupų vietos

Šikšnosparniai

Šikšnosparnių ekspertas, šikšnosparnių apsaugos Lietuvoje draugijos pirmininkas, biologas Deividas Makavičius atliko šikšnosparnių tyrimus ir parengė vertinimą PŪV teritorijoje.

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 viešoje 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. Ateityje keičiantis klimatui, didėjant šikšnosparnių rūšių geografinei plėtrai bei jų didėjančiam ištirtumui Lietuvoje

gali būti aptiktos dar šios rūšys: pilkasis ausylis (*Plecotus austriacus),* didysis pelėausis (*Myotis myotis),* kulio šikšniukas (*Pipistrellus kuhlii),* ūsuotasis pelėausis (*Myotis mystacinus).* Tyrimų metu aprašomoje teritorijoje aptiktos 7 iš 14 Lietuvoje aptinkamų šikšnosparnių rūšių žr. pav. žemiau:



Pav. 52. Šikšnosparnių rūšių skaičius Lietuvoje ir tirtoje teritorijoje

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 nactula);
- 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 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 plačiaausis (Barbastella barbastelus) – IV, II priedai;
- Šiaurinis šikšnys (Eptesicus nilssonii) – IV priedas;
- Vėlyvasis šikšnys (Epteicus 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 2022 - 2023 metais planuojant įrengti 18 vėjo elektrinių (toliau - VE) parką Biržų r. sav., Parovėjos ir Nemunėlio Radviliškio seniūnijose. Numatoma įrengti VE parką, kur vienos vėjo elektrinės rotoriaus diametras – iki 185 m, aukštis – iki 168 m, bendras aukštis – iki 260,5 m.

Pažymėtina, kad kai kurios šikšnosparnių rūšys maitinimosi laikotarpiu ir migracijų metu renkasi skirtingus skraidymo aukščius: vandeninis pelėausis (*Myotis daubentonii*), kūdrinis pelėausis (*Myotis dasycneme*), Branto pelėausis (*Myotis brandtii*), šikšniukas nykštukas (*Pipistrellus pipistrellus*), Natuzijaus šikšniukas (*Pipistrellus pipistrellus*), nykštukas mažylis (*Pipistrellus pygmaeus*), rudasis ausylis (*Plecotus auritus*). Planuojamoje VE parko teritorijoje dėl VE rotorių veikimo nežymų poveikį gali patirti šios rūšys: vandeninis pelėausis (*Myotis daubentonii),* rudasis nakviša (*Nyctalus noclula),* šiurinis šikšnys (*Eptesicus nilssonii),* Natuzijaus šikšniukas (*Pipistrellus nathusii)*, šikšniukas nykštukas (*Pipistrellus pipistrellus)* ir rudasis ausylis (*Plecotus auritus).* Aukštai skraidančių (>40 m)* šikšnosparnių rūšys pateiktos lentelėje žemiau.

* VE žemiausias mentės taškas bus virš 60 m.

6 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
Vandeninis pelėausis (Myotis daubentonii)	X		X	X		
Kūdrinis pelėausis (Myotis dasycneme)		X	X	X		
Natererio pelėausis (Myotis nattereri)	X			X		
Branto pelėausis (Myotis brandtii)	X		X	X		
Rudasis nakviša (Nyctalus noctula)		X	X		X	X
Mažasis nakviša (Nyctalus leisleri)		X	X		X	X
Eptesicus nilssonii (Šiaurinis šikšnys)			X		X	
Vėlyvasis šikšnys (Eptesicus serotinus)		?	X		X	
Dvispalvis plikšnys (Vespertilio murinus)		X	X		X	X
Šikšniukas nykštukas (Pipistrellus pipistrellus)	X		X	X	X	
Natuzijaus šikšniukas (Pipistrellus nathusii)	X	X	X	X	X	
Šikšniukas mažylis (Pipistrellus pygmaeus)	X	X	X	X	X	
Rudasis ausylis (Plecotus auritus)	X		X	X		
Europinis plačiaausis (Barbastella barbastellus)	X			X		

Atlikto tyrimo metodai

Atliekant lauko tyrimus buvo taikomas transektinis (4 transektai) ir taškinis (6 taškai) šikšnosparnių tyrimo metodai.

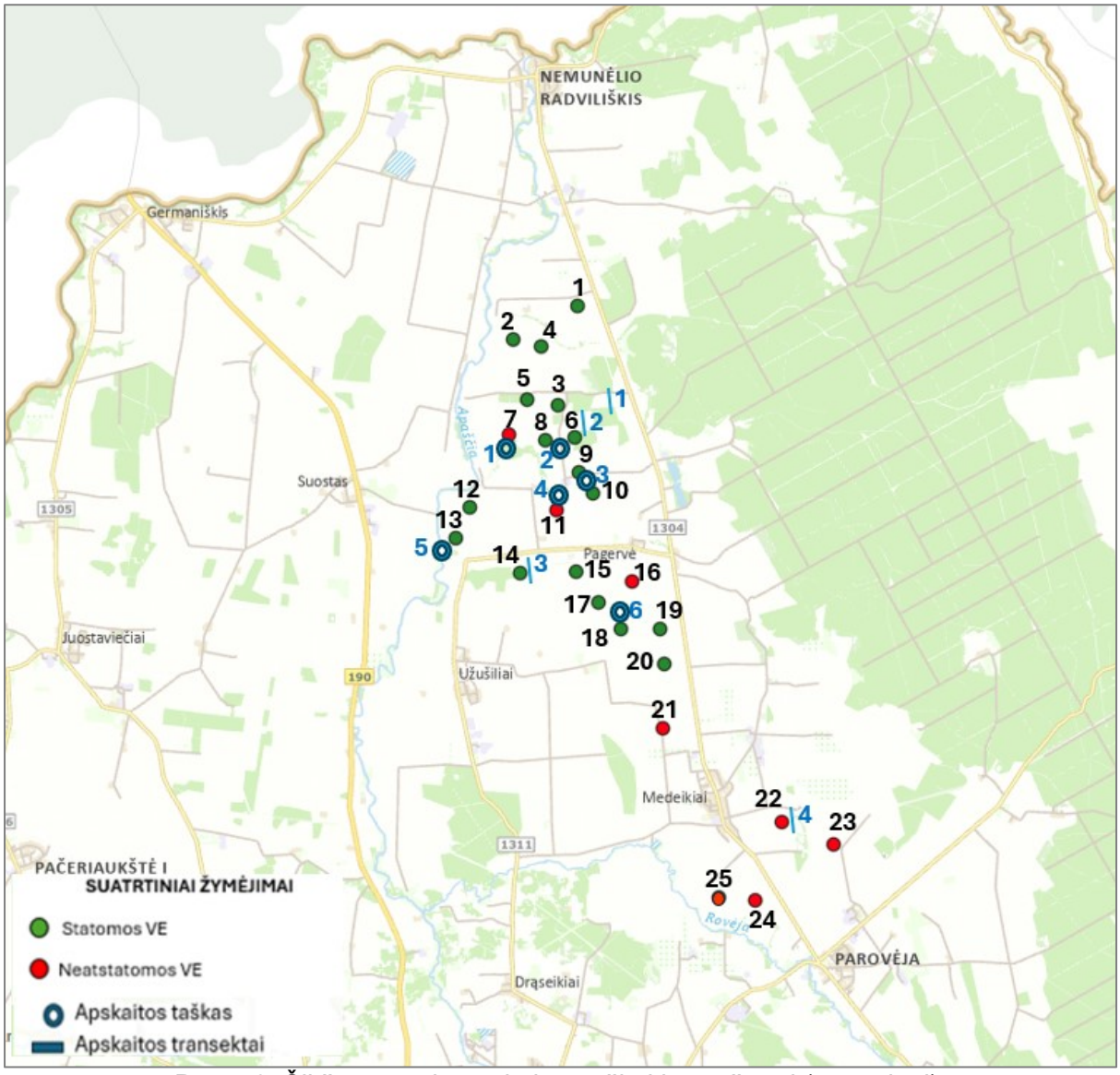
2022 m. (birželio mėn. 02 d., 08 d., 13 d., 20 d., 27 d. ir liepos mėn. 06 d., 10 d., 14 d., 20 d. ir 24 d., bei rugsėjo 3 d., 9 d., 13 d., 18 d. ir 25 d. spalio 4 d., 13 d., 16 d.) ir 2023 m. (gegužės 10 d., 15 d., 21 d., 26 d.) apskaitos buvo vykdomos VE zonoje pasirinktuose taškuose (n-6) ir transektose (n-4). Šikšnosparnių apskaitos buvo atliekamos ultragarsiniais detektoriais: Pettersson D-240X ir EchoMeter Touch 2 PRO.

Transektinės apskaitos buvo vykdomos einant pėsčiomis ir fiksuojant visus šikšnosparnių aptikimo atvejus.

Taškinės apskaitos buvo vykdomos pasirinktame taške fiksuojant visus šikšnosparnių aptikimo atvejus per 10 min.

Šikšnosparnių stebėjimai buvo atlikti ramiu oru, be stipraus vėjo ir lietaus, temperatūra nebuvo žemesnė nei 7° C.

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



Pav. 53. Šikšnosparnių apskaitos taškai ir maršrutai (transektai)

7 lentelė. Transektų ir apskaitos taškų geografinės koordinatės (LKS-94)

Apskaitos taško Nr.	**Koordinatės (LKS)**	
1	547035, 6244940	
2	548015, 6244797	
3	548607, 6243926	
4	547965, 6243637	
5	545931, 6242923	
6	549138, 6241435	
Apskaitos transekto Nr.	**Koordinatės (LKS)**	
	Pradžia	**Pabaiga**
1	548979, 6245800	549008, 6245571
2	548363, 6245431	548424, 6245128

3	547293, 6242539	547340, 6242325
4	552459, 6237442	552389, 6237736

Šikšnosparnių tyrimų metu taip pat buvo identifikuoti svarbūs kraštovaizdžio elementai, tokie kaip vandens telkiniai, krūmai, medžių masyvai ir pan., kuriuose potencialiai veisiasi, maitinasi šikšnosparniai, ir/ar skraidymo vietos tarp jų.

Rezultatai

2022 metų birželio 02 d., 08 d., 13 d., 20 d., 27 d. 2022 metų liepos 06 d., 10 d., 14 d., 20 d., 24 d. 2022 metų rugsėjo 3 d., 9 d., 13 d., 18 d., 25 d. 2022 metų spalio 4 d., 13 d., 16 d. 2023 metų gegužės 10 d., 15 d., 21 d., 26 d. buvo vykdomi šikšnosparnių rūšių tyrimai.

PŪV teritorijoje atlikus chiropterologinius tyrimus taikant transektinį bei taškinį apskaitos metodus nustatytos 7 šikšnosparnių rūšys: vandeninis pelėausis *(Myotis daubentonii*), vėlyvasis šikšnys (*Eptesicus serotinus),* šiaurinis šikšnys *(Eptesicus nilssoni)*, rudasis nakviša *(Nyctalus nactula),* Natuzijaus šikšniukas *(Pipistrellus nathusi),* šikšniukas nykštukas *(Pipistrellus pipistrellus)* ir šikšniukas mažylis *(Pipistrellus pygmaeus).*

Surinkti 194 duomenys apie šikšnosparnių rūšių aptikimą/praskridimus tirtoje teritorijoje (8 lentelė).

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

Rūšies pavadinimas	**Rūšies pav. (trumpinys)**	**Aptikimo atvejai/praskridimai**	
		Veisimosi laikotarpiu	**Migracijų laikotarpiu**
Vandeninis pelėausis	Myo dau	18	10
Šiaurinis šikšnys	Ept nil	39	12
Vėlyvasis šikšnys	Ept ser	4	1
Rudasis nakviša	Nyc noc	11	12
Natuzijaus šikšniukas	Pip nat	32	24
Šikšniukas nykštukas	Pip pip	21	1
Šikšniukas mažylis	Pip pyg	7	2
	Iš viso: 194	**132**	**62**

Transektų (n-4) ir apskaitos taškų (n-6) šikšnosparnių rūšinė sudėtis ir gausumo duomenys veisimosi bei migracijų laikotarpiais pateikti lentelėse Nr. 9 ir Nr. 10 bei pav. Nr. 55-58.

9 lentelė. Šikšnosparnių rūšinė sudėtis ir gausumas vėjo elektrinių zonos transektose Nr. 1 - 4 veisimosi ir migracijų laikotarpiais.

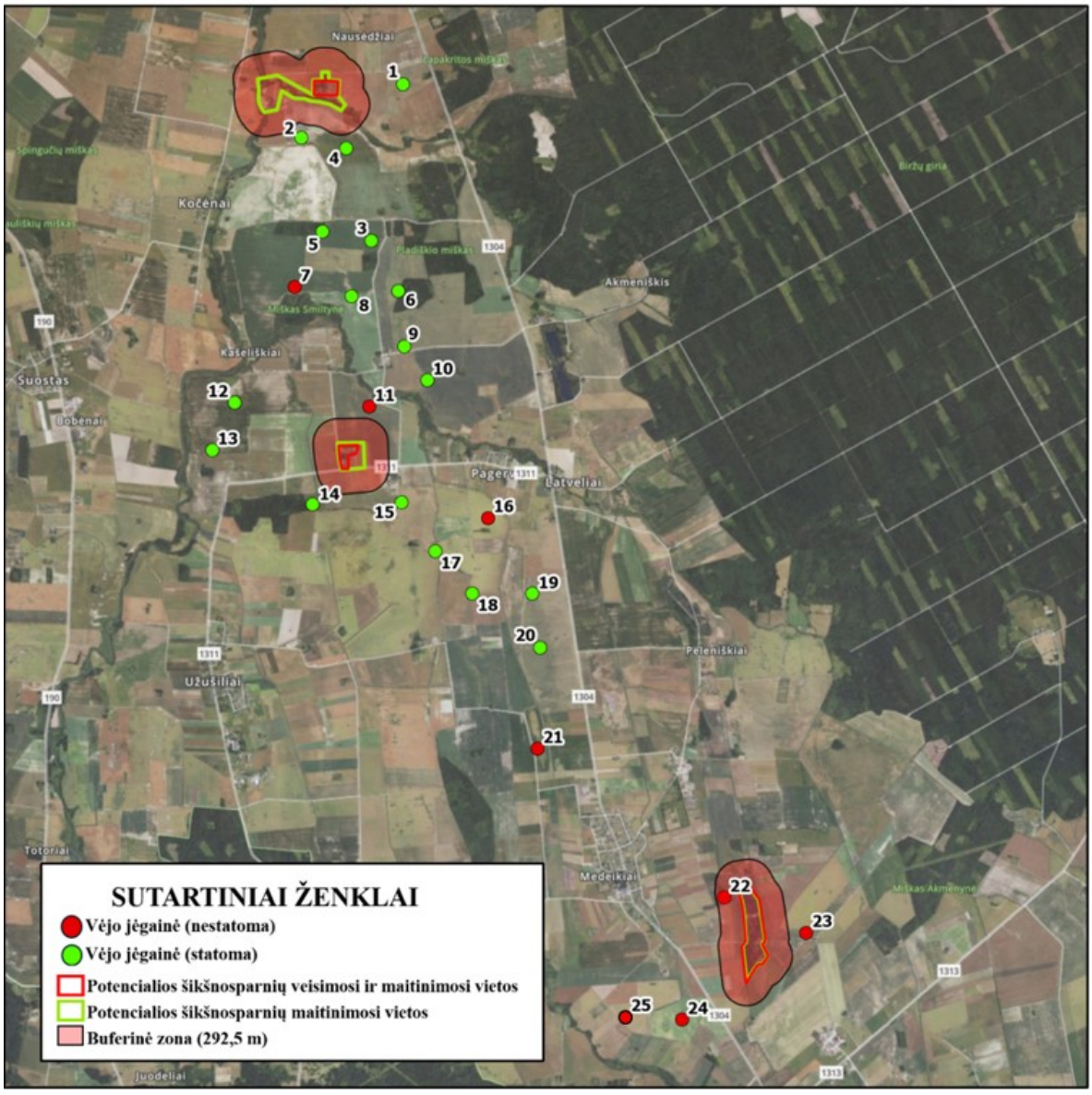
Transekto Nr.	Rūšies pavadinimas	Rūšies pav. (trumpinys)	Aptikimo atvejai/praskridimai	
			Veisimosi laikotarpiu (praskridimai)	Migracijų laikotarpiu
1.	Rudasis nakviša	Nyc noc	5	4
	Natuzijaus šikšniukas	Pip nat	7	9
	Šiaurinis šikšnys	Ept nil	6	1
Vidutinis aktyvumo indeksas			**0,6**	-
2.	Natuzijaus šikšniukas	Pip nat	3	1
Vidutinis aktyvumo indeksas			**0,3**	-
3.	Šiaurinis šikšnys	Ept nil	8	2
Vidutinis aktyvumo indeksas			**0,8**	-
4.	Vėlyvasis šikšnys	Ept ser	4	1
	Šiaurinis šikšnys	Ept nil	11	2
	Rudasis nakviša	Nyc noc	1	4
	Natuzijaus šikšniukas	Pip nat	12	5
	Šikšniukas nykštukas	Pip pip	14	1
	Šikšniukas mažylis	Pip pyg	7	2
	Vandeninis pelėausis	Myo dau	18	10
Vidutinis aktyvumo indeksas			**0,96**	-
		Iš viso: 138	**Iš viso: 96**	**42**

10 lentelė. Šikšnosparnių rūšinė sudėtis ir gausumas vėjo elektrinių zonos apskaitos taškuose Nr. 1-6 veisimosi ir migracijų laikotarpiais

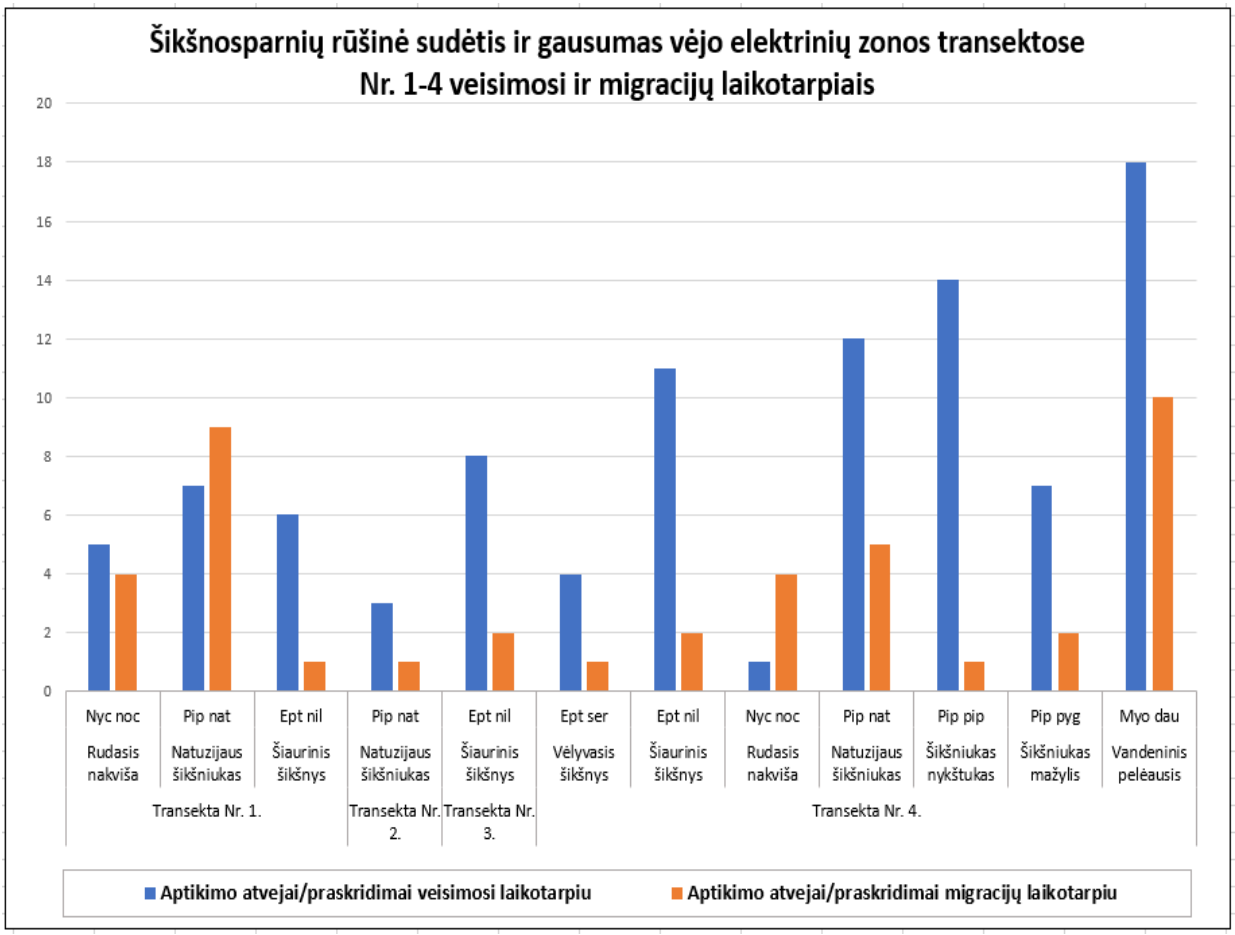
Taško Nr.	Rūšies pavadinimas	Rūšies pav. (trumpinys)	Aptikimo atvejai /praskridimai		
			Veisimosi laikotarpiu	Aktyvumo indeksas veisimosi laikotarpiu	Migracijų laikotarpiu
1.	Natuzijaus šikšniukas	Pip nat	6	0,6	3
	Rudasis nakviša	Nyc noc	5	0,5	2
Vidutinis aktyvumo indeksas				**0,55**	-
2.	Natuzijaus šikšniukas	Pip nat	4	0,4	3
Vidutinis aktyvumo indeksas				**0,4**	-
3.	Šiaurinis šikšnys	Ept nil	3	0,3	3
	Šikšniukas nykštukas	Pip pip	7	0,7	0
Vidutinis aktyvumo indeksas				**0,5**	-
4.	Šiaurinis šikšnys	Ept nil	6	0,6	2
Vidutinis aktyvumo indeksas				**0,6**	-
5.	Šiaurinis šikšnys	Ept nil	5	0,5	2

	Natuzijaus šikšniukas	Pip nat	0	-	3
Vidutinis aktyvumo indeksas				**0,5**	-
6.	Rudasis nakviša	Nyc noc	0	0	2
Vidutinis aktyvumo indeksas				**0**	
Iš viso: 56			**36**	**-**	**20**

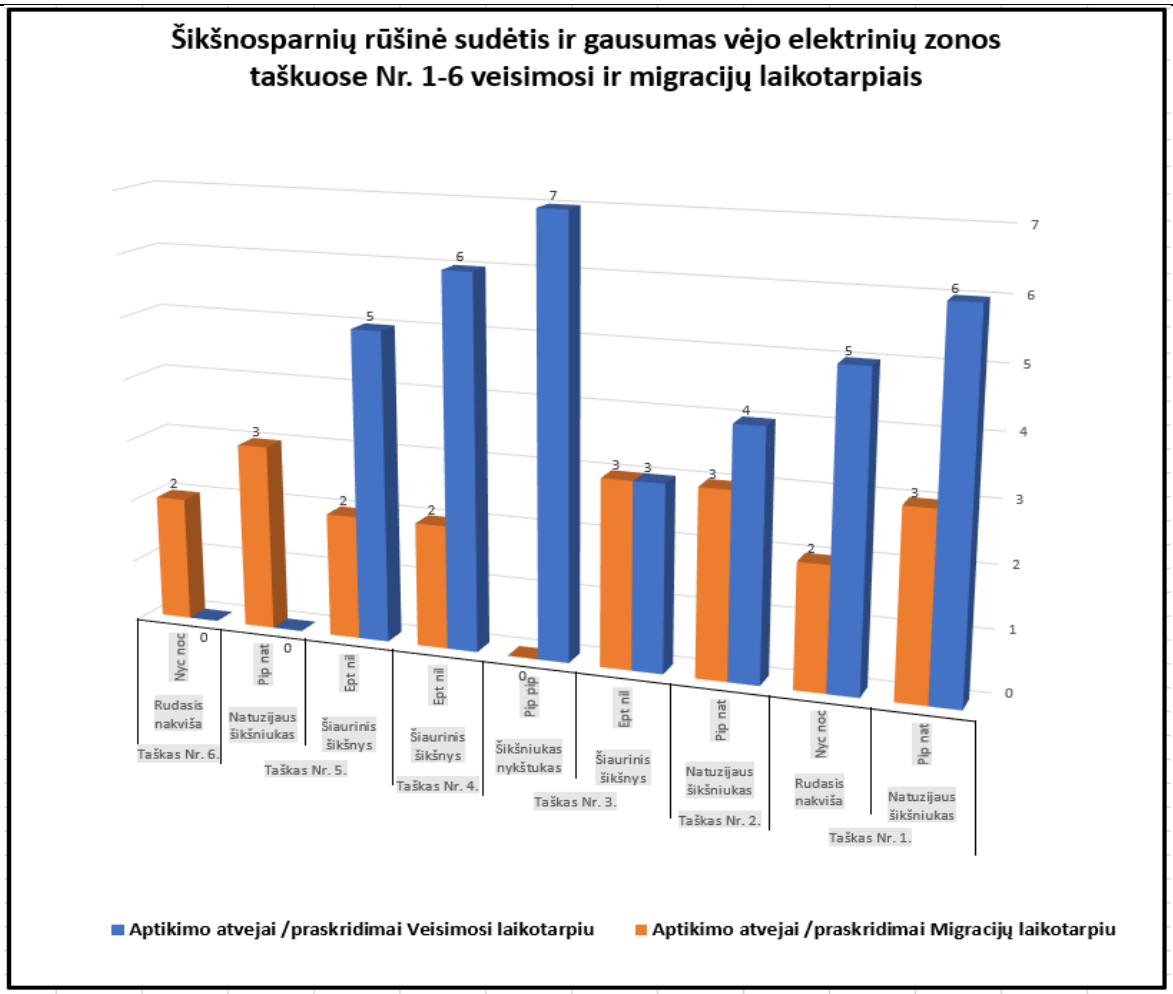
Planuojamos VE neturės neigiamos įtakos šikšnosparniams, nes nepatenka į potencialias veisimosi ir skraidymo (maitinimosi) tarp maitinimosi vietų pažymėtas vietas. Tačiau paveiksle žemiau (žr. 54 pav.) pateikiami atstumai (200 m + ilgiausios VE mentės ilgis) nuo šikšnosparniams potencialiai svarbių veisimosi, maitinimosi buveinių ar skraidymo tarp jų vietų, kai poveikis gali būti reikšmingas neigiamas ir reikia taikyti technologines prevencines priemones.



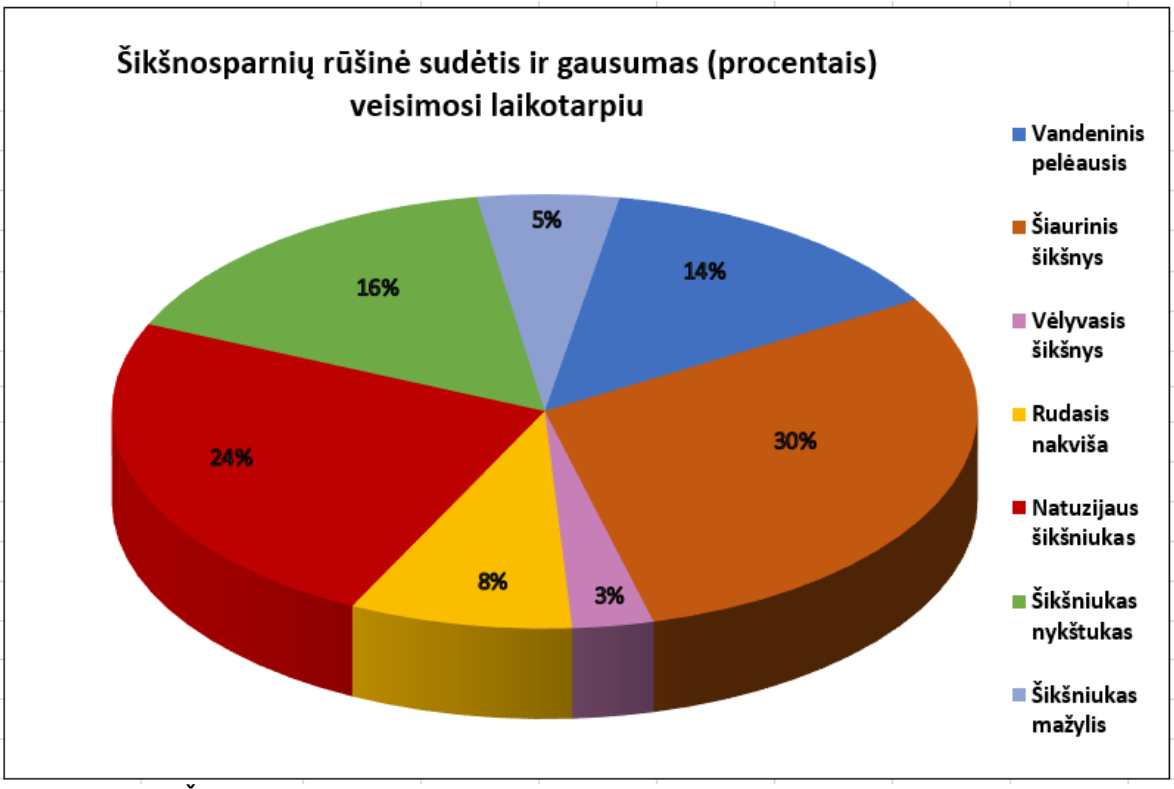
Pav. 54. Potencialiai šikšnosparniams svarbios veisimosi, maitinimosi buveinės ar skraidymo vietos tarp jų



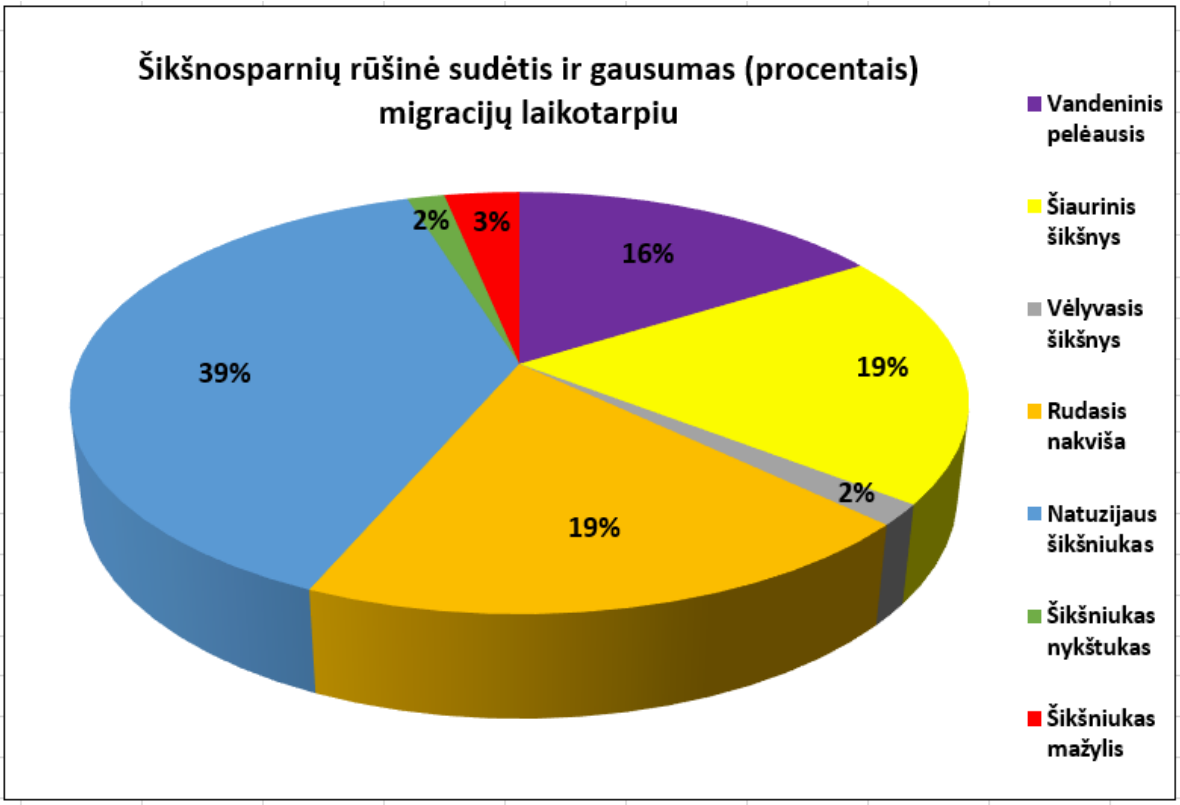
Pav. 55. Šikšnosparnių rūšinė sudėtis ir gausumas VE zonos transektose Nr. 1-4 veisimosi ir migracijų laikotarpiais



Pav. 56. Šikšnosparnių rūšinė sudėtis ir gausumas vėjo elektrinių zonos apskaitos taškuose veisimosi ir migracijų laikotarpiais



Pav. 57. Šikšnosparnių rūšinė sudėtis ir gausumas procentais veisimosi laikotarpiu



Pav. 58. Šikšnosparnių rūšinė sudėtis ir gausumas (proc.) migracijų laikotarpiu

Apibendrinus surinktus duomenis nustatyta, kad tirtoje teritorijoje aptiktos 7 šikšnosparnių rūšys. Dominuoja Natuzijaus šikšniukas (56 registracijos), šiaurinis šikšnys (51 registracija), vandeninis pelėausis (28 registracijos). Paminėtina, kad vandeninis pelėausis aptiktas tik vienoje vietovėje (transektas Nr.4), kur tikėtina yra jo veisimosi kolonija ir šalia – maitinimosi teritorija. Reikia pažymėti, kad šiaurinis šikšnys yra lokali, žiemojanti rūšis ar artimas migrantas, tai dalis jų stebėjimo atvejų nepriskirtini migracinėms registracijoms.

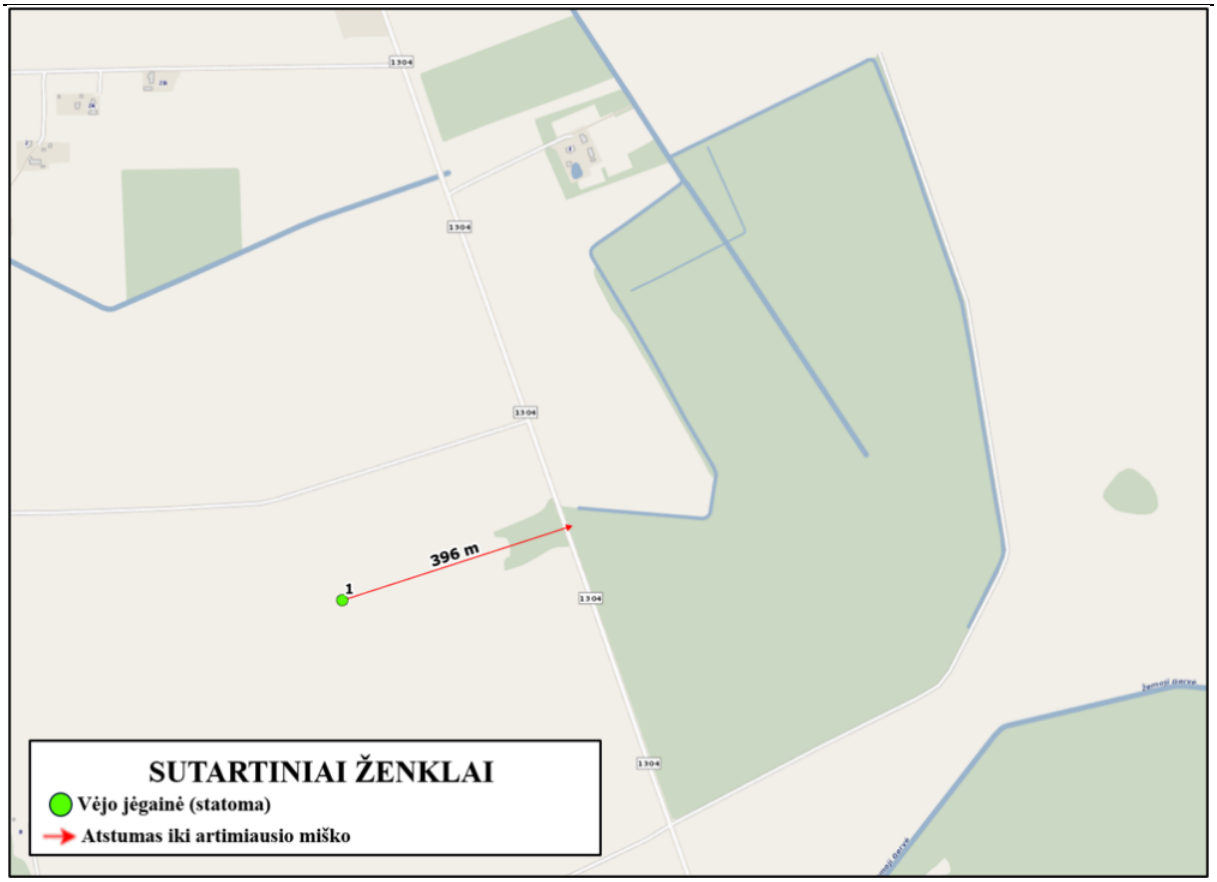
2.5.4. Duomenys apie miškus

Visos vėjo parko planuojamos statyti elektrinės išlaiko minimalų 200 m + VE mentės ilgis atstumą nuo miškų, kurių plotas didesnis nei 50 ha. Artimiausia VE iki miško yra Nr. 1 nutolusi per 396 m.

11 lentelė. Informacija apie artimiausius miškus.

VE Nr.	X	Y	Priemonė	Atstumas iki miško, m
1	6247451	548334	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape. Bus įrengiama automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 pilni rūšies skrydžiai/min.) VE veiklą stabdanti sistema (priemonė vykdoma gegužės mėn. 1 d. – spalio mėn. 1 d. tamsiu paros metu; priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo III skyriaus 1.1.2. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	396

Žemiau grafiškai pateikiami atstumai nuo artimiausios VE iki gretimų miškų masyvų, kurių plotas – didesnis nei 50 ha.



Pav. 59. Atstumas nuo artimiausios 1 VE iki gretimų miškų masyvų, kurių plotas – didesnis nei 50 ha

2.5.5. Numatomas reikšmingas poveikis

Kraštovaizdžiui:

Naujų vėjo elektrinių įrengimas kaimiškose vietovėse gali sukelti regiono vizualinius pokyčius. Vienas iš pagrindinių VE poveikio aplinkai vertinimo klausimų, kuris ypač svarbus vietinėms bendruomenėms, yra VE matomumas. Kita vertus, teigiama, kad palyginus su kitais VE poveikio aplinkai klausimais, vizualinis poveikis vertinamas kaip mažiausiai reikšmingas (Hiwa M. Qadr, 2018).

Poveikio kraštovaizdžiui vertimas atliktas pagal vizualinį reikšmingumą, kontrasto laipsnį ir poveikio pobūdį ir pateiktas lentelėje žemiau.

12 lentelė. Vėjo elektrinių vizualinio poveikio reikšmingumo ir kontrasto laipsnio bei poveikio pobūdžio vertinimas iš pasirinktų regyklų

Fotofik-sacijos, regyklos nr.	Vizualiai įtakojamos gyvenvietės/ kitos teritorijos	Mažiausias atstumas iki planuojamų VE (km)	Vizualinio poveikio pobūdis	Vizualinis reikšmingumas (VR). Kontrasto laipsnis (KL)
1	Biržų pilies kompleksas	7,1	Pilies kompleksas apžvelgiamas priešinga kryptimi negu planuojamos vėjo elektrinės	Vizualinis bereikšmingumas (VR). Nėra kontrasto (KL)
2	Astravo dvaro sodybos rūmai	5,0	Dvaro sodyba apžvelgiama priešinga kryptimi negu planuojamos vėjo elektrinės	Vizualinis bereikšmingumas (VR). Nėra kontrasto (KL)
4	Skrebiškių alkakalnis vad. Bažnyčios kalnu	1,9	Objektas žemos apžvalgos. Nėra lankomas. Gretimybėse matomi atvirų lygumų agrariniai plotai	Nežymus poveikis (dėl teritorijos jautrumo) (VR). Didelis (dėl stebėjimo atstumo ir dydžio) (KL)
9	VE parko teritorija	1,1	Dalinai dominuos aplinkoje	Vidutinis (dėl poveikio dydžio, nedidelio teritorijos jautrumo) (VR). Didelis (dėl stebėjimo atstumo ir dydžio) (KL)
10	Kelio nr. 1304 kraštovaizdis	1 ,1	Elektrinės Nr. 24, 25 bus atvirai matomos agrariniame kraštovaizdyje	Vidutinis (dėl teritorijos jautrumo) (VR). Didelis (dėl stebėjimo atstumo ir dydžio) (KL)
13	Medeikių gyvenvietė	1,4	Gyvenvietę supa želdinių masyvai	Vidutinis (dėl teritorijos jautrumo) (VR). Didelis (dėl stebėjimo atstumo ir dydžio) (KL)
18	VE parko teritorija	0,7	Artimiausios VE Nr. 14-15 dominuos aplinkoje	Vidutinis (dėl teritorijos jautrumo) (VR). Didelis (dėl stebėjimo atstumo ir dydžio) (KL)
22	Bliūdžių gyvenvietė	1,5	Dėl esamų želdinių artimiausios elektrinės Nr. 1-3 bus matomos tik fragmentiškai.	Nežymus poveikis (dėl teritorijos jautrumo) (VR). Vidutinis (dėl stebėjimo atstumo ir dydžio) (KL)
24	Nemunėlio Radviliškis	4,5	Elektrinės bus suvokiamos kaipo kraštovaizdžio akcentai – subdominatės	Nežymus poveikis (dėl teritorijos jautrumo) (VR). Vidutinis (dėl VE dydžio) (KL)

Fotofik-sacijos, regyklos nr.	Vizualiai įtakojamos gyvenvietės/ kitos teritorijos	Mažiausias atstumas iki planuojamų VE (km)	Vizualinio poveikio pobūdis	Vizualinis reikšmingumas (VR). Kontrasto laipsnis (KL)
25	Germaniškio gyvenvietė	6,2	Matomos tolimesniame kraštovaizdyje – subdominančių lygmuo	Nežymus poveikis (dėl teritorijos jautrumo) (VR). Silpnas (dėl stebėjimo atstumo) (KL)
26	Skaistkalne gyvenvietė (Latvija)	7,5	Dėl esamų želdinių ir atstumo, artimiausios elektrinės bus suvokiamos kaip kraštovaizdžio subdominantės. Fragmentinis matymas	Nežymus poveikis (VR). Silpnas (dėl stebėjimo atstumo ir želdinių) (KL)
27	Skaistkalne gyvenvietė (Latvija)	6,9	Elektrinės bus suvokiamos kaipo kraštovaizdžio akcentai – subdominantės	Nežymus poveikis (VR). Vidutinis (dėl stebėjimo atstumo ir dydžio) (KL)
29	Verdini gyvenvietė (Latvija)	7,0	Elektrinės bus fragmentiškai pastebimos kaip kraštovaizdžio subdominatės	Nežymus poveikis (VR). Silpnas (dėl stebėjimo atstumo ir želdinių) (KL)
30	Skaistkalne gyvenvietė (Latvija)	8,0	Stebima nuo aukštesnės reljefo vietos (bažnyčios gretimybės). Dėl arčiau stebėtojo esamų želdinių, elektrinės gali būti fragmentiškai pastebimos belapėje stadijoje	Nežymus poveikis (VR). Silpnas (dėl stebėjimo atstumo ir želdinių) (KL)

Didelis būsimo kontrasto laipsnis, o elektrinių poveikis dėl teritorijos nedidelio jautrumo lygio, miškų masyvų bus vidutinis stebint pačioje elektrinių plėtros teritorijoje (9, 18 fotofiksacijos, vertinimo taškas), nuo Medeikių gyvenvietės bei kelio Nr. 1304 (10, 13 fotofiksacijos, vertinimo taškas).

Esminis vizualinio poveikio reikšmingumas nustatytas stebint nuo Kučių, Bistrampolio dvaro sodybos artimos gretimybės (20/ 20.1 fotofiksacijos, vertinimo taškas), Vadoklių gyvenvietės Ramygalos, Mažosios gatvių kraštinių sodybų (29/ 29.1 fotofiksacijos, vertinimo taškas).

Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo nuostatos

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.

Planuojamoje teritorijoje numatomų elektrinių bokšto aukštis siektų iki 168 m. Tokiu atveju (pagal įstatymą) galimas mažiausiais atstumas iki artimiausio kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško būtų 1,68 km.

Pagal vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio apžvalgos taškų sąrašą, planuojamo vėjo elektrinių parko artimose ir tolimose gretimybėse nėra minimų kraštovaizdžio apžvalgos taškų. Arčiausiai esantis apžvalgos taškas – Velniakalnis (Pasvalio r. sav.). Atstumas iki planuojamų vėjo elektrinių – 40 km.

Planuojamų vėjo elektrinių teritorijos artimųjų gretimybių rytinėje pusėje yra didelio ploto Biržų giria (BAST). Pati elektrinių plėtros teritorija išsidėsčiusi kompaktiškame plote. Šiaurinėje pusėje apima teritorijas iki Bliūdžių kaimo gretimybių, vakarinėje – iki Suosto, Užušilių kaimų gretimybių, pietinėje – Medeikių, Parovėjos kaimų gretimybes. Rytinėje pusėje – minėta Biržų giria.

Plėtros teritorijose vyrauja didelio ploto agrarinės lygumos.

Didžioji dalis elektrinių plėtros dalies pagal bendrąjį Lietuvos kraštovaizdžio estetinio potencialo pagal vaizdingumą žemėlapį priskiriama labai mažo kraštovaizdžio vaizdingumo teritorijoms. Šiaurės vakarinė dalis (Apačios upelio gretimybės) – vidutinio kraštovaizdžio vaizdingumo teritorijoms.

Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano vizualinio estetinio potencialo brėžinį (M 1:400000), beveik visa elektrinių plėtros teritorija patenka į V0H3-d indeksu pažymėtą plotą. Vizualinę struktūrą formuojanti vertikalioji sąskaida yra neraiški, vyrauja lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais. Pagal horizontaliąją vizualinę sąskaidą vyrauja atvirų, gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškių vertikalių ir horizontalių dominantų.

Vakarinė elektrinių plėtros teritorijos dalyje (Apačios upelio gretimybėje) dvi planuojamos vėjo elektrinės patenka į V1H2-b indeksu pažymėtus plotus. Šioje teritorijoje vizualinę struktūrą formuojanti vertikalioji sąskaida yra silpna, vyrauja banguotasis bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais. Pagal horizontaliąją vizualinę sąskaidą vyrauja pusiau atvirų, didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškūs tik horizontalūs dominantai.

Pagal Biržų rajono bendrojo plano gamtinio karkaso sistemos vystymo brėžinį, planuojama teritorija tik dalinai patenka į vietinės svarbos migracijos koridorius.
Plėtros teritorija pagal bendrąjį gamtinio kraštovaizdžio pobūdį priskiriama smėlingų lygumų kraštovaizdžiams.

Arti planuojamos teritorijos nėra vizualinei apžvalgai reikšmingų kultūros paveldo objektų. Atokiau esanti Biržų pilis nuo miesto teritorijos yra apžvelgiama priešinga kryptimi negu planuojamos vėjo elektrinės. Ta pati situacija yra ir su Astravo dvaro sodyba.

Dalis Biržų regioninio parko yra arti planuojamos teritorijos (mažiausias atstumas iki arčiausiai numatomų vėjo elektrinių – 1,7 km). Tačiau šioje parko dalyje išskirti tik Ąžuolynės botaninis-zoologinis draustinis, Drąseikių geologinis draustinis ir Apaščios hidrografinis draustinis. Minimoms saugomoms teritorijoms neigiamas vizualinis poveikis nenumatomas.

Arčiausiai planuojamos teritorijos esantis gamtos paveldo objektas (Jurgio Bielinio ąžuolas) nuo planuojamų elektrinių nutolęs 2,8 km.

Metodinio ekspertinio vertinimo išvados

Iš didžiosios dalies regyklų (3, 4, 9-12, 15-21, 32-34) stebimas kraštovaizdis tarpusavyje yra labai panašus – agrarinės lygumos (žieminiai rapsai, kviečiai, miežiai).

Didelis būsimo kontrasto laipsnis, o elektrinių poveikis dėl teritorijos nedidelio jautrumo lygio, miškų masyvų bus vidutinis stebint pačioje elektrinių plėtros teritorijoje (9, 18 fotofiksacijos, vertinimo taškas), nuo Medeikių gyvenvietės bei kelio Nr. 1304 (10, 13 fotofiksacijos, vertinimo taškas).

Pagal kraštovaizdžio estetinio rekreacinio vertinimo metodiką, planuojamo parko teritorijoje parinktos dvi regyklos. Pagal balų skaičių iš pirmos ir antros regyklų stebimi kraštovaizdžiai priskiriami prie neaukštos estetinės 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 ir tolimose gretimybėse nėra minimų kraštovaizdžio apžvalgos taškų. Arčiausiai esantis apžvalgos taškas – Velniakalnis (Pasvalio r. sav.). Atstumas iki planuojamų vėjo elektrinių – 40 km.

Arčiausiai esantis raiškus kraštovaizdžio kompleksas (V2H2-b) nuo planuojamos teritorijos nutolęs 23,8 km.

Atliekant vizualinio poveikio kraštovaizdžiui vertinimą, nustatyta, kad vėjo elektrinių vizualinė įtaka Latvijos Respublikos teritorijoms nebus reikšminga (žr. 9 lent.). Mažiausias atstumas nuo arčiausiai Latvijos teritorijos planuojamos elektrinės Nr. 1 yra 4,7 km.

Mažiausias atstumas nuo didesnio ploto gyvenamos teritorijos (Skaistkalne gyvenvietės) iki planuojamų elektrinių – 6,5-8,5 km. Dėl stebėjimo atstumo ir esamų želdinių vėjo elektrinės bus matomos fragmentiškai. Matomumas apims akcentų – subdominančių lygmenį.

Saugomiems augalams, grybams, bei gamtiškai vertingoms buveinėms:

UAB Sunly Land Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio seniūnijos ir Parovėjos seniūnijos teritorijose planavo statyti 18 vėjo elektrinių parką, kurios nagrinėtos šioje ataskaitoje.

Vėjo elektrinės, nauji privažiavimo keliai bei požeminiai elektros kabeliai numatomi įrengti šiuo metu žemės ūkio paskirties sklypuose, kuriuose yra biologiniu požiūrių mažai vertingi pasėliai.

EB svarbos natūralioms miškų buveinėms kylančios grėsmės dėl 5 ir 6 VE bus valdomos šioms vėjo elektrinėms aptarnauti skirtas aikštelės įrengiant tik ne miškų ūkio paskirties žemės sklypuose.

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

Ornitofaunai:

Atlikus paukščių stebėseną PŪV teritorijose buvo nustatyta, kad pavasarinė migracija mažai išreikšta, rudeninė gausi. Paukščiai skrenta per visą VE teritoriją ir nesudaro konkrečių migracijos koridorių. Daugiausiai skrenda žvirbliniai paukščiai, kurie nėra jautrūs VE poveikiui.

Planuojamo VE parko teritorijoje stambesnių paukščių migracija tranzitu vyksta aukštai ir VE šiems paukščiams grėsmės nesukeltų. Tokiems tranzitiniams paukščiams priskiriamos pilkosios gervės, baltieji gandrai, atskiri žąsų būriai.

Dalis teritorijos yra palanki paukščių santalkoms susidaryti, nes kai kurie sparnuočiai migracijų metu ilgesniam laikui apsistoja arimuose ir želmenų laukuose. Didžiausios sankaupos būdingos žąsims, varnėnams, pempėms, dirviniams sėjikams, karveliams keršuliams.

Ilgesniam laikotarpiui poilsiui ir mitybai apsistoję keliaujantys paukščiai tarp laukų skraido neaukštai virš žemės paviršiaus įvairiomis kryptimis. Tarp laukų planuojama statyti VE1, VE20, VE23, tačiau galimo poveikio šios VE nesukels, nes žemiausias VE mentės taškas bus virš 60 m.

Medeikių gyvenvietėje didelė baltųjų gandrų lizdų koncentracija, todėl jos apylinkėse suprojektuota VE25 galimai gali kelti pavojų šiems paukščiams. Dėl galimo reikšmingo poveikio VE nebus statoma.

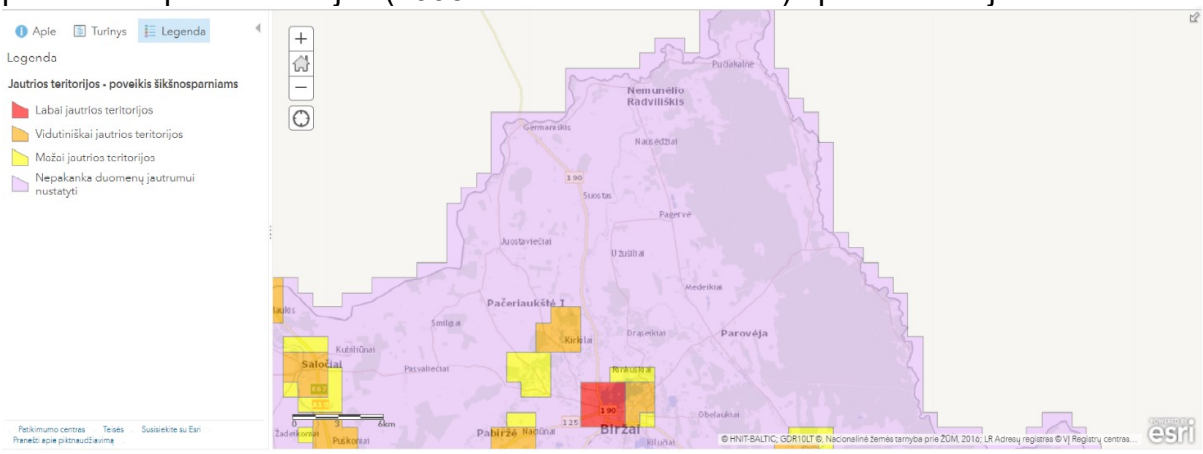
Biržų giria, kitos lapuočių ir mišrios giraitės, upių slėniai ir vandens telkiniai yra geromis buveinėmis plėšriųjų paukščių perėjimui. Čia veisiasi tokios VE jautrios rūšys kaip mažasis erelis rėksnys, pievinė ir nendrinė lingės, vapsvaėdis, tad ypač VE5, VE6 gali kelti grėsmę jų perskridimams.

Šikšnosparniams:

VE parko poveikio reikšmingumas šikšnosparniams

Planuojamo VE parko teritorijoje VENBIS projekto metu buvo mažai tyrinėta šikšnosparnių požiūriu (60 pav.). Saugomų rūšių informacinėje sistemoje (SRIS) yra 7 įrašai apie šikšnosparnių registracijos atvejus. Nemunėlio – Radviliškio miestelyje registruotas po vieną vandeninio pelėausio ir šikšniuko nykštuko stebėjimo atvejį (1998 m. birželio mėn. 22d. ir 26 d.), bei Parovėjos miestelyje apie vandeninio,

branto,natererio pelėausių, rudojo ausylio, rudojo nakvišos, ir šikšniuko nykštuko pavienius aptikimo atvejus (1998 m. birželio mėn. 22 d.) aptikimo atvejus.



Pav. 60. Teritorijų jautrumas PŪV teritorijoje šikšnosparnių atžvilgiu (VENBIS, 2017)

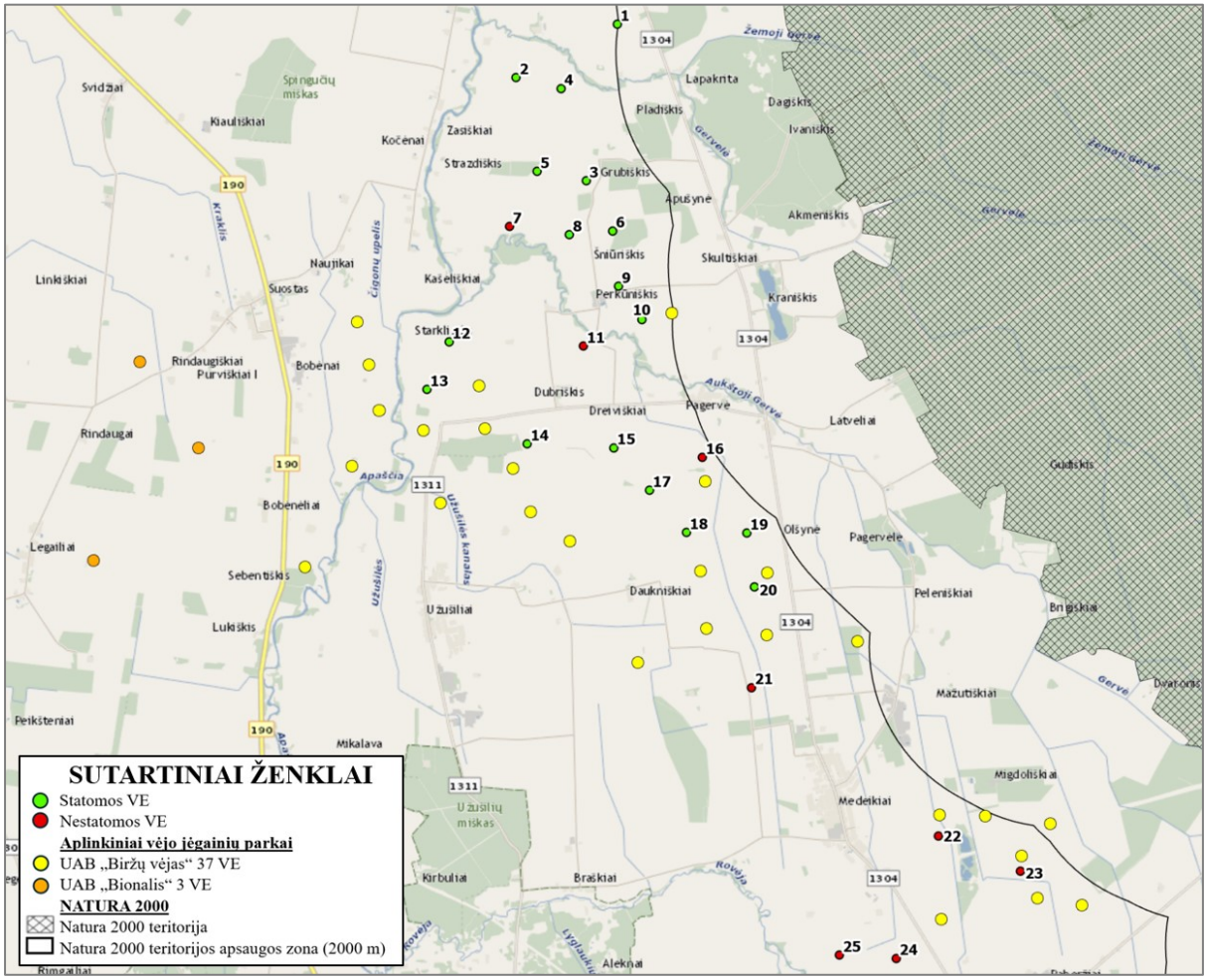
Planuojama veikla, įrengiant VE parką, šikšnosparniams veisimosi, maitinimosi laikotarpiu ir migracijų metu neturės neigiamo poveikio. Vėjo elektrinės Nr. 1, 4, 6, ir 8 galimai gali turėti neigiamą poveikį, nes jos yra arčiau šikšnosparniams svarbių kraštovaizdžio elementų. Paminėtina, kad vėjo jėgainės Nr. 4 ir 8 nėra tarp potencialių šikšnosparnių veisimosi/dienojimo ir maitinimosi teritorijų. Maitinimosi teritorijos ir migracijų perskridimai yra aktualūs šiauriniam šikšniui (Eptesicus nilssonii), dvispalviam plikšniui (Vespertilio murinus), vėlyvajam šikšniui (Eptesicus serotinus), Natuzijaus šikšniukui (Pipistrellus nathusi), šikšniukui nykštukui (Pipistrellus pipistrellus), šikšniukui mažyliui (Pipistrellus pygmaeus) ir rudąjąm nakvišai (Nyctalus noctula). Nustatyta, kad visos minėtos šikšnosparnių rūšys nereguliariai maitinasi teritorijoje. PŪV teritorijoje veisimosi laikotarpiu fiksuoti tik laikini pavieniai šikšnosparnių: šiaurinio šikšnio (Eptesicus nilssonii), vėlyvoji šikšnio (Eptesicus serotinus), Natuzijaus šikšniuko (Pipistrellus nathusii), šikšniuko nykšruko (Pipistrellus pipistrellus) ir rudojo nakvišos (Nyctalus noctula) perskridimo atvejai. Paminėtina, kad galimos vandeninio pelėausio ir šikšniuko nykštuko veisimosi kolonijos gali būti Paberžių kaimo kapinių senuosiuose medžiuose ar gretimai esančiuose pastatuose, tačiau jų maitinimosi teritorijos yra šalia (karjeras, želdiniai) ir vėjo jėgainė Nr. 22 nepatenka (VE nestatoma) į jų perskridimo teritorijas. Migracijų metu stebėti padriki, nekoncentruoti praskrendančių šikšnosparnių šiaurinių šikšnių (Eptesicus nilssonii), rudųjų nakvišų (Nyctalus noctula), Natuzijaus šikšniukų (Pipistrellus nathusii), šikšniukų nykštukų (Pipistrellus pipistrellus) ir šikšniukų mažylių (Pipistrellus pygmaeus) atvejai, dalis migracijos metu fiksuoti šiaurinių šikšnių (Eptesicus nilssonii) ir (Eptesicus serotinus) praskridimų atvejai nepriskirtini prie migracinių registracijų.

Planuojamo VE parko zona nėra svarbi šikšnosparniams kaip maitinimosi teritorijos, nes čia vyrauja žemės ūkio naudmenos, kuriose auginamos monokultūros: rapsai, įvairios javų rūšys. Tokios buveinės nėra patrauklios šikšnosparniams dėl skurdžios naktinių drugių (Lepidoptera), dvisparnių (Diptera), vabalų (Coleoptera) ir kt. rūšių įvairovės ir gausos. Planuojamų VE teritorijoje nėra ir didesnių vandens telkinių, kurie būtini šikšnosparnių veisimosi kolonijoms.

Apibendrinant tvirtiname, kad įrengus planuojamų 17 VE parką PŪV daromas poveikis šikšnosparniams veisimosi ir migracijų laikotarpiais bus mažai reikšmingas.

2.5.6. Numatomas reikšmingas suminis poveikis

PŪV poveikio aplinkai vertinimo procedūros buvo pradėtos 2022-11-09, tuo metu gretimoje aplinkoje 5 km spinduliu nebuvo kitų suplanuotų ūkinės veiklos subjektų. Kol buvo vykdomi lauko tyrimai ir rengiamas PŪV poveikio aplinkai dokumentas, gretimoje 5 km spinduliu nuo PŪV teritorijos buvo gauti du leidimai dėl ūkinės veiklos galimybių. Šiaurės vakarų kryptimi 0,22 km nutolęs 37 VE parkas UAB „Biržų vėjas“ leidimas išduotas 2024-10-14 Nr.(30-2)-A4E-11585; vakarų kryptimi nutolęs UAB „Bionalis“ 3 VE parkas, PAV atrankos išvada priimta 2023-12-01 Nr. (30-2)-A4E-12104. Pagal Europos komisijos rekomendacijas vėjo energetikos vystymui yra rekomenduojama vertinti suminį panašių veiklų poveikį gyvūnijai ir kitiems aplinkos komponentams. Visi gretimai besivystantys VE parkai gali turėti reikšmingą suminį poveikį ir jis turėtų būti vertinamas įtraukiant jau žinomų VE parkų atliktų monitoringų nustatytus neigiamus poveikius.



Pav. 61. Planuojamos VE su greta suplanuotu vėjo parku

Atsižvelgiant į tai, kad gretimoje 5 km spinduliu nuo PŪV teritorijos buvo gautas leidimas dėl ūkinės veiklos galimybių vėliau nei buvo atliekami tyrimai PŪV, šalia

esančiam parkui ornitologinių ir šikšnosparnių tyrimų nebuvo vykdoma, o suminis vertinimas atliktas atsižvelgiant į ataskaitose pateikiamą informaciją.

Suminio vertinimo metu atskirai kiekvienam VE parkui poveikis buvo įvertintas šiems poveikio aspektams:

1. Paukščių migracija (kliūtis apskrendant);
2. Mitybinės teritorijos praradimas;
3. Paukščių žūtis dėl VE eksploatacijos;
4. Šikšnosparnių žūtis dėl eksploatacijos.

Galimo suminio poveikio įvertinimas pateikiamas lentelėje žemiau.

13 lentelė. Galimo suminio poveikio įvertinimas

Poveikis	**Poveikio įvertinimas**		
	PŪV	**Suplanuotas parkas 37 VE (statomos bus 26VE) UAB „Biržų vėjas“**	**Vėjo parkų suminis poveikis**
Paukščių migracija (kliūtis apskrendant)	Paukščių migracija virš PŪV teritorijos nėra intensyvi. Stebėsenos metu jokių itin reikšmingų paukščių sankaupų teritorijoje nebuvo pastebėta. Didesnes, bet nepastovias sankaupas suformuodavo paprastieji varnėnai ir pempės. Vidutinio dydžio, bet nepastovias sankaupas formuodavo pilkosios gervės, kovai, kuosos, gulbės giesmininkės, keršuliai, gaidukai. Numatytas monitoringas.	Stebėjimais nustatyta, kad PŪV teritorija nėra labai svarbi migruojančių žąsų, paprastųjų pempių, pilkųjų gervių sankaupų formavimuisi ir mitybai, nes migracijos metu susidarančios sankaupos nulemtos esamos žemėnaudos. PŪV teritorija nėra reikšmingai svarbi paukščių migracijai, ryškūs migracijos srautai nesusidaro.	Poveikis gali būti plėšriesiems paukščiams (paprastasis suopis, paukštvanagis, nendrinė lingė, mažasis erelis rėksnys), varnėnams, pempėms ir gandrams. Tačiau reikšmingas poveikis nenumatomas, migracijos koridorių pokytis nenumatomas, nes tokių per planuojamus VE parkus ar gretimas teritorijas nebuvo nustatyta. Bus taikomos poveikį mažinančios priemonės.
Mitybinės teritorijos praradimas	Atsižvelgiant į saugomų jautrių VE poveikiui paukščių mitybos vietas numatomos poveikio mažinimo priemonės.	VE poveikis paukščiams galimas vietoje perintiems paukščiams, gandriniams, plėšriesiems paukščiams perėjimo metu ir skrendantiems į maitinimosi vietas VE parke. Neigiamas	Suminis poveikis nežymus. Bus taikomos poveikį mažinančios priemonės.

		poveikis gali būti migracijos metu paukščiams formuojant sankaupas VE vietose ir migruojančioms pro VE parką. Pradėjus eksploatuoti VE dalis 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.	Abu vėjo parkai bus statomi išlaikant 2000 m nuo PAST teritorijos.
Paukščių žūtis dėl VE eksploatacijos	Reikšmingas. Mažiesiems ereliams rėksniams ir vidutiniškai suopiams. Dėl didelio reikšmingo poveikio didelė dalis VE buvo atsisakoma statyti. Dėl PŪV kuri gali daryti reikšmingą poveikį bus diegiamos poveikio mažinimo priemonės.	VE plėtra galėtų daryti mažai reikšmingą neigiamą poveikį planuojamo parko aplinkoje daugumai stebėtų jautrių paukščių rūšių: baltajam gandrui, juodajam gandrui, pilkajam garniui, baltakaktei ir želmeninei žąsims, gulbei giesmininkei, paprastajai pempei, dirviniam sėjikui, didžiajai kuolingai, rudagalviui kirui, griežlei, pilkajai gervei, paprastajam suopiui, nendrinei lingei, vapsvaėdžiui, sketsakaliui, keršuliui, uldukui, paprastajam purpleliui, kovui t. y. pabloginti jų perskridimų, migracijos ir mitybos sąlygas.	Galimas reikšmingas poveikis, jei nebus imtasi poveikio mažinimo priemonių. Visuose parkuose bus atliekamas monitoringas, diegiamos poveikį mažinančios priemonės. Nenumatomas suminis reikšmingas poveikis.
Šikšnosparnių žūtis dėl eksploatacijos	Poveikis galimai tikėtinas. Siekiant sumažinti ar pašalinti reikšmingą poveikį bus imtasi poveikio mažinimo priemonių, siekiant išvengti galimo reikšmingo poveikio ir apsaugoti šikšnosparnius nuo žūčių. VE suplanuotos atokiai nuo šikšnosparniams svarbių kraštovaizdžio elementų.	PŪV poveikis šikšnosparniams nebūtų reikšmingas. Reikšmingas neigiamas poveikis šikšnosparniams neprognozuojamas.	Suminis poveikis mažai reikšmingas. Poveikis dar gali būti sumažintas numatant poveikį mažinančias priemones. Atliekant monitoringą ir nustačius reikšmingą poveikį, iškarto turi būti imamasi papildomų priemonių, siekiant suma-žinti poveikį iki mažai reikšmingo.
Atstumas nuo Biržų girios (PAST)	Nuo Biržų girios (PAST) 2 km atstumu VE nestatomos.	Nuo Biržų girios (PAST) 2 km atstumu VE nestatomos.	Reikšmingas poveikis Biržų giriai nebus

	Nuo 2 km iki 3 km atstumu VE taikomos poveikį mažinančios priemonės.	Nuo 2 km iki 3 km atstumu VE taikomos poveikį mažinančios priemonės.	daromas, nes išlaikomas 2 km atstumas iki artimiausių suplanuotų VE.

2.5.7. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės

Kraštovaizdžiui:

Rekomendacijų nėra.

Saugomiems augalams, grybams, bei gamtiškai vertingoms buveinėms:

EB svarbos natūralioms miškų buveinėms kylančios grėsmės dėl 5 ir 6 VE bus valdomos šioms vėjo elektrinėms aptarnauti skirtas aikšteles įrengiant tik ne miškų ūkio paskirties žemės sklypuose.

Ornitofaunai:

1. VE Nr. 6 vieta išdėstyta laukymėse tarp miško masyvų, kuriuos veisimosi metu lanko mažieji ereliai rėksniai ir vapsvaėdžiai, siekiant maksimaliai apsaugoti nuo galimo reikšmingo poveikio ant VE Nr. 6 bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
2. Dėl galimo reikšmingo neigiamo poveikio dirvinių sėjikų, pempių, karvelių keršulių, varnėnų rudeninio susitelkimo vietų VE Nr. 23 nebus statoma.
3. Dalyvauti įgyvendinti gamtosaugines priemones šiame regione - iškeliant lizdines platformas, atkuriant veisimosi, maitinimosi buveines saugomoms rūšims. Rekomenduojama iškelti 5 lizdines platformas mažajam ereliui rėksniui ornitologų parinktose vietose, kurios bus nustatytos monitoringo metu.
4. Siekiant maksimaliai pašalinti galimą reikšmingą poveikį aplinkai dėl planuojamo VP ant VE 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19 ir 20 bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
5. Parengti ir suderinti paukščių monitoringo programą ne vėliau kaip 6 mėnesiai iki VE eksploatacijos pradžios, nes stebėsena numatyta vykdyti trejus metus po VE parko eksploatacijos pradžios, vėliau tyrimus pakartojant kas penkerius metus. Monitoringo programa bus parengta vadovaujantis tuo metu galiosiančiais aktualių teisės aktų reikalavimais ir suderinta su Aplinkos apsaugos agentūra. Stebėsenos metu nustačius reikšmingą neigiamą poveikį ar papildomus rizikos faktorius, turi būti diegiamos papildomos priemonės reikšmingam poveikiui išvengti.
6. Tolimesnio privalomo monitoringo metu užregistravus reikšmingą VE parko neigiamą poveikį paukščių perėjimo buveinėms, mitybos vietoms, perskridimams, ar užfiksavus saugomų paukščių žūties dėl VE poveikio faktus, būtų siūlomos papildomos poveikio mažinimo ir kompensacinės priemonės. Tuo tarpu pagal stebėsenos rezultatus nustačius, kad rizika paukščiams sumažėja (dėl lizdaviečių apleidimo, mitybos vietų pakeitimo ir pan.), poveikio mažinimo priemonės gali būti koreguojamos, jas suderinus su Aplinkos apsaugos

agentūra (įskaitant priemonių taikymo nutraukimą toms VE, kurių aplinka pagal ne mažiau kaip trejų metų monitoringo rezultatus pasirodys nesanti svarbi paukščiams).
7. Iš visų VE, kurioms bus diegiamos papildomas apsaugos priemones – įdiegta išankstinio (nuotolinio) aptikimo reagavimo įranga, naudojant technologines priemones nesirinkti garsiniu ar vaizdo signalu atbaidančių paukščius įrenginių, siekiant nepakenkti paukščių perėjimui ir mitybai.
8. Siekiant netrikdyti paukščių perėjimo metu, nevykdyti triukšmingų VE statybos darbų nuo gegužės 1 d. iki rugpjūčio 1 d.

Šikšnosparniams:

Pradėjus eksploatuoti VE parką ir siekiant išvengti reikšmingo poveikio šikšnosparniams, bus įrengiama automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 pilni rūšies skrydžiai/min.) VE veiklą stabdanti sistema (priemonė vykdoma gegužės mėn. 1 d. – spalio mėn. 1 d. tamsiu paros metu; priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo III skyriaus 1.1.2. p.) (pavyzdžiui Wildlife Acoustics gamintojo https://www.wildlifeacoustics.com/products/smart-system poveikį mažinanti priemonė). Ši priemonė taikoma ant VE Nr. 1, 4, 6 ir 8, nes jos yra arčiau šikšnosparniams svarbių kraštovaizdžio elementų, nustatytų lauko tyrimų metu. Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.

Vėjo elektrinės Nr. 10 įrengimas gali turėti reikšmingą poveikį šikšnosparniams, nes ji yra arčiau nei 200 (+VE menties ilgis) metrų nuo vandens telkinių, todėl ant šios VE taip pat bus įrengiama automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 pilni rūšies skrydžiai/min.) VE veiklą stabdanti sistema (priemonė vykdoma gegužės mėn. 1 d. – spalio mėn. 1 d. tamsiu paros metu; priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo III skyriaus 1.1.2. p.).

Atlikus monitoringą ir įvertinus monitoringo rezultatus, t.y. ties VE kurioms buvo taikomos poveikį mažinančios priemonės, atlikus besiveisiančių šikšnosparnių tyrimus ir nustačius, kad aplinka nėra patraukli šikšnosparniams, suderinus su Aplinkos apsaugos agentūra, priemonė galės būti netaikoma.

Siekiant sudaryti šikšnosparniams saugesnes dienojimo sąlygas jų migracijų metu, tikslinga iškelti specialius inkilus (rekomenduojami standartinio tipo). Inkilų kėlimo vietos turi būti ne arčiau kaip 30 km nuo VE parko ribų. Tikslinga iškelti ne mažiau kaip 30 inkilų, juos keliant po 3 į vieną medį (10 inkilų iškėlimo vietų).

Įrengus ir pradėjus eksploatuoti VE parką, 3 metus ir po 5 metų pakartotinai metus vykdyti šikšnosparnių monitoringą veisimosi ir migracijų metu poveikiui vėjo elektrinių parko teritorijoje (pagal parengtą monitoringo programą) nustatyti. Stebėjimų metu turi būti fiksuojami ne tik stebėjimo/praskridimo atvejai, bet ir registruojami duomenys apie žuvusius šikšnosparnius.

Įvertinus 3-jų metų monitoringo duomenis nuspręsti dėl tolimesnio monitoringo reikalingumo ir/ar, esant poreikiui, pasiūlyti bei įgyvendinti papildomas poveikio šikšnosparniams mažinimo priemones.

Nenaudoti papildomo, nebūtino orlaivių saugumui užtikrinti VE apšvietimo. Apšvietus VE parką, pavienių VE korpusus ar pailginus orlaivių saugumui ant VE

įrengtų šviešelių švietimo periodą, didėja tikimybė, kad šviesa pritrauks vabzdžius ir jais mintančius šikšnosparnius. Taikant priemonę, nepriviliojami vabzdžiai ir jais mintantys šikšnosparniai. Įrodyta, kad orlaivių saugumui ant VE įrengiamos ir periodiškai mirksinčios raudonos šviesos; jei jos mirksi tik eksploatavimo dokumentuose nurodytu periodiškumu, vabzdžių ir jais mintančių šikšnosparnių nepritraukia.

Kaip jau minėta aukščiau, iki PŪV veiklos pradžios bus diegiamos technologinės poveikį mažinančios priemonės. Pažymėtina, kad technologinės poveikį mažinančios priemonės atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priede (žr. lentelę toliau).

14 lentelė. Reikalavimai technologinėms prevencijos priemonėms ir jų atitikimas pagal Aprašo 3 priedą

Nr.	Reikalavimas	Reikalavimo tikslas
1.	Technologinė prevencijos priemonė turi būti sertifikuota ir (ar) ne mažiau kaip 1 metus naudojama paukščiams ir šikšnosparniams nuo žūties apsaugoti bent vienoje Europos Sąjungos ir (ar) Europos ekonominės erdvės šalyje.	Praktiškai įvertintas ir patikrintas patikimumas, priemonės efektyvumas, aiški gaunama patikima duomenų amplitudė.
2.	Naudojant technologinę prevencijos priemonę turi būti pastebima ne mažiau kaip 80 % visų didesnių kaip 0,5 m (skaičiuojant per ištiestų sparnų ilgį) paukščių ne mažesniu kaip 500 m atstumu nuo VE (siekiant išvengti poveikio paukščiams) arba fiksuojant šikšnosparnių ultragarsinius signalus ne mažesniu kaip VE mentės atstumu (siekiant išvengti poveikio šikšnosparniams) arba nustatyta ne mažiau kaip 80 % paukščių rūšių, kuriems planuojamos ūkinės veiklos poveikio vertinimo ar monitoringo metu nustatytas galimas reikšmingas poveikis.	Konstatuojamas aiškus priemonės efektyvumo kriterijus nustatant tipinį saugomos rūšies paukščio individą ar šikšnosparnio buvimo faktą ir minimalų nustatymo atstumą.
3.	Poveikio paukščiams prevencijos sistema turi turėti galimybę atpažinti ir teisingai nustatyti plėšriuosius ir sklandančius 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 2 priedo 1 lentelėje nurodytus paukščius pagal rūšis ar būrius. Teisingai nustačiusi rūšį, sistema turi stebėti individą ir, jei jis priartėja ne mažesniu kaip 350 m atstumu iki VE, elektrinė ne mažiau kaip per 35 sekundžių turi būti sustabdyta ir neveikti, kol praeis susidūrimo pavojus. Poveikio šikšnosparniams prevencijos sistema turi turėti galimybę nuolat skaičiuoti fiksuojamus ultragarsinius signalus ir pagal nustatytus parametrus stabdyti VE menčių sukimąsi. Užfiksavus numatytą šikšnosparnių aktyvumą, VE menčių sukimasis turi būti sustabdomas ne vėliau kaip per 35 sekundes ir neveikti, kol praeis poveikio pavojus.	Vertinamas sistemos efektyvumas atpažįstant jautrias paukščių rūšis ar nustatant šikšnosparnių aktyvumą.

Nr.	Reikalavimas	Reikalavimo tikslas
4.	Technologinės prevencijos priemonės turi registruoti 500 m atstumu nuo VE buvusius paukščius ar VE mentės atstumu buvusius šikšnosparnius. Taip pat turi būti registruojamas kiekvienas technologines priemonės panaudojimo atvejis. Jei užfiksuojamas susidūrimo atvejis, jį turi būti galima peržiūrėti.	Sudaroma galimybė fiksuoti ir vėliau analizuoti galimus ir faktinius susidūrimus.
5.	Poveikio paukščiams technologinėse prevencijos priemonėse turi būti užtikrinamas paukščių identifikavimo miško ar kitų kraštovaizdžio elementų, ribojančių paukščių aptikimo galimybes, fone funkcionalumas.	Reikalavimu užtikrinama, kad galimus susidūrimus bus galima nustatyti ne tik atviroje erdvėje, bet ir miško fone.

Šie aukščiau pateikti reikalavimai leis užtikrinti, kad statant vėjo parką, bus diegiamos efektyvios apsaugos priemonės. Toliau lentelėje pateikiama detali informacija apie poveikio paukščiams ir/ar šikšnosparniams išvengimo ir mažinimo ir/ar kompensacines priemones.

15 lentelė. Detalus siūlomų poveikio mažinimo priemonių sąrašas

VE Nr.	Poveikis	Poveikio mažinimo priemonės paukščiams	Poveikio mažinimo priemonės šikšnosparniams
1	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“. VE planuojama arti šikšnosparniams svarbaus kraštovaizdžio elemento.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	Bus įrengiama automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 pilni rūšies skrydžiai/min.) VE veiklą stabdanti sistema (priemonė vykdoma gegužės mėn. 1 d. – spalio mėn. 1 d. tamsiu paros metu; priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo III skyriaus 1.1.2. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
2	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	-
3	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	-
4	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo	Bus įrengiama automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 pilni rūšies skrydžiai/min.) VE veiklą stabdanti sistema

VE Nr.	Poveikis	Poveikio mažinimo priemonės paukščiams	Poveikio mažinimo priemonės šikšnosparniams
	VE planuojama arti šikšnosparniams svarbaus kraštovaizdžio elemento.	3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	(priemonė vykdoma gegužės mėn. 1 d. – spalio mėn. 1 d. tamsiu paros metu; priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo III skyriaus 1.1.2. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
5	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	-
6	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“. VE planuojama arti šikšnosparniams svarbaus kraštovaizdžio elemento.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Apraše). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	Bus įrengiama automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 pilni rūšies skrydžiai/min.) VE veiklą stabdanti sistema (priemonė vykdoma gegužės mėn. 1 d. – spalio mėn. 1 d. tamsiu paros metu; priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo III skyriaus 1.1.2. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
7	Galimas reikšmingas poveikis paukščiams.	NESTATOMA	NESTATOMA
8	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“. VE planuojama arti šikšnosparniams svarbaus kraštovaizdžio elemento.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Apraše). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	Bus įrengiama automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 pilni rūšies skrydžiai/min.) VE veiklą stabdanti sistema (priemonė vykdoma gegužės mėn. 1 d. – spalio mėn. 1 d. tamsiu paros metu; priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo III skyriaus 1.1.2. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
9	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Apraše). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	-
10	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Apraše). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	Bus įrengiama automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 pilni rūšies skrydžiai/min.) VE veiklą stabdanti sistema (priemonė vykdoma gegužės mėn. 1 d. – spalio mėn. 1 d. tamsiu paros metu; priemonė

VE Nr.	Poveikis	Poveikio mažinimo priemonės paukščiams	Poveikio mažinimo priemonės šikšnosparniams
			atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo III skyriaus 1.1.2. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
11	Galimas reikšmingas poveikis paukščiams.	NESTATOMA	NESTATOMA
12	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Apraše). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	-
13	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Apraše). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	-
14	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Apraše). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	-
15	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Apraše). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	-
16	Galimas reikšmingas poveikis paukščiams.	NESTATOMA	NESTATOMA
17	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Apraše). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	-
18	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Apraše). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	-
19	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus	-

VE Nr.	Poveikis	Poveikio mažinimo priemonės paukščiams	Poveikio mažinimo priemonės šikšnosparniams
		Apraše). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	
20	Netoliese (didesniu negu 2 km atstumu) esanti „Natura 2000“ teritorija „Biržų giria“.	Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Apraše). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.	-
21	Galimas reikšmingas poveikis paukščiams.	NESTATOMA	NESTATOMA
22	Galimas reikšmingas poveikis paukščiams.	NESTATOMA	NESTATOMA
23	Galimas reikšmingas poveikis paukščiams.	NESTATOMA	NESTATOMA
24	Galimas reikšmingas poveikis paukščiams.	NESTATOMA	NESTATOMA
25	Galimas reikšmingas poveikis paukščiams.	NESTATOMA	NESTATOMA

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. Net ekstremaliosios situacijos (pvz., mechaninės VE bokšto deformacijos, menčių ar pačios VE nukritimo) atveju, PŪV nekels pavojaus aplinkinėms materialiosioms vertybėms, nes artimiausia kitų ūkio subjektų (UAB „Biržų vėjas“) planuojama VE yra 220 m atstumu, o artimiausia gyvenamoji aplinka – 597,0 m atstumu. Ne visos tiek šioje PAV, tiek kito ūkio subjekto PAV ataskaitoje numatytos vėjo elektrinės bus pastatytos – tai priklausys nuo tolimesnių techninių, ekonominių vertinimų. Atsižvelgiant į tai, galimų rizikų ir poveikio vertinimas turi būti lankstus ir atnaujinamas rengiant techninį projektą, atsižvelgiant į galutinį projektų įgyvendinimo scenarijų.

Vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309 „Dėl Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – Taisyklės), 455 punktu, horizontalusis atstumas tarp VE išilginės bokšto ašies ir 35 kV ir aukštesnės įtampos oro linijos kraštinio laido, turi būti ne mažesnis kaip pusantro VE vėjaračio skersmens, jei oro linijoje yra įrengti vibroslopintuvai (PAV ataskaitoje nagrinėjamas 185 m vėjaračio skersmuo, todėl 185 x 1,5 = 277,5 m) arba trys su puse VE vėjaračio skersmens, jei oro linijoje neįrengti vibroslopintuvai (185 x 3,5 = 647,5 m).

Arčiausiai elektros oro linijų, kurių įtampa yra daugiau nei 35 kV, yra VE Nr. 1 ir 20 – 100 ir 191 m m atstumu. Pažymėtina, kad visos VE atitiks reikalavimus, nustatytus Taisyklėse, kadangi esant mažesniam atstumui negu numatyta Taisyklėse, oro linija

bus rekonstruojama ir tiesiama požeminė elektros linija, prieš tai visus darbus suderinus su ESO. Atsižvelgiant į tai, neigiamas poveikis nenumatomas.

Arčiausiai PŪV esantis dujų tinklas yra 2,7 km atstumu, poveikis jam nenumatomas.

Arčiausiai PŪV esantis geležineklis yra 11,2 km atstumu, poveikis jam nenumatomas.

Artimiausi keliai šalia planuojamų VE yra rajoniniai keliai. Arčiausiai rajoninio kelio Nr. 1311 yra VE Nr. 14 – 0,37 km atstumu. Rajoniniams keliams nustatytas apsaugos zonos dydis yra žemės juosta po 20 metrų į abi puses nuo kelio briaunų. Remiantis SŽNS įstatymu, kelių apsaugos zonose draudžiama statyti pastatus, kurie nesusiję su kelių transporto priemonių ir eismo dalyvių aptarnavimu. Pažymėtina, kad nė viena VE neplanuojama statyti kelių apsaugos zonoje. Atsižvelgiant į tai, neigiamas poveikis nenumatomas.

Artimiausias Biržų aerodromas nuo PŪV nutolęs 13,26 km atstumu. PŪV į aerodromo apsaugos zoną nepateks. Atsižvelgiant į tai, neigiamas poveikis nenumatomas. Pažymėtina, kad PŪV VE statybos darbai bus derinami atsižvelgiant į Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012-05-29 nutarimo Nr. 625 „Dėl Aviacijai galinčių kliudyti statinių statybos, rekonstravimo, įrenginių įrengimo ir želdinių sodinimo (įveisimo) derinimo tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“ reikalavimus.

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 įtaka NT kainai. Pavyzdžiui, 2007 m. Oxford Brookes universiteto Jungtinėje Karalystėje mokslininkai atliko tyrimą[14] apie vėjo elektrinių įtaką nekilnojamo 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“ (anlg. semi-detached) ir kotedžo tipo (eilė kotedžų, turinčių bendras sienas, 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 nekilnojamo 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 įtakojo teigiamai. 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 nuosmukiu. Tyrėjai priėjo išvadą, kad sunku vienareikšmiškai

[14] Šaltinis: https://www.st-andrews.ac.uk/media/estates/kenly-farm/images/RICS%20Property%20report.pdf

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 turo vertę. Siekiant įvertinti nuogąstavimą 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 elektrinė, 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 pradedant 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) Sunly Land, 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 Sunly Land, UAB įsipareigoja pašalinti. Taikant šį metodą bus užtikrinta, kad visa Sunly Land, 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

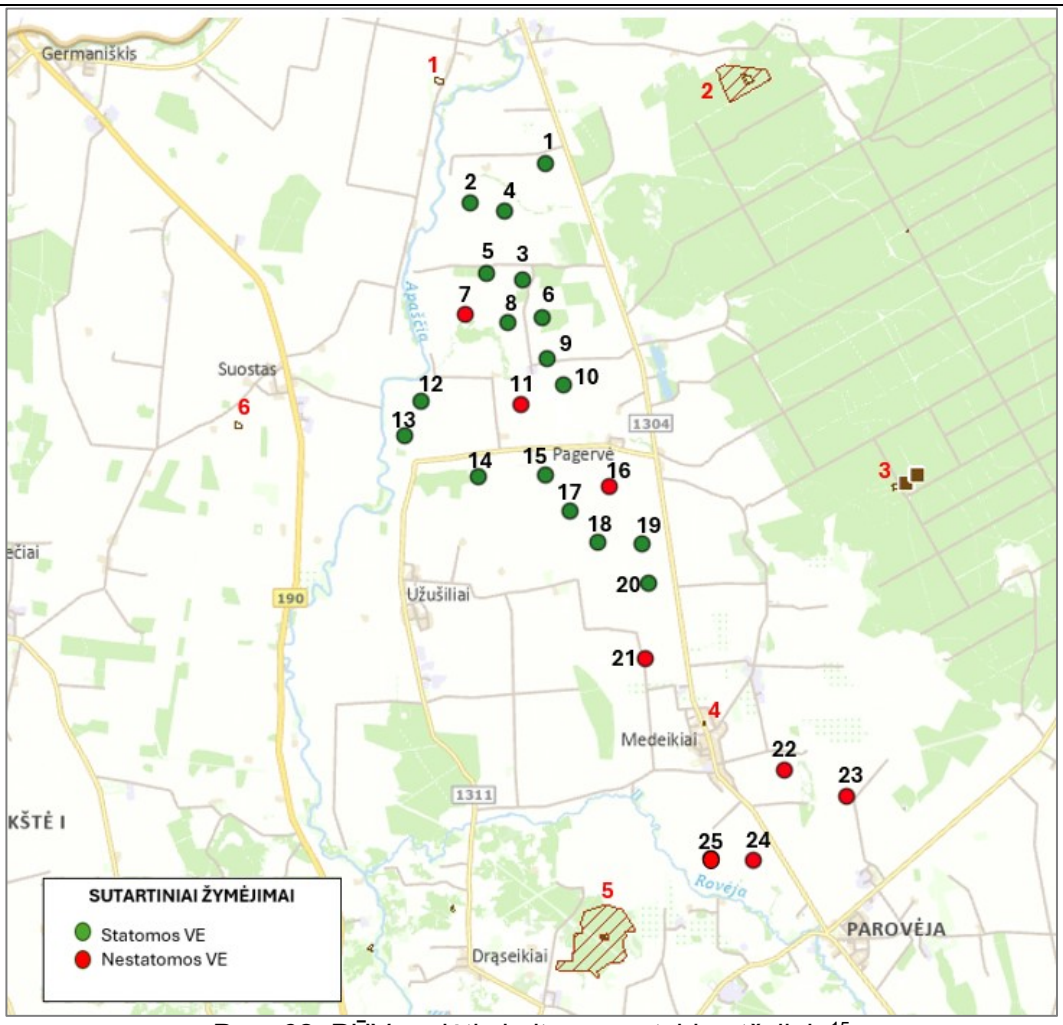
2.7.1. Esama būklė

PŪV VE teritorijoje nėra nekilnojamųjų kultūros vertybių. Arčiausiai nuo PŪV VE teritorijų yra išsidėstę Pirmojo pasaulinio karo Vokietijos imperijos karių kapai (žr. toliau lentelėje).

16 lentelė. Artimiausių nekilnojamųjų vertybių objektai

Objektas	**Atstumas nuo PŪV**	**Objektas**	**Atstumas nuo PŪV**
1. 1918 m. vasario 16-osios Lietuvos Nepriklausomybės Akto signataro Jokūbo Šerno gimtosios sodybos vieta (23135)	1,96 km	4. Pirmojo pasaulinio karo Vokietijos imperijos karių kapai (40613)	2,15 km
2. Krauklių stiklo gaminių dirbtuvių vieta, vad. Stiklo pečiumi vizualinės apsaugos pozonis (2811)	3,12 km	5. Skrebiškių alkakalnio vad. Bažnyčios kalnu vizualinės apsaugos pozonis (1090)	1,71 km
3. 1863-1864 m. sukilimo Gudiškio mūšio vietos kompleksas (10486)	4,18 km	6. Knygnešio Jurgio Bielinio gimtosios sodybos vieta (10830)	5,22 km

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. 62. PŪV padėtis kultūros vertybių atžvilgiu[15]

2.7.2. Numatomas reikšmingas poveikis

Teritorijos, kuriose planuojama ūkinė veikla (VE, privažiavimo prie VE keliai, požeminės elektros energijos perdavimo kabelių linijos), nepatenka į Kultūros vertybių registre registruotų objektų ir vietovių teritorijas bei kultūros vertybių apsaugos zonas, todėl tiesioginės įtakos kultūros paveldo objektams neturės. Planuojamos VE bei kita infrastruktūra dėl gana didelio atstumo iki nekilnojamojo kultūros paveldo objektų ir vietovių bei VE tūrio neturės reikšmingos neigiamos įtakos minėtų objektų apžvelgiamumui.

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.

[15] Prieiga internete: http://www.geoportal.lt

Ataskaitoje nagrinėjami Biržų 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.

2.8.1. Esama būklė

PŪV vieta – Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k. Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Olšynės k., Perkūniškio vs., Starklizdžio k., Šniūriškio vs., Užušilių k. teritorijose.

Nemunėlio Radviliškio sen. ir Parovėjos sen. priklauso Biržų rajono savivaldybei, todėl ataskaitoje nagrinėjami Biržų 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.

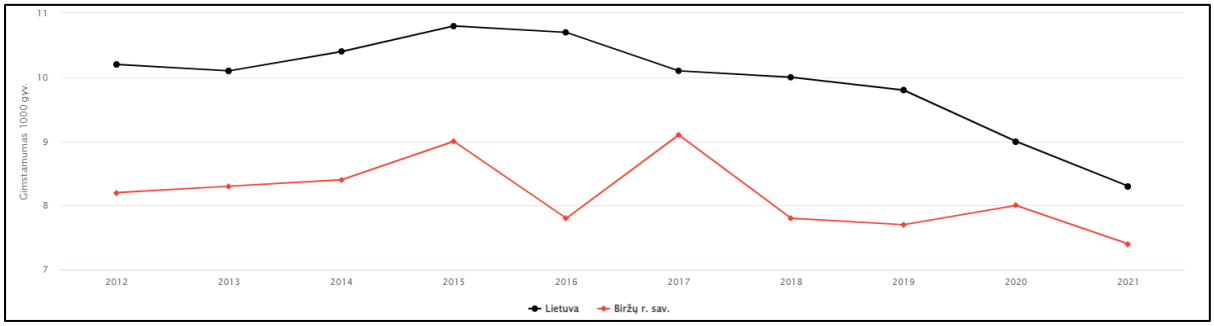
Regiono gyventojų demografiniai rodikliai ir jų palyginimas su visos populiacijos duomenimis

Lietuvos statistikos departamento duomenimis, gyventojų skaičius Lietuvoje kasmet mažėja. Pagrindinės mažėjimo priežastys yra emigracija į užsienio šalis, žemas gimstamumas ir palyginti didelis mirtingumas. 2022 m. pradžioje Lietuvoje gyveno apie 2 mln. 806 tūkst. nuolatinių gyventojų, t. y. 10,3 tūkst. asmenų daugiau negu 2021 m. pradžioje. Nuo 2011 m. nuolatinių gyventojų skaičius sumažėjo 246,6 tūkst., arba 8,1 proc. Pagrindinės mažėjimo priežastys yra emigracija į užsienio šalis, žemas gimstamumas ir palyginti didelis mirtingumas. Biržų r. savivaldybėje per 2012 – 2020 m. laikotarpį, gyventojų skaičius sumažėjo 2481 gyventojų, nuo 15732 (2012 m.) iki 13251 (2020 m.), tačiau 2021 m. gyventojų skaičius išaugo iki 14223 (lentelė žemiau).

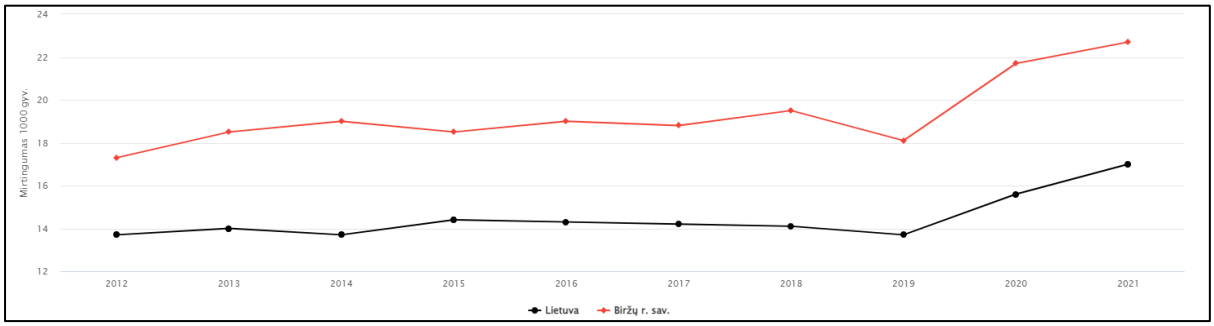
17 lentelė. Nuolatinių gyventojų skaičius metų pradžioje Biržų r. sav., Lietuvoje

Metai	Biržų r. sav.	Lietuva
2009	17194	3052588
2010	16886	3003641
2011	16155	2971905
2012	15732	2943472
2013	15502	2921262
2014	15295	2888558
2015	15128	2847904
2016	14877	2808901
2017	14423	2794184
2018	13845	2794090
2019	13497	2795680
2020	13251	2805998
2021	14223	3052588

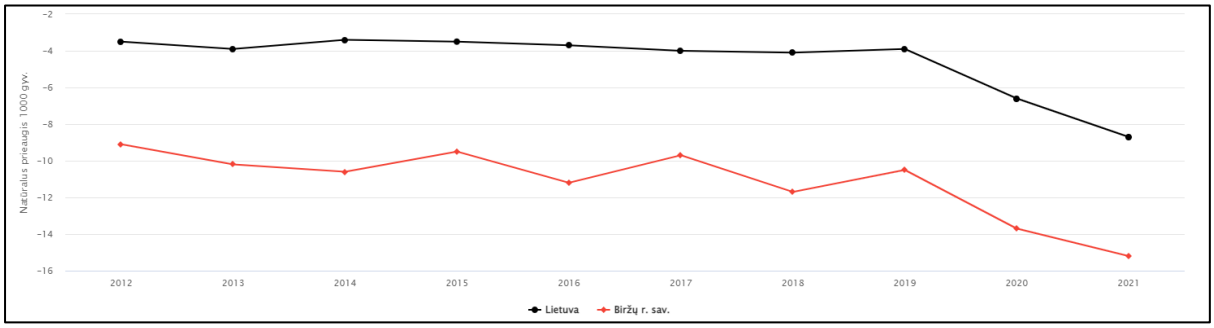
2022 m. Lietuvoje gimė 21,9 tūkst. kūdikių, t. y. 1373 kūdikiais mažiau nei 2021 m. Šalyje 2022 m. mirė 40,3 tūkst. žmonių, 7421 žmogumi daugiau nei 2021 m. Bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis (1 tūkst. gyventojų) 2021 m. išankstiniais duomenimis buvo neigiamas (–5,8). Biržų r. sav. 2021 m. taip pat gimė mažiau kūdikių, tačiau mirė daugiau žmonių nei 2020 m. (63 pav., 64 pav.), natūralus prieaugis buvo neigiamas. Per 10 metų natūralus gyventojų prieaugis Biržų r. sav. kito nuo -9,1 iki -15,2 (65 pav.). 2021 m. Biržų r. sav. gimė 171 asmenys, gimstamumo rodiklis – 7,4/1000 gyv., mirė 522 asmenys, mirtingumo rodiklis – 22,7/1000 gyv. (lentelė žemiu).



Pav. 63. Gimstamumas 1 000 gyv.



Pav. 64. Mirtingumas 1 000 gyv.



Pav. 65. Bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis 1 000 gyv.

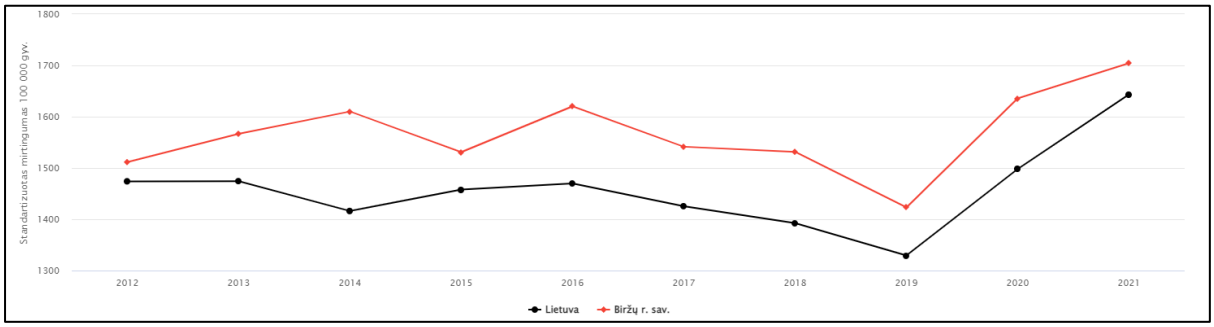
18 lentelė. Gimstamumo, mirtingumo ir natūralaus prieaugio rodikliai Biržų r. sav. pagal metus

Metai	Gimstamumas 1000 gyventojų	Gyvų gimusių skaičius	Mirtingumas 1000 gyventojų	Mirusiųjų skaičius	Bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis
2012	8,2	225	17,3	473	-9,1
2013	8,3	222	18,5	494	-10,2
2014	8,4	219	19	498	-10,6

Metai	Gimstamumas 1000 gyventojų	Gyvų gimusių skaičius	Mirtingumas 1000 gyventojų	Mirusiųjų skaičius	Bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis
2015	9	230	18,5	474	-9,5
2016	7,8	196	19	476	-11,2
2017	9,1	220	18,8	455	-9,7
2018	7,8	182	19,5	457	-11,7
2019	7,7	176	18,1	416	-10,5
2020	8	180	21,7	488	-13,7
2021	7,4	171	22,7	522	-15,2

2021 m. Biržų r. sav. vyrai sudarė 46,2 proc. populiacijos, moterys atitinkamai – 53,8 proc. Lyginant su šalies rodikliais, tai vyrų (46,5 proc.) taip pat buvo mažiau nei moterų (53,5 proc.).

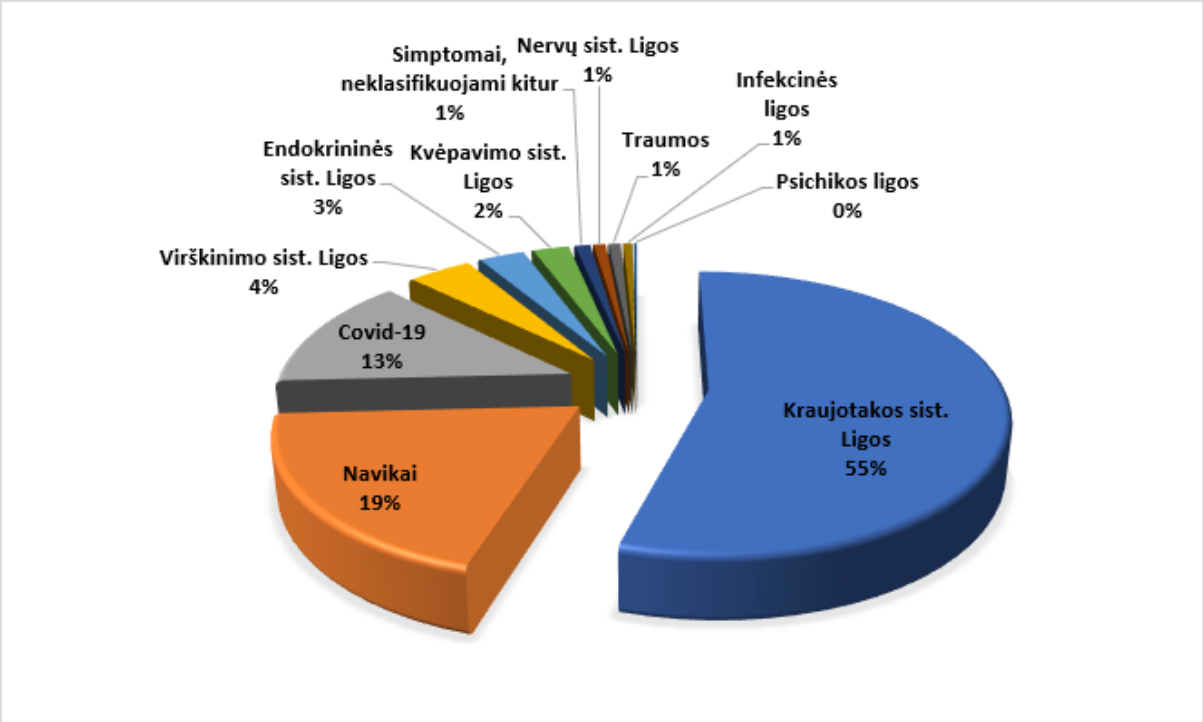
Norint palyginti rodiklius tarp šalies ir Biržų r. sav., naudojamas standartizuotas mirtingumo rodiklis, kuris rodo, koks būtų mirtingumo rodiklis, jei gyventojų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes būtų toks pat, kaip ir standartinės Europos populiacijos, t. y. neatsižvelgiant į amžių ir lytį. Biržų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



Pav. 66. Standartizuotas mirtingumas 100 000 gyv.

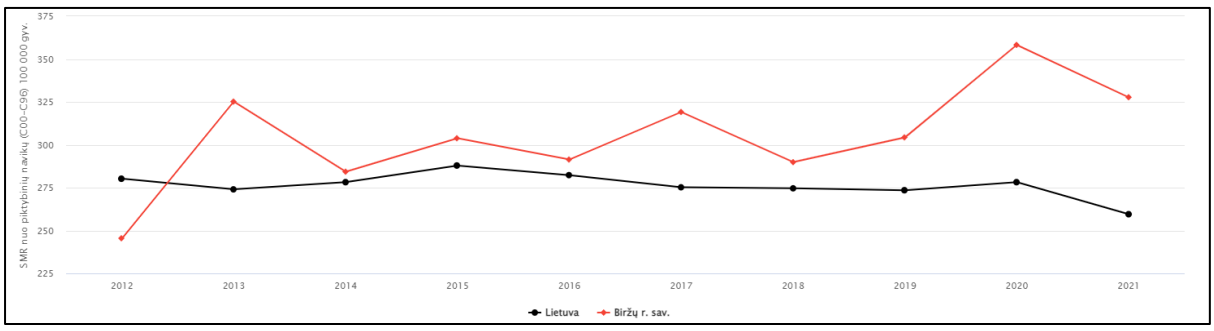
Biržų r. sav. gyventojų mirties priežasčių struktūra panaši kaip ir visos Lietuvos. Pirmoje vietoje pagal mirties priežastis yra kraujotakos sistemos ligos, antroje – piktybiniai navikai, o trečioje – traumos.

Lietuvos statistikos departamento duomenimis 2021 m. Biržų r. sav. daugiau nei pusė žmonių mirė dėl kraujotakos sistemos ligų (53,2 proc.), antroje vietoje buvo piktybiniai navikai (18,9 proc.), trečioje – traumos (4 proc.). Mirties priežasčių struktūra 2021 m. Biržų r. sav. (pav. žemiau).



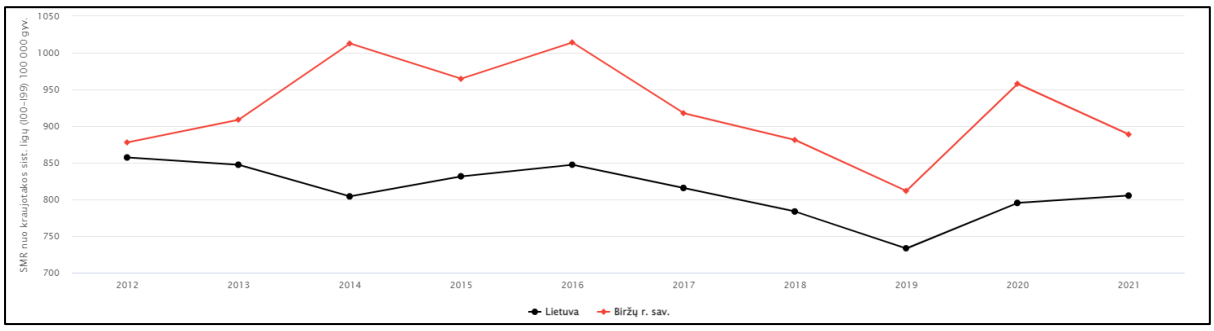
Pav. 67. Mirties priežasčių struktūra 2021 m. Biržų r. sav.

Standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo piktybinių navikų Biržų r. sav. 2020 m. buvo didžiausias per stebimą laikotarpį ir siekė 358,2/100000 gyv., tačiau šis rodiklis 2021 m. sumažėjo iki 327,7/100000 gyv. (pav. žemiau).



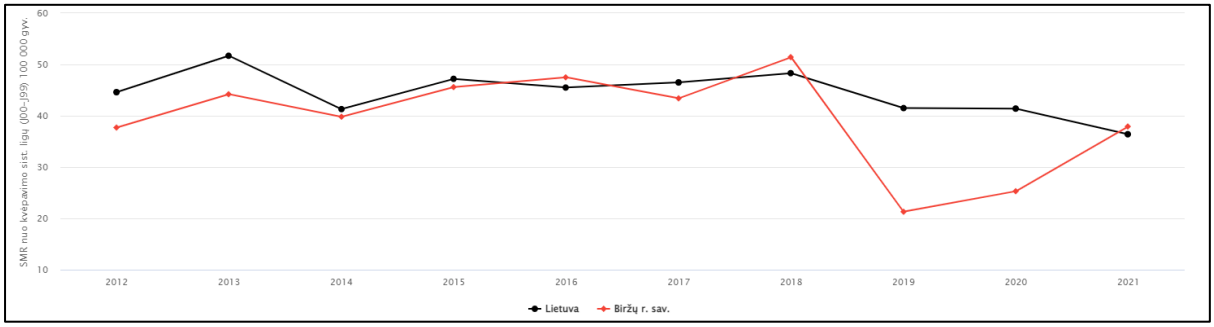
Pav. 68. Standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo piktybinių navikų

Standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo kraujotakos sistemos ligų Biržų r. sav. 2021 m. buvo didesnis už šalies 888,6/100000 gyv., šis rodiklis nuo 2020 m. sumažėjo (pav. žemiau).



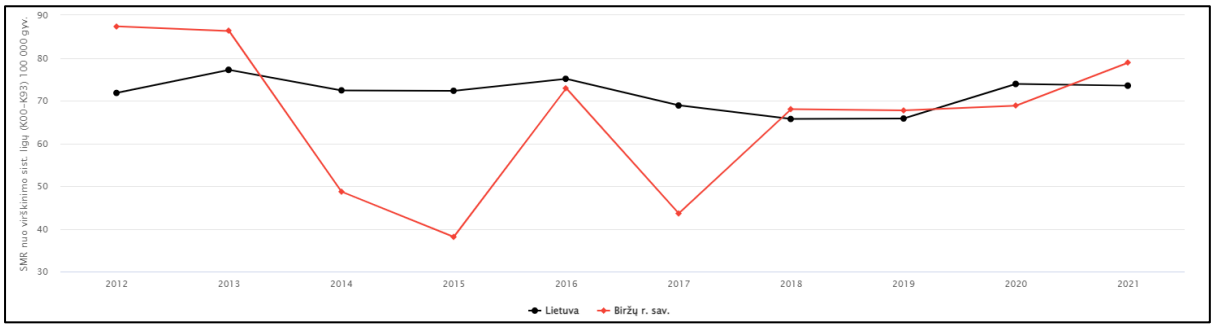
Pav. 69. Standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo kraujotakos sistemos ligų

Nuo 2018 m. standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo kvėpavimo sistemos ligų Biržų r. sav. turi mažėjimo tendenciją, tačiau 2021 m. pakilo virš Lietuvos rodiklio ir siekė 37,9/100000 gyv. (pav. žemiau).



Pav. 70. Standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo kvėpavimo sistemos ligų

Standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo virškinimo sistemos ligų Biržų r. sav. 2021 m. buvo didesnis negu Lietuvos ir siekė 78,9/100000 gyv. (pav. žemiau).



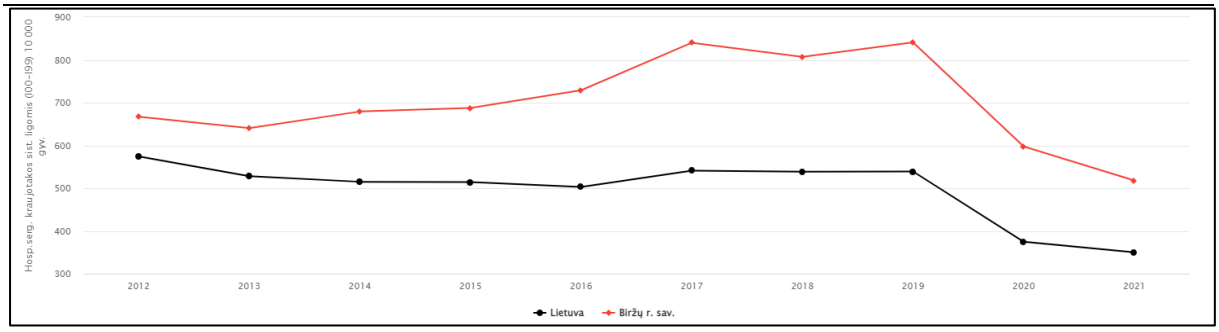
Pav. 71. Standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo virškinimo sistemos ligų

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.

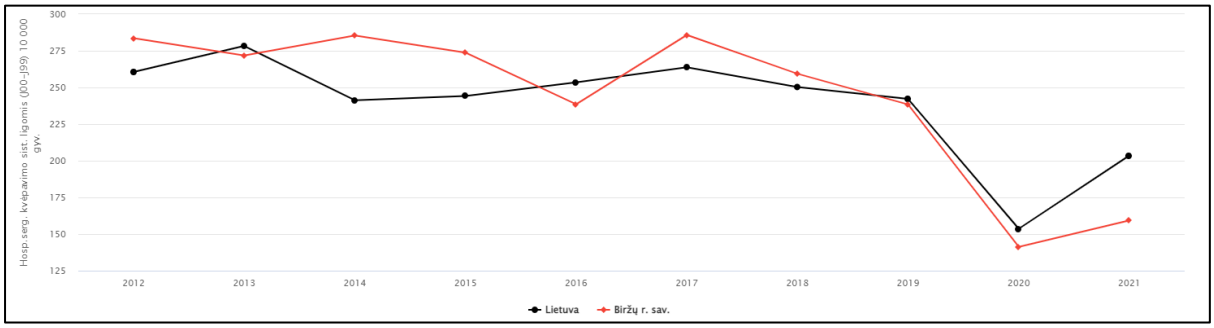
2019 m. Biržų mieste 10 000 gyventojų teko 22,9 gydytojo, iš jų 6,6 šeimos gydytojo, registruoti 464,2 apsilankymai 100 gyventojų pas šeimos gydytojus, hospitalinis sergamumas 10000 gyv. buvo 203,3. Lyginant su Lietuvos rodikliais, Biržų r. sav. buvo mažiau gydytojų, gyventojai mažiau lankėsi pas šeimos gydytojus, taip pat hospitalinis sergamumas buvo didesnis.

Sergamumo rodiklis nuo kraujotakos sistemos ligų Biržų r. sav. 2021 m. buvo didesnis už šalies 512/10000 (pav. žemiau). Šio rodiklio akivaizdus sumažėjimas matomas nuo 2019 m.



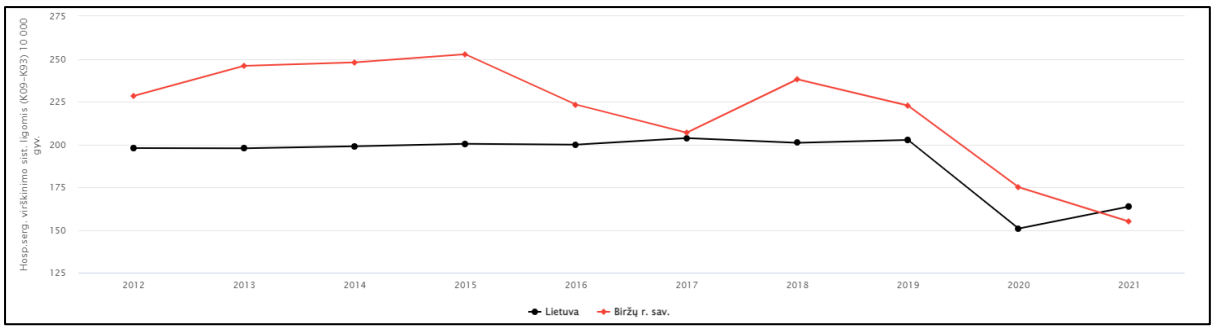
Pav. 72. Sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) 10 000 gyv.

2021 m. Biržų r. sav. stebimas mažesnis sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis nei Lietuvoje. Sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis padidėjo lyginant su 2020 m. (pav. žemiau).



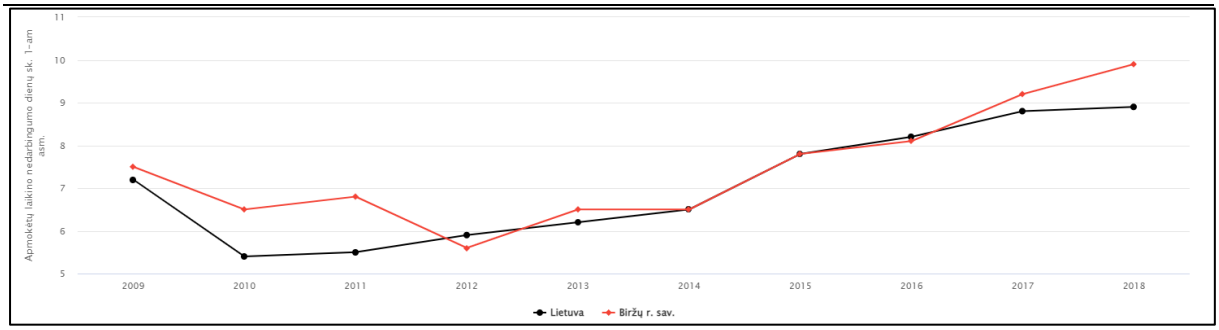
Pav. 73. Sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis (J00-J99) 10 000 gyv.

Nuo 2012 m. sergamumo virškinimo sistemos ligomis rodiklis yra aukštesnis negu Lietuvos. 2021 m. šis rodiklis Biržų r. sav. buvo mažesnis negu šalies (pav. žemiau).



Pav. 74. Sergamumas virškinimo sistemos ligomis (K09-K93) 10 000 gyv.

Biržų r. sav. apmokėtų laikino nedarbingumo dienų skaičius 1-am apdraustajam yra tolygiai didesnis nei šalies ir siekė 9,9 (pav. žemiau).



Pav. 75. 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. Biržų r. sav. pateiktas lentelėje žemiau (Lietuvos sveikatos rodiklių informacinės sistemos duomenys).

19 lentelė. Sergamumas kraujotakos, virškinimo ir nervų sistemos ligomis 2021 m. Biržų. r. sav.

Rodiklis	Reikšmė
Sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) 10000 gyv.	518
Sergamumas kraujotakos sist. ligomis 0-17 m. amžiaus grupėje 10000 gyv.	0
Sergamumas kraujotakos sist. ligomis vyresnių nei 65 m. amžiaus grupėje 10000 gyv.	1593.7
Sergamumas hipertenzinėmis ligomis (I10-I15) 10000 gyv.	40,8
Sergamumas miokardo infarktu (I21-I22) 10000 gyv.	30,2
Sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis (J00-J99) 10000 gyv.	159,3
Sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis 0-17 m. amžiaus grupėje 10000 gyv.	170
Sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis vyresnių nei 65 m. amžiaus grupėje 10000 gyv.	304,3
Sergamumas lėtinėmis apatinių kvėpavimo takų ligomis (J40-J47) 10000 gyv.	16,9
Sergamumas lėtinėmis obstrukcinėmis plaučių ligomis (J40-J44) 10000 gyv.	16
Sergamumas astma (J45-J46) 10000 gyv.	0,9
Sergamumas virškinimo sistemos ligomis (K09-K93) 10000 gyv.	154,9
Sergamumas virškinimo sistemos ligomis 0-17 m. amžiaus grupėje 10000 gyv.	59,7
Sergamumas virškinimo sistemos ligomis vyresnių nei 65 m. amžiaus grupėje 10000 gyv.	230,4
Sergamumas skrandžio ir dvylikapirštės žarnos opomis (K25-K28) 10000 gyv.	14,6

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 Biržų r. savivaldybėje kartu sudarė 39,1 proc. 0-17 metų amžiaus vaikų buvo 14,4 proc., 65 metų amžiaus ir vyresnių gyventojų – 24,7 proc. Biržų mieste stebima vyresnio amžiaus žmonių skaičiaus didėjimo tendencija, o vaikų – mažėjimo.

Socialinės rizikos šeimų skaičius 1000 gyventojų Biržų r. sav. 2018 m. buvo 5,5/1000, kas yra beveik dvigubai didesnis negu Lietuvoje. Socialinės pašalpos gavėjų skaičius 1000 gyventojų kasmet mažėja tiek Biržų r. sav., tiek Lietuvoje, 2021 m. tačiau jis dvigubai didesnis negu Lietuvos ir siekė 53,5/1000 gyv., nuo 2014 m. šis rodiklis sumažėjo beveik dvigubai (lentelė žemiau).

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

Metai	Socialinės rizikos šeimų skaičius 1000 gyventojų		Socialinės pašalpos gavėjų skaičius 1000 gyventojų	
	Biržų r. sav.	Lietuva	Biržų r. sav.	Lietuva
2014	5,9	3,4	79,3	47,8
2015	6	3,4	66,4	38,1
2016	5,8	3,4	54,2	30,6
2017	6,2	3,5	54,8	26,4
2018	5,5	3,3	56,8	26
2019	-	-	55,9	23
2020	-	-	45,4	20
2021	-	-	53,5	24

2.8.2. Numatomas reikšmingas poveikis

Pagrindinė rizika žmonių sveikatai susidaro dėl VE sukeliamos fizikinės taršos. Planuojant ūkinę veiklą buvo atlikti fizikinės taršos (triukšmo ir šešėliavimo) skaičiavimai ir VE parkas išdėstytas taip, kad neviršytų ribinių triukšmo verčių gyvenamoje 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.

2.8.3. Triukšmo sklaidos vertinimas

Atkreiptinas dėmesys, kad PAV ataskaitoje (PAV ataskaitos viešinimo etape) buvo atliktas vertinimas pagal pirminį vertintą VE skaičių – 25 vnt. Po derinimo su visuomene ir PAV subjektais etapo, atsisakius 8 VE ir atlikus tam tikrų VE vietos

korekciją bendras planuojamų VE skaičius sumažėjo iki 17. Sumažinus planuojamų VE skaičių ir atlikus VE vietų korekciją, PAV atskaitoje atnaujintas triukšmo sklaidos modeliavimas.

Besisukdamos VE rotoriaus mentės 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).

21 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje, pagal HN 33:2011

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 sukeliamą 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 4.0.552 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 ekspertiniu vertinimu;

- meteorologinis koeficientas, C0 (angl. „Meteorological coefficient, C0“) – 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“) – grynasis tonas yra garsas su sinusoidine bangos forma. Šiame PVSV vertintų VE skleidžiamas triukšmas grynųjų 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 PAV 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 rotoriaus diametras – iki 185 m, aukštis – iki 168 m, bendras aukštis – iki 260,5 m, triukšmo emisija – 107 dB(A)).

Foniniai triukšmo šaltiniai 5 km spinduliu ir daugiau pagal Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapyje https://aaa.lrv.lt/ ir Nacionalinio visuomenės sveikatos centro tinklapyje https://nvsc.lrv.lt/ viešinamą informaciją buvo identifikuoti dvejose vietose:

- UAB „Biržų vėjas“ 37 VE parkas (ribojasi su PŪV). Vertintas didžiausius parametrus ir didžiausią įtaką turintis VE modelis: perspektyvinė VE, iki 7500 kW, rotorius – 180 m, bokšto aukštis – 180 m, triukšmas – 107,0 dB;
- UAB „Bionalis“ 3 VE parkas. Vertintas didžiausius parametrus ir didžiausią įtaką turintis VE modelis: iki 6200 kW, rotorius – 170 m, bokšto aukštis – 175 m, triukšmas – 106,0 dB.

Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

Triukšmo sklaidos modeliavimo metu buvo atlikti 2 triukšmo sklaidos skaičiavimai:

- 1 variantas Apskaičiuotas tik PŪV sukeliamas triukšmas, jei būtų pastatytos VE turinčios maksimalius techninius parametrus (rotoriaus diametras – iki 185 m, aukštis – iki 168 m, bendras aukštis – iki 260,5 m, triukšmo emisija – 107 dB(A));
- 2 variantas – įvertintas ir PŪV sukeliamas triukšmas ir foninis triukšmas (vertintos aukščiau aprašytos 5 km spinduliu esančios;

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

PŪV VE ir foninio triukšmo šaltinių, dviejų VE parkų, esančių 5 km spinduliu, triukšmo sklaidos vertinimo rezultatai rodo, kad didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje pagal HN 33:2011 bus viršijami dvejose identifikuotose gyvenamosiose aplinkose:

- Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 5;
- Biržų r. sav., Parovėjos sen., Užušilių k., Daukniškių g. 10.

Remiantis 2024-10-14 Aplinkos apsaugos agentūros sprendimu Nr. (30-2)-A4E-11585, kuriuo buvo patvirtintas UAB „Biržų vėjas“ 37 VE parkas, bei šio VE parko PAV ataskaitoje pateikta informacija sklypus, esančius adresais Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 5 ir Užušilių k., Daukniškių g. 10, yra įsipareigoję nupirkti PŪV organizatoriai. Kaip teigiama parengtoje PAV ataskaitoje[16]: „PŪV organizatorius įsipareigoja išpirkti gyvenamosios paskirties žemės sklypus su gyvenamaisiais pastatais, gyvenamosios paskirties pastatus (esamus) nugriauti, išregistruoti iš nekilnojamojo turto registro ir pakeisti žemės sklypo naudojimo paskirtį“. Dėl šio įsipareigojimo galima teigti, kad identifikuotos gyvenamosios aplinkos, esančios adresais Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 5 ir Užušilių k., Daukniškių g. 10, nėra aktualios.

Remiantis aukščiau pateikta informacija galime teigti, kad PŪV VE ir foninio triukšmo šaltinių, dviejų VE parkų, esančių 5 km spinduliu, didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje pagal HN 33:2011 nebus viršijami.

22 lentelė. PŪV VE triukšmo sklaidos vertinimo rezultatai

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliamą triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliamą triukšmą
A	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Apušynės k. 1	33,6	35,3
B	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 9	39,1	39,3

[16] https://drive.google.com/drive/folders/1p93MfhMfRcwYFa86TKATCs3H5bgWiip2

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliamą triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliamą triukšmą
C	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Lapakritos k. 1	33,7	34,3
D	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Lapakritos k. 2	34,2	34,8
E	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 1	33,8	34,1
F	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Bliūdžių k., Žilvičių g. 25	32,3	32,8
G	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 2B	33,5	33,9
H	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 2A	33,6	34
I	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 4	34,1	34,5
J	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 7	38,5	38,7
K	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 6	38,5	38,7
L	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Jasiškių k., Sodžiaus g. 51	33,2	33,9
M	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 2	36,8	37,1
N	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 4	34,3	35,1
O	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 6	34,3	35,1
P	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 8	34,2	35,1
Q	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 8A	34,2	35,1

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliamą triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliamą triukšmą
R	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 10	34,2	35,1
S	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Apušynės k. 1	33,6	35,4
T	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Strazdiškio vs. 1	33,7	35,4
U	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 10	34,5	36,8
V	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 9	35,1	37,8
W	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 8	35,1	37,9
X	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 7	36,9	39,6
Y	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 6	37,5	40,2
Z	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 5	37,9	40,4
AA	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 4	38,1	40,1
AB	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 2	37,9	40
AC	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Perkūniškio k. 4	35,8	41,5
AD	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Tilto g. 8	34,8	39,4
AE	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Tilto g. 6	34,9	39,4
AF	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Tilto g. 4	34,8	39,3
AG	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 1	37,9	42,3
AH	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Dubriškio k. 3	38	41,7
AI	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Dubriškio k. 2	38,8	42,4
AJ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Dubriškio k. 1	39,1	42,4

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliamą triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliamą triukšmą
AK	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 2	37,9	40,5
AL	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 4A	36,4	40,1
AM	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 1	36,1	39,7
AN	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 3	36	39,6
AO	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 5	35,9	39,5
AP	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 8	35,8	39,4
AQ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 10	35,2	39
AR	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 8	35,2	39
AS	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 6	35,3	39,1
AT	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 4	35,3	39,1
AU	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 2	35,4	39,2
AV	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 1	35,2	39,1
AW	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 12	35,1	39
AX	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 14	34,9	38,9

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliamą triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliamą triukšmą
AY	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 7	34,7	38,7
AZ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 9	34,6	38,6
BA	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 11	34,4	38,5
BB	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 13	34,3	38,4
BC	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 12	34,1	38,3
BD	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Miško g. 6	32,3	36,7
BE	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Miško g. 4	32,4	36,7
BF	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Miško g. 2	32,5	36,9
BG	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Tilto g. 6	33,3	37,9
BH	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Tilto g. 3	33,1	37,6
BI	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Tilto g. 1	33,3	37,8
BJ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Tilto g. 2	34,9	39,4
BK	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Užušilių k., Daukniškių g. 10	33,3	45
BL	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 4	34,1	41,5
BM	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 3	34,2	41,5
BN	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 2	34,3	41,5
BO	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 1	34,7	41,5

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliamą triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliamą triukšmą
BP	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 5	39,6	49,5
BQ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 92B	31,4	42,3
BR	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Braškių k. 11	29,8	40,3
BS	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 83A	26,7	35,6
BT	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 92	26,5	36,3
BU	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 90	25,7	35,3
BV	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 88	25,5	35,2
BW	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Gaisrininkų g. 1	25,4	34,9
BX	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Gaisrininkų g. 3	25,4	34,9
BY	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Gaisrininkų g. 5	25,5	34,9
BZ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vėjo g. 3	21,5	33,8
CA	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 27	21,5	34,2
CB	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 25	21,3	34,3
CC	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 23	21,3	34,4
CD	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vėjo g. 7	21,1	34,1

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliamą triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliamą triukšmą
CE	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vėjo g. 9	21	34,2
CF	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vėjo g. 11	21	34,2
CG	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vėjo g. 13	20,9	34,3
CH	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 16	22,5	34,7
CI	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 17	22,5	34,7
CJ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 18	22,4	34,7
CK	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 19	22,3	34,7
CL	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 20	22,2	34,8
CM	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 21	22,1	34,8
CN	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 22	22	34,8
CO	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 23	21,9	34,8
CP	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 24	21,8	34,8
CQ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 25	21,7	34,8
CR	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 26	21,6	34,8

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliamą triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliamą triukšmą
CS	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 27	21,5	34,8
CT	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 28	21,4	35
CU	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 29	21,4	35,1
CV	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 30	21,3	35,2
CW	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 31	21,2	35,3
CX	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 32	21,2	35,4
CY	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 33	21,1	35,5
CZ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 28	21,9	34,3
DA	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 26	21,8	34,3
DB	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 24	21,7	34,3
DC	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 22	21,7	34,3
DD	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 20	21,5	34,4
DE	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 18	21,4	34,5
DF	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 16	21,3	34,6

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliamą triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliamą triukšmą
DG	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 14	21,2	34,7
DH	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 12	21,2	34,8
DI	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 10	21,1	34,9
DJ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 8	21,1	35
DK	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 6	21	35,1
DL	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 4	20,9	35,3
DM	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 2A	20,7	35,7
DN	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 2	20,6	35,6
DO	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 21	20,6	35,3
DP	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 15	20,4	35,1
DQ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 5	20,3	35,8
DR	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 3	20,3	35,9
DS	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 1	20,2	36,1
DT	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 2B	20,3	36,7
DU	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Paberžių k. 8A	18,8	41,9

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliamą triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliamą triukšmą
DV	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 1B	19,4	36,1
DW	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Parovėjos k., Medeikių g. 7	17,5	38,5
DX	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Parovėjos k., Medeikių g. 12	16,9	33,3
DY	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Parovėjos k., Medeikių g. 8	16,5	30,3
DZ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Parovėjos k., Medeikių g. 10	16,7	30,7
EA	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Ubiškių k. 2	17,6	28,3
EB	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Ubiškių k. 4	17,8	27,5
EC	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 1	37,9	42,3

Įvertinus PŪV VE nustatyta, kad triukšmo lygis su foniniais triukšmo šaltiniais artimiausios gyvenamosios aplinkos teritorijoje sieks 27,5-42,4 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 trečdalio oktavos dažnių juostas nuo 16 Hz iki 200 Hz. Infragarsas – tai garsas, apimantis trečdalio 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 sklisti dideliu atstumu ir beveik nesusilpnėjęs gali praeiti atitvaras.

Infragarsą galima tik išmatuoti veikiant VE parkui. VE sukeliamo infragarso prognozavimą galima daryti tik vertinant literatūros šaltinių duomenis ir informaciją.

Besisukantis vėjaratis skleidžia infragarsą dėl menčių nepastovių aerodinaminių apkrovų[17]. Kuo didesnis vėjaračio sukimosi greitis, tuo nuo menčių antgalių sklindantis infragarsas yra stipresnis. Daugelio ankstesnių vėjo jėgainių vėjaračiai orientuojami

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

pavėjui – už bokšto, todėl buvo dažnai fiksuojamas žemo dažnio garsas. Šiuolaikinės vėjo jėgainių turbinos beveik visada orientuotos prieš vėją – mentėmis prieš bokštą.

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

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 sklidimo prognozavimo (modeliavimo) metodai.

Remiantis atliktais tyrimais, nustatyta, kad šiuolaikinio dizaino VE, turinčios vėjaračio mentes atgręžtas prieš vėją, sukuria labai žemą infragarso ir žemadažnio garso lygį. Net gana arti šių turbinų infragarso ir žemadažnio 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 žemadažnio garso reikalavimams. Taip pat nenustatyta nė vieno atvejo, kad veikiančios VE būtų viršiję nustatytus infragarso ribinių dydžių reikalavimus. Teigiama, kad Europos šalyse VE sukeliamas infragarsas ir žemo dažnio garsas nekelia diskusijų, nes yra nustatyta, kad šiuolaikinės VE skleidžia tik nereikšmingo stiprumo infragarsą, 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 dideliam 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 gyventojus[18]. 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 mokslinius tyrimus bei duomenis, nėra nustatyta, kad VE skleidžiamas žemo dažnio garsas ir infragarsas turi poveikį žmonių sveikatai ar psichinei būklei.

2.8.5. Šešėliavimas

Atkreiptinas dėmesys, kad PAV ataskaitoje (PAV ataskaitos viešinimo etape) buvo atliktas vertinimas pagal pirminį vertintą VE skaičių – 25 vnt. Po derinimo su visuomene ir PAV subjektais etapo, atsisakius 8 VE ir atlikus tam tikrų VE vietos korekciją bendras planuojamų VE skaičius sumažėjo iki 17. Sumažinus planuojamų VE skaičių ir atlikus VE vietų korekciją, PAV atskaitoje atnaujintas šešėlių mirgėjimo modeliavimas.

Šešėliavimui prognozuoti buvo naudojama windPRO 4.0.552 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.

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

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).

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

WindPRO 4.0.552 programoje reikalingi įvesties duomenys – vėjo elektrinės modelis, aukštis, rotoriaus skersmuo (žr. 1 lentelę) 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 185 m, aukštis – iki 168 m, bendras aukštis – iki 260,5 m).

Foniniai triukšmo šaltiniai

Foniniai triukšmo šaltiniai 5 km spinduliu ir daugiau pagal Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapyje https://aaa.lrv.lt/ ir Nacionalinio visuomenės sveikatos centro tinklapyje https://nvsc.lrv.lt/ viešinamą informaciją buvo identifikuoti dvejose vietose:

- UAB „Biržų vėjas“ 37 VE parkas (ribojasi su PŪV). Vertintas didžiausius parametrus ir didžiausią įtaką turintis VE modelis: perspektyvinė VE, iki 7500 kW, rotorius – 180 m, bokšto aukštis – 180 m;
- UAB „Bionalis“ 3 VE parkas. Vertintas didžiausius parametrus ir didžiausią įtaką turintis VE modelis: iki 6200 kW, rotorius – 170 m, bokšto aukštis – 175 m, triukšmas – 106,0 dB.

Šešėliavimo modeliavimo rezultatai

Šešėlių sklaidos modeliavimo metu buvo atlikti šie skaičiavai:

- 1 variantas. Apskaičiuotas sukeliamas šešėliavimas, jei būtų pastatytos visis VE su maksimaliais techniniais parametrais (rotoriaus diametras – iki 185 m, aukštis

– iki 168 m, bendras aukštis – iki 260,5 m). Šio varianto skaičiavimų metu atliktas 2 skaičiavimai:
1) tik PŪV VE,
2) tik PŪV VE su poveikį mažinančiomis priemonėmis.

- 2 Variantas. Apskaičiuotas PŪV VE ir foninių VE parkų sukeliamas šešėliavimas. Šio varianto skaičiavimų metu atliktas 2 skaičiavimai:
1) Be poveikį mažinančių priemonių;
2) Su poveikį mažinančiomis priemonėmis.

Atlikus šešėlių sklaidos modeliavimą nustatyta, kad PŪV VE sukeliamas šešėliavimas, įgyvendinus pasirinktą technologinę alternatyvą, pasieks 130 gyvenamųjų teritorijų.

Atlikus PŪV VE sukeliamą šešėliavimą nustatyta, kad artimiausiose gyvenamosiose teritorijose, esančiose Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Kočėnų k., Parovėjos sen. Kašeliškių k., Dubriškio 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 neviršytų 30 val./metus, buvo atliktas papildomas modeliavimas. Šešėliavimo modeliavimo rezultatų grafiniai žemėlapiai pateikiami 5 priede, o rezultatai – toliau lentelėje.

23 lentelė. VE sukeliamo šešėliavimo trukmė (tik PŪV VE)

Gyvenamoji aplinka. Žymėjimas šešėliavimo žemėlapyje (žr. 5 priedą)	**Adresas**	**1 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)**		**2 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)**	
		Be priemonių	**Su priemonėmis**	**Be priemonių**	**Su priemonėmis**
A	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Apušynės k. 1	17:41	17:41	19:52	19:52
B	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 9	24:37	24:37	24:37	24:37
C	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Lapakritos k. 1	10:38	10:38	10:38	10:38
D	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Lapakritos k. 2	13:18	13:18	13:18	13:18
E	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 1	13:40	13:40	13:40	13:40

Gyvenamoji aplinka. Žymėjimas šešėliavimo žemėlapyje (žr. 5 priedą)	Adresas	1 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)		2 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)	
		Be priemonių	Su priemonėmis	Be priemonių	Su priemonėmis
F	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Bliūdžių k., Žilvičių g. 25	6:44	6:44	6:44	6:44
G	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 2B	9:08	9:08	9:08	9:08
H	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 2A	9:39	9:39	9:39	9:39
I	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 4	11:04	11:04	11:04	9:30
J	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 7	34:15	23:21	34:15	25:23
K	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k. 6	33:42	24:05	33:42	27:10
L	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Jasiškių k., Sodžiaus g. 51	11:53	10:55	11:53	11:53
M	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 2	23:46	23:46	23:46	23:46

Gyvenamoji aplinka. Žymėjimas šešėliavimo žemėlapyje (žr. 5 priedą)	Adresas	1 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)		2 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)	
		Be priemonių	Su priemonėmis	Be priemonių	Su priemonėmis
N	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 4	29:31	24:30	29:31	23:55
O	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 6	31:01	25:30	31:01	25:05
P	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 8	32:58	27:35	32:58	26:38
Q	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 8A	33:22	28:08	33:22	27:23
R	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Kočėnų k., Apaščios g. 10	33:45	28:33	33:45	27:55
S	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Apušynės k. 1	17:41	17:41	19:53	19:53
T	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Strazdiškio vs. 1	18:06	18:06	19:23	19:23
U	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 10	24:36	24:36	28:21	28:21

Gyvenamoji aplinka. Žymėjimas šešėliavimo žemėlapyje (žr. 5 priedą)	Adresas	1 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)		2 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)	
		Be priemonių	Su priemonėmis	Be priemonių	Su priemonėmis
V	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 9	17:51	17:51	23:33	21:49
W	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 8	18:40	18:40	24:42	23:06
X	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 7	30:00	24:10	40:54	22:28
Y	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 6	35:20	27:05	47:32	20:04
Z	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 5	37:42	28:59	51:09	28:14
AA	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 4	30:26	18:50	41:33	17:26
AB	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 2	36:20	26:17	47:23	26:17
AC	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Perkūniškio k. 4	39:56	25:01	54:42	25:18
AD	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Tilto g. 8	34:40	25:53	34:40	25:53
AE	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Tilto g. 6	29:38	25:10	29:38	25:10

Gyvenamoji aplinka. Žymėjimas šešėliavimo žemėlapyje (žr. 5 priedą)	Adresas	1 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)		2 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)	
		Be priemonių	Su priemonėmis	Be priemonių	Su priemonėmis
AF	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Tilto g. 4	26:39	23:43	26:39	23:43
AG	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 1	43:53	24:42	71:55	17:25
AH	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Dubriškio k. 3	32:14	25:17	66:40	28:17
AI	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Dubriškio k. 2	37:40	23:35	74:17	27:47
AJ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Dubriškio k. 1	39:20	27:07	73:47	27:45
AK	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 2	17:26	17:26	28:23	26:41
AL	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 4A	6:44	6:44	13:19	13:19
AM	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 1	13:54	13:54	23:26	23:26
AN	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 3	13:31	13:31	22:59	22:59
AO	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 5	13:03	13:03	21:33	21:33

Gyvenamoji aplinka. Žymėjimas šešėliavimo žemėlapyje (žr. 5 priedą)	Adresas	1 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)		2 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)	
		Be priemonių	Su priemonėmis	Be priemonių	Su priemonėmis
AP	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 8	11:33	11:33	18:42	18:42
AQ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 10	8:40	8:40	13:27	13:27
AR	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 8	9:21	9:21	14:43	14:43
AS	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 6	9:48	9:48	15:58	15:58
AT	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 4	10:13	10:13	16:58	16:58
AU	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 2	10:51	10:51	18:08	18:08
AV	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 1	10:24	10:24	17:44	17:44
AW	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Užušilių g. 12	10:12	10:12	16:55	16:55
AX	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k.,	9:51	9:51	15:41	15:41

Gyvenamoji aplinka. Žymėjimas šešėliavimo žemėlapyje (žr. 5 priedą)	Adresas	1 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)		2 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)	
		Be priemonių	Su priemonėmis	Be priemonių	Su priemonėmis
	Užušilių g. 14				
AY	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 7	8:54	8:54	13:40	13:40
AZ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 9	8:42	8:42	13:32	13:32
BA	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 11	8:24	8:24	12:36	12:36
BB	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 13	8:05	8:05	12:28	12:28
BC	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k., Gervelės g. 12	7:10	7:10	12:07	12:07
BD	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Miško g. 6	12:36	12:36	17:13	17:13
BE	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Miško g. 4	12:23	12:23	16:52	16:52
BF	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Miško g. 2	11:58	11:58	16:17	16:17
BG	Biržų r. sav., Parovėjos sen.,	9:24	9:24	16:27	16:27

Gyvenamoji aplinka. Žymėjimas šešėliavimo žemėlapyje (žr. 5 priedą)	Adresas	1 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)		2 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)	
		Be priemonių	Su priemonėmis	Be priemonių	Su priemonėmis
	Latvelių k., Tilto g. 6				
BH	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Tilto g. 3	9:06	9:06	16:16	16:16
BI	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Tilto g. 1	9:23	9:23	17:24	17:24
BJ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Latvelių k., Tilto g. 2	14:51	14:51	28:18	28:18
BK	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Užušilių k., Daukniškių g. 10	10:49	10:49	48:10	26:15
BL	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 4	14:35	14:35	57:48	19:43
BM	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 3	13:58	13:58	57:03	19:29
BN	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 2	12:32	12:32	54:49	18:56
BO	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 1	10:56	10:56	48:35	17:52
BP	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k. 5	19:43	19:43	69:04	28:17
BQ	Biržų r. sav., Parovėjos sen.,	0:00	0:00	59:19	25:02

Gyvenamoji aplinka. Žymėjimas šešėliavimo žemėlapyje (žr. 5 priedą)	Adresas	1 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)		2 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)	
		Be priemonių	Su priemonėmis	Be priemonių	Su priemonėmis
	Medeikių k., Biržų g. 92B				
BR	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Braškių k. 11	0:00	0:00	12:16	12:16
BS	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 83A	0:00	0:00	5:20	5:20
BT	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 92	0:00	0:00	4:22	4:22
BU	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 90	0:00	0:00	5:03	5:03
BV	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 88	0:00	0:00	5:06	5:06
BW	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Gaisrininkų g. 1	0:00	0:00	5:26	5:26
BX	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Gaisrininkų g. 3	0:00	0:00	5:32	5:32
BY	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Gaisrininkų g. 5	0:00	0:00	5:36	5:36
BZ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vėjo g. 3	0:00	0:00	13:25	10:50

Gyvenamoji aplinka. Žymėjimas šešėliavimo žemėlapyje (žr. 5 priedą)	Adresas	1 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)		2 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)	
		Be priemonių	Su priemonėmis	Be priemonių	Su priemonėmis
CA	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 27	0:00	0:00	15:09	12:42
CB	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 25	0:00	0:00	17:18	13:45
CC	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 23	0:00	0:00	18:41	14:55
CD	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vėjo g. 7	0:00	0:00	21:10	18:42
CE	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vėjo g. 9	0:00	0:00	22:41	20:46
CF	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vėjo g. 11	0:00	0:00	23:17	21:44
CG	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vėjo g. 13	0:00	0:00	23:27	22:25
CH	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 16	0:00	0:00	8:39	8:39
CI	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 17	0:00	0:00	8:57	8:57
CJ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 18	0:00	0:00	9:20	9:20

Gyvenamoji aplinka. Žymėjimas šešėliavimo žemėlapyje (žr. 5 priedą)	Adresas	1 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)		2 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)	
		Be priemonių	Su priemonėmis	Be priemonių	Su priemonėmis
CK	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 19	0:00	0:00	9:49	9:49
CL	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 20	0:00	0:00	10:28	10:28
CM	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 21	0:00	0:00	11:03	11:03
CN	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 22	0:00	0:00	11:43	11:43
CO	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 23	0:00	0:00	13:13	13:13
CP	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 24	0:00	0:00	14:04	14:04
CQ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 25	0:00	0:00	15:02	15:01
CR	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 26	0:00	0:00	16:06	15:39
CS	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 27	0:00	0:00	17:10	15:51
CT	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 28	0:00	0:00	19:36	17:07

Gyvenamoji aplinka. Žymėjimas šešėliavimo žemėlapyje (žr. 5 priedą)	Adresas	1 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)		2 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)	
		Be priemonių	Su priemonėmis	Be priemonių	Su priemonėmis
CU	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 29	0:00	0:00	21:41	18:16
CV	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 30	0:00	0:00	25:39	21:11
CW	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 31	0:00	0:00	28:11	23:25
CX	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 32	0:00	0:00	30:51	24:09
CY	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Vingio g. 33	0:00	0:00	30:58	25:14
CZ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 28	0:00	0:00	11:18	11:18
DA	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 26	0:00	0:00	12:17	12:17
DB	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 24	0:00	0:00	13:00	12:57
DC	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 22	0:00	0:00	13:52	13:15
DD	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 20	0:00	0:00	15:26	13:31

Gyvenamoji aplinka. Žymėjimas šešėliavimo žemėlapyje (žr. 5 priedą)	Adresas	1 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)		2 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)	
		Be priemonių	Su priemonėmis	Be priemonių	Su priemonėmis
DE	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 18	0:00	0:00	17:19	14:06
DF	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 16	0:00	0:00	19:30	15:36
DG	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 14	0:00	0:00	22:41	18:31
DH	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 12	0:00	0:00	25:24	21:16
DI	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 10	0:00	0:00	26:30	22:41
DJ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 8	0:00	0:00	26:52	23:41
DK	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 6	0:00	0:00	26:38	24:15
DL	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 4	0:00	0:00	27:14	25:35
DM	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 2A	0:00	0:00	22:15	22:15
DN	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 2	0:00	0:00	21:51	21:51

Gyvenamoji aplinka. Žymėjimas šešėliavimo žemėlapyje (žr. 5 priedą)	Adresas	1 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)		2 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)	
		Be priemonių	Su priemonėmis	Be priemonių	Su priemonėmis
DO	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 21	0:00	0:00	20:34	20:34
DP	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 15	0:00	0:00	17:21	17:21
DQ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 5	0:00	0:00	20:17	20:17
DR	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 3	0:00	0:00	21:21	21:21
DS	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 1	0:00	0:00	22:06	22:06
DT	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 2B	0:00	0:00	23:37	23:37
DU	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Paberžių k. 8A	0:00	0:00	41:55	25:43
DV	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k., Biržų g. 1B	0:00	0:00	17:48	17:48
DW	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Parovėjos k., Medeikių g. 7	0:00	0:00	7:28	7:28
DX	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Parovėjos	0:00	0:00	4:30	4:30

Gyvenamoji aplinka. Žymėjimas šešėliavimo žemėlapyje (žr. 5 priedą)	Adresas	1 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)		2 Variantas. Šešėliavimo trukmė, val./metus, (RV – 30 val.)	
		Be priemonių	Su priemonėmis	Be priemonių	Su priemonėmis
	k., Medeikių g. 12				
DY	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Parovėjos k., Medeikių g. 8	0:00	0:00	0:00	0:00
DZ	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Parovėjos k., Medeikių g. 10	0:00	0:00	0:00	0:00
EA	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Ubiškių k. 2	0:00	0:00	0:00	0:00
EB	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Ubiškių k. 4	0:00	0:00	0:00	0:00
EC	Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k. 1	16:10	10:00	41:30	12:39

Siekiant užtikrinti, kad įgyvendinus PŪV nebus viršijama 30 val. metinė šešėlių mirgėjimo trukmė, ant VE Nr. 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19 ir20 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 intensyviam šešėlių mirgėjimui.

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.

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 sukuriamo 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.

24 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), µT
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 EML[19]. 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.

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

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 dydžių[20] .

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 – 167 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.

Pagal analogiškų VE techninius duomenis generatoriaus, veikiančio pilna galia EML energijos srauto tankis (SLV) yra lygus 24 μW/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 kV/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 tyrimai[21], 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

[20] Elektros perdavimo linijų skleidžiamų elektromagnetinių laukų vertinimo ir valdymo modelis, NVSPL, 2013 m.
[21] 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

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 μT dydžio EML magnetinio lauko tankio vertės, kurios jau 2 m atstumu nuo VE sumažės iki 0,03 μT. Pagal HN 104:2011 leistinas EML magnetinio srauto tankis gyvenamojoje aplinkoje yra 40 μT, patalpoje – 20 μT.

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 žmones veikia arba gali veikti visą žmogaus 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.

Mechaninė vibracija yra labai maža: žeme perduodamos vibracijos bangos amplitudė siekia milijoninę milimetro dalį ir nekelia pavojaus žmonių sveikatai. Vibracija yra susijusi su infragarso skleidimu. Langai yra vibracijai jautriausiais pastatų elementas dėl santykinai mažo svorio, tenkančio ploto vienetui. Langų vibracija paprastai juntama, kuomet vibracijos dažnis siekia 1 - 10 Hz, o infragarso 1/3 oktavos vidurkio garso slėgis yra apytikriai 52 dB. [22]

[22] 11th International Meeting Low Frequency Noise and Vibration and its Control Maastricht The Netherlands 30 August to 1 September 2004. Do wind turbines produce significant low frequency sound levels? G.P. van den Berg University of Groningen – Science Shop for Physics Nijenborgh 4, 9747AG Groningen, the Netherlands

Vibracija yra pavojinga pačių VE eksploatacijai, nes dėl vibracijos gali sutrikti jų veikla. Daugelio mechaninių įrenginių vibracija yra reguliuojama standartais. Tačiau SO 10816 standartai, skirti vibracijos matavimo ir vertinimo sąlygoms ir procedūroms, matuojant nesisukančiose, ir neslenkamojo grįžtamojo judesio mašinų dalyse, netaikomi VE. Dėl to, siekiant užtikrinti VE eksploatavimo patikimumą ir kuo ilgesnę eksploataciją Vokietijos Inžinierių asociacija (Verein Deutscher Ingenieure (VDI)) bendradarbiaudama su VE gamintojais parengė standartą VDI 3834 skirtą reguliuoti VE vibraciją. Šis standartas yra taikomas sausumos VE, kurių galia nuo 100 kW iki 3 MW. VDI 3834 standartas leidžia gamintojams ir operatoriams įvertinti gaminamų ir eksploatuojamų VE vibraciją ir taikyti atitinkamas priemones, kad pasiekti standarte nustatytas vibracijos vertes. Standartas nustato leistinas vibracijos vertes (vibracijos pagreičio vienetais) atskiriems VE komponentams.

Vibracijos vertinimas vykdomas pagal pagreičio ir greičio matavimus 3 skirtingose atitinkamo įrenginio komponento taškuose. Blogiausias matavimo rezultatas priimamas kaip teisingas. Matavimai interpretuojami atsižvelgiant, į kurią zoną patenka matavimo rezultatas:

- 1 zona: tinkamas nuolatinei eksploatacijai;
- 2 zona: galimai netinkamas nuolatinei eksploatacijai. Rekomenduojamas vibracijos šaltinio tyrimas;
- 3 zona: Įrenginio sugadinimo pavojus.

Rotoriaus sukimosi vibracija yra reguliuojama pagal DIN ISO 1940-1 standartą[23]. Šis standartas nustato standžia jungtimi pritvirtintų rotorių leidžiamą vibraciją; t. y. balansavimo pakankamumą, likutinio disbalanso patikrinimo metodus ir kt. Vibracijos sklidimo greitis nuo vienos VE siekia apie 10-5 mm/s per 1 km. Vibracijos greitis nuo 10 VE siekia apie 10-4 mm/s[24].Teigiama, kad 100 m nuo artimiausios VE vibracija yra 10 kartų mažesnė negu rekomenduojama pastatams, kuriuose vibracija yra nepageidaujama (pvz., tikslių matavimų laboratorijoms).

Vibracijos leistinus lygius reglamentuoja Lietuvos higienos norma HN 50:2016 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: Didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose“ (toliau – HN 50:2016) nustato ribines vibracijos vertes gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose. Vibracijos intensyvumas vertinamas pagal pagreičio vidutinę kvadratinę reikšmę ar pagreičio lygį. Vibracijos higieninis vertinimas atliekamas nuo 1 Hz iki 80 Hz dažnių diapazone.

Didžiausi leidžiami pagreičio dydžiai ir lygiai, kaip nurodoma HN 50:2016, pateikti lentelėje žemiau.

25 lentelė. Visą žmogaus kūną veikiančios vibracijos pagreičio didžiausi leidžiami dydžiai m/s^2 ir lygiai dB

[23] Mechanical vibration – Balance quality requirements for rotors in a constant (rigid) state – Part 1: Specification and verification of balance tolerances (ISO 1940-1:200330)
[24] InfraSound, Low Frequency Noise & Vibration from Wind Turbines. Dr Andy McKenzie Hayes McKenzie Partnership Ltd Salisbury & Machynlleth;

1	2	3	4	5	6	7
1/3 oktavos juostų vidutinis geometrinis dažnis, Hz	**Didžiausias leidžiamas pagreičio dydis avkr, m/s^2**			**idžiausias leidžiamas pagreičio lygis L_a, dB**		
	Z kryptyje	Z kryptyje	Z kryptyje	**Z kryptyje**	**X ir Y kryptyse**	**pagal krypčių atstojamąją**
1,00	$1{,}00\cdot10^{-2}$	$3{,}60\cdot10^{-3}$	$,60\cdot10^{-3}$	80	71	71
1,25	$8{,}90\cdot10^{-3}$	$3{,}60\cdot10^{-3}$	$3{,}60\cdot10^{-3}$	79	71	71
1,60	$8{,}00\cdot10^{-3}$	$3{,}60\cdot10^{-3}$	$3{,}60\cdot10^{-3}$	78	71	71
2,00	$7{,}00\cdot10^{-3}$	$3{,}60\cdot10^{-3}$	$3{,}60\cdot10^{-3}$	77	71	71
2,50	$6{,}30\cdot10^{-3}$	$4{,}51\cdot10^{-3}$	$3{,}72\cdot10^{-3}$	76	73	71
3,15	$5{,}70\cdot10^{-3}$	$5{,}68\cdot10^{-3}$	$3{,}87\cdot10^{-3}$	75	75	72
4,00	$5{,}00\cdot10^{-3}$	$7{,}21\cdot10^{-3}$	$4{,}07\cdot10^{-3}$	74	77	72
5,00	$5{,}00\cdot10^{-3}$	$9{,}02\cdot10^{-3}$	$4{,}30\cdot10^{-3}$	74	79	73
6,30	$5{,}00\cdot10^{-3}$	$1{,}14\cdot10^{-2}$	$4{,}60\cdot10^{-3}$	74	81	73
8,00	$5{,}00\cdot10^{-3}$	$1{,}44\cdot10^{-2}$	$5{,}00\cdot10^{-3}$	74	83	74
10,00	$6{,}30\cdot10^{-3}$	$1{,}80\cdot10^{-2}$	$6{,}30\cdot10^{-3}$	76	85	76
12,50	$7{,}81\cdot10^{-3}$	$2{,}25\cdot10^{-2}$	$7{,}80\cdot10^{-3}$	78	87	78
16,00	$1{,}00\cdot10^{-2}$	$2{,}89\cdot10^{-2}$	$1{,}00\cdot10^{-2}$	80	89	80
20,00	$1{,}25\cdot10^{-2}$	$3{,}61\cdot10^{-2}$	$1{,}25\cdot10^{-2}$	82	91	82
25,00	$1{,}56\cdot10^{-2}$	$4{,}51\cdot10^{-2}$	$1{,}56\cdot10^{-2}$	84	93	84
31,50	$1{,}97\cdot10^{-2}$	$5{,}68\cdot10^{-2}$	$1{,}97\cdot10^{-2}$	86	95	86
40,00	$2{,}50\cdot10^{-2}$	$7{,}21\cdot10^{-2}$	$2{,}50\cdot10^{-2}$	88	97	88
50,00	$3{,}13\cdot10^{-2}$	$9{,}02\cdot10^{-2}$	$3{,}13\cdot10^{-2}$	90	99	90
63,00	$3{,}94\cdot10^{-2}$	$1{,}14\cdot10^{-1}$	$3{,}94\cdot10^{-2}$	92	101	92
80,00	$5{,}00\cdot10^{-2}$	$1{,}44\cdot10^{-1}$	$5{,}00\cdot10^{-2}$	94	103	94
Koreguotas dydis ir lygis	$5{,}00\cdot10^{-3}$	$3{,}60\cdot10^{-3}$	–	74	71	–
Pastaba. Dydžiai vienos oktavos dažnių juostose paryškinti.						

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

Vibracijos poveikis sveikatai. Bendrąją prasme visam kūnui perduodama vibracija turi tokį poveikį sveikatai:

- sukelia diskomforto ir nuovargio jausmą;
- kelia nerimą dėl statinio konstrukcijų pažeidimo;
- gali pabloginti matymą.

Minėtus poveikius dažniausiai sukelia važiavimas transporto priemonėse (oro, geležinkelio transporto), sunkios mobilios technikos valdymas[25]. VE sukeliama vibracija yra ypač silpna ir poveikio artimiausiems gyventojams neturi. Kitose šalyse VE vibracija apskritai nėra priskiriama sveikatos aspektams. Dėl nenumatomo vibracijos poveikio kokybinis vertinimas neatliekamas.

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

[25] Strengthening capacities in the Western Balkan countries to address environmental problems through remediation of priority hot spots ,,GUIDELINES ON THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT FOR WIND FARMS“ https://unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/EIAguides/Serbia_EIA_windfarms_Jun10_en.pdf

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 avarijų 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 0,6 km, o pavojaus zona siekia planuojamų VE aukštį – 260,5 m.

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

Avarijų 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 visiškas 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 rotoriaus 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 įsakymu Nr. 422 ir 2010-12-07 Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-338 patvirtintais „Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais“.

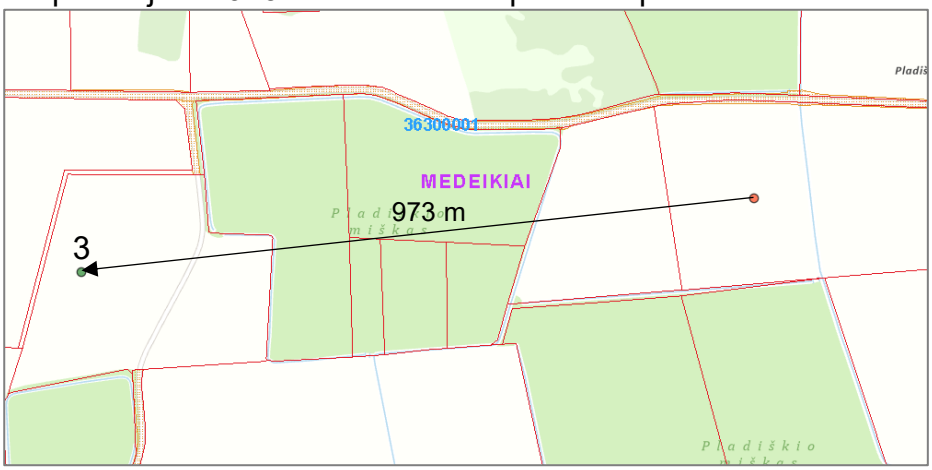
VE aptarnaujančiam personalui (aukštalipiams) darbus dirbti leidžiama tik įgijus specialių žinių, turint praktinių įgūdžių ir turint atestatą. Su VE dirbantys aukštalipiai turi naudoti įvairias apsaugos priemones (šalmus, akinius, darbo pirštines, antkelius, diržus, virves, karabinus, tvirtinimosi sistemas,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

2.10. Pokyčių dėl pakeistų vėjo elektrinių vietų įvertinimas

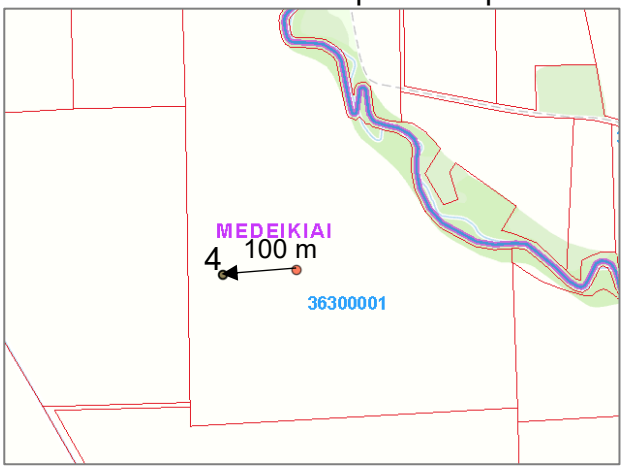
Atkreiptinas dėmesys, kad PAV ataskaitoje (PAV ataskaitos viešinimo etape) buvo atliktas vertinimas pagal pirminį vertintą VE skaičių – 25 vnt. Po derinimo su visuomene ir PAV subjektais etapo, atsisakius 8 VE ir atlikus tam tikrų VE vietos korekciją bendras planuojamų VE skaičius sumažėjo iki 17.

Atsižvelgiant į PAV proceso derinimo metu gautas Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos pateiktas pastabas, PŪV organizatorius, siekdamas dar labiau mažinti poveikį aplinkos komponentams, atliko šių VE vietų korekciją tų pačių žemės sklypų ribose (žr. 10 priedą):

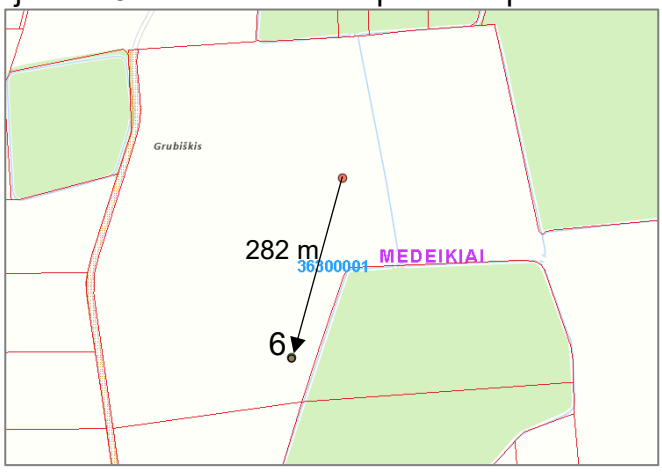
- 3 VE planuojama 973 m atstumu nuo pirminės planuotos vietos:



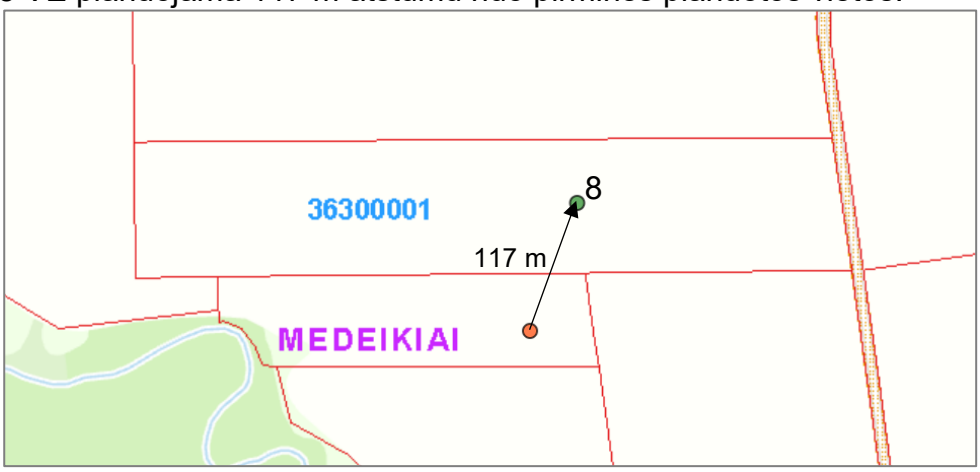
- 4 VE planuojama 100 m atstumu nuo pirminės planuotos vietos:



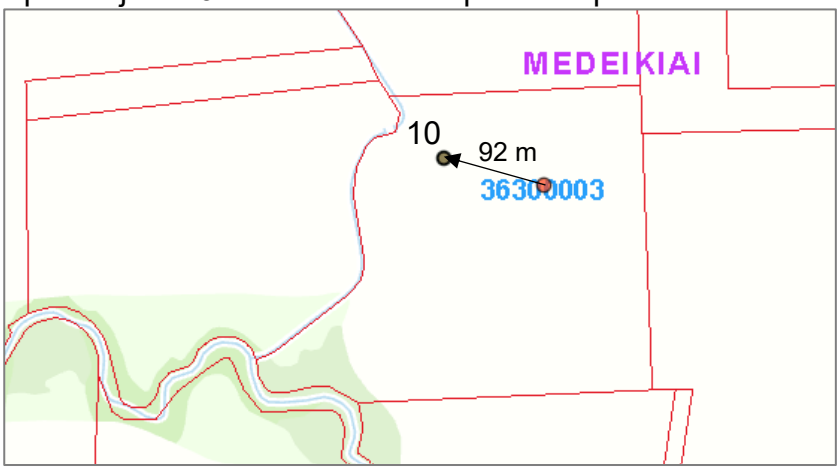
- 6 VE planuojama 282 m atstumu nuo pirminės planuotos vietos:



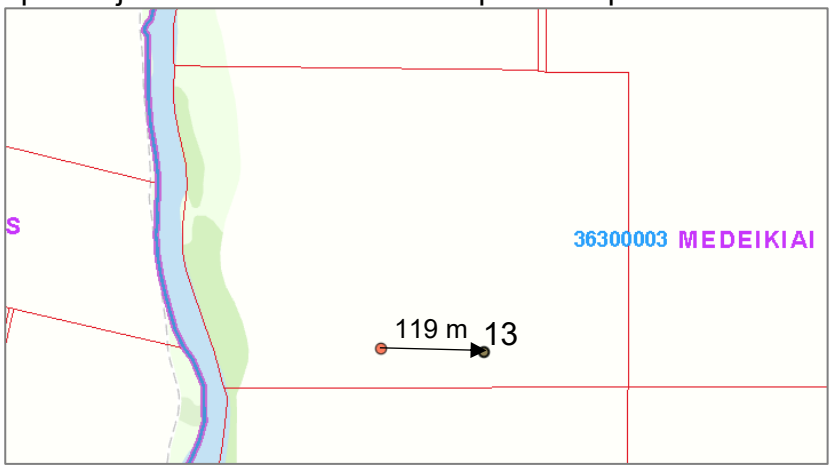
- 8 VE planuojama 117 m atstumu nuo pirminės planuotos vietos:



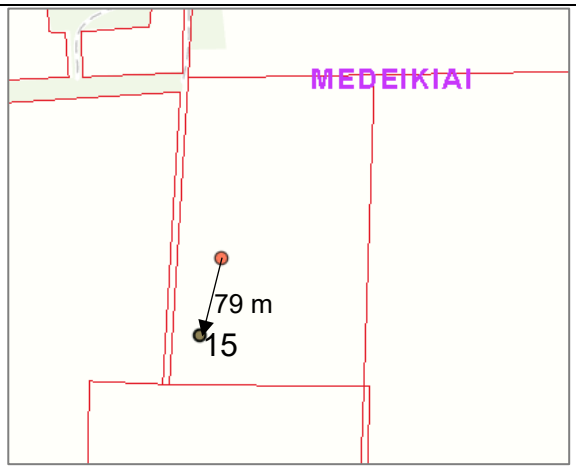
- 10 VE planuojama 92 m atstumu nuo pirminės planuotos vietos:



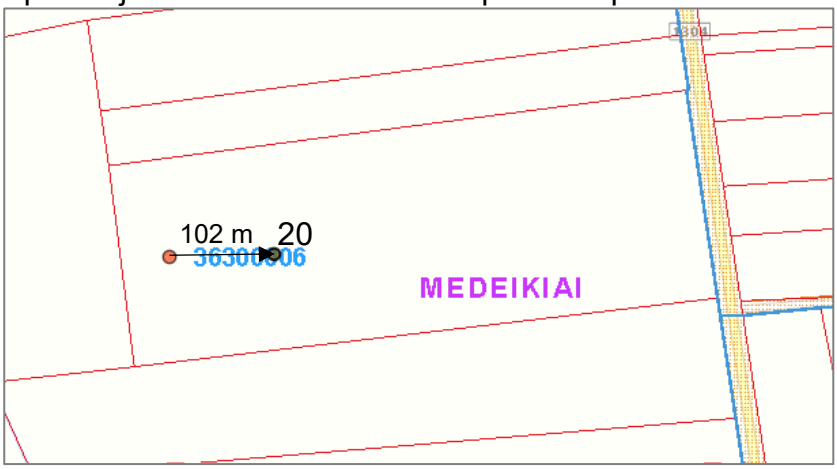
- 13 VE planuojama 119 m atstumu nuo pirminės planuotos vietos:



- 15 VE planuojama 79 m atstumu nuo pirminės planuotos vietos:



- 20 VE planuojama 102 m atstumu nuo pirminės planuotos vietos:



Atsižvelgiant į planuojamų VE vietų korekciją, toliau pateikiama informacija apie šių pokyčių įtaką aplinkos komponentams ir visuomenės sveikatai, įskaitant ir tarpusavio sąveiką.

PŪV vieta

Dėl planuojamų VE vietų pokyčių informacija, pateikta PAV ataskaitos 1.1 ir kituose skyriuose buvo patikslinta. Pažymėtina, kad VE vietų sklypų numeriai pateikti 2 lentelėje, o VE koordinatės – 5, 6 prieduose.

Vanduo

Atlikus planuojamų VE vietų korekciją, 4 lentelėje buvo patikslinti atstumai iki artimiausių paviršinių vandens telkinių apsaugos juostų ir zonų. Pažymėtina, kad VE vietų pokyčiai neturės neigiamos įtakos vandens telkiniams. VE statybos bus organizuojamos taip, kad nė viena VE, įskaitant ir jai reikalingą infrastruktūrą, nepateks į paviršinių vandens pakrančių apsaugos juostas.

VE vietų pokyčiai 2.1 skyriuje vertinto poveikio mastui neturės, poreikio numatyti papildomas reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemones, nėra.

Aplinkos oras ir klimatas

VE vietų pokyčiai 2.2 ir 2.3 skyriuose vertinto poveikio mastui neturės, poreikio numatyti papildomas reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemones, nėra.

Žemė ir dirvožemis

Atlikus VE vietų korekciją, 2.4 skyriuje buvo atnaujinta tekstinė dalis, pateikiant informaciją apie atstumus iki svarbių objektų.

VE vietų pokyčiai 2.4 skyriuje vertinto poveikio mastui neturės, poreikio numatyti papildomas reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemones, nėra.

Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė

Atlikus VE vietų korekciją, 2.5 skyriuje buvo atnaujinta grafinė ir tekstinė dalis, pateikiant informaciją apie atstumus iki kraštovaizdžio svarbių objektų, miškų, paukščių lizdaviečių ir kitų svarbių objektų.

VE vietų pokyčiai kraštovaizdžiui vertinto poveikio mastui neturės, poreikio numatyti papildomas reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemones, nėra.

3 VE atitraukta dėl atstumo iki Natura 2000 teritorijos „Biržų giria“.

4, 8, 10, 13, 20 VE atitrauktos toliau nuo vandens telkinių.

6 VE atitraukta toliau nuo paprastojo suopio lizdavietės.

7, 11, 16, 21, 22, 13, 24, 25 VE nebus statomos dėl galimo reikšmingo poveikio paukščiams.

Pažymėtina, kad visos poveikį mažinančios priemonės, aprašytos 2.5 skyriuje yra įvertintos, atsižvelgiant į VE vietų pokytį.

Atlikta VE vietų korekcija turės teigiamos įtakos 2.5 skyriuje vertinto poveikio mastui.

Materialinės vertybės

Atlikus VE vietų korekciją, 2.6 skyriuje buvo atnaujinta tekstinė dalis, pateikiant informaciją apie atstumus iki artimiausių materialinių vertybių.

VE vietų pokyčiai 2.6 skyriuje vertinto poveikio mastui neturės, poreikio numatyti papildomas reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemones, nėra.

Nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės

Atlikus VE vietų korekciją, 2.7 skyriuje buvo atnaujinta grafinė ir tekstinė dalis, pateikiant informaciją apie atstumus iki artimiausių nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių.

VE vietų pokyčiai 2.7 skyriuje vertinto poveikio mastui neturės, poreikio numatyti papildomas reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemones, nėra.

Visuomenės sveikata

PAV ataskaitos viešinimo etape buvo atliktas vertinimas pagal pirminį vertintą VE skaičių – 25 vnt. Po derinimo su visuomene ir PAV subjektais etapo, atsisakius 8 VE ir atlikus tam tikrų VE vietos korekciją bendras planuojamų VE skaičius sumažėjo iki 17. Sumažinus planuojamų VE skaičių ir atlikus VE vietų korekciją, atnaujinti triukšmo ir šešėliavimo sklaidos modeliavimai.

Modeliavimo rezultatai parodė, kad triukšmo lygis artimiausios gyvenamosios aplinkos teritorijoje neviršys ribinės vertės pagal HN 33:2011, o metinė šešėlių mirgėjimo trukmė nebus viršijama šalia artimiausių gyvenamųjų aplinkų, kuriose gali susidaryti šešėliavimas dėl PŪV VE.

VE vietų pokyčiai 2.8 skyriuje vertinto poveikio mastui neturės, poreikio numatyti papildomas reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemones, nėra.

Rizikos analizė ir jos vertinimas

VE vietų pokyčiai 2.10 skyriuje vertinto poveikio mastui neturės, poreikio numatyti papildomas reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemones, nėra.

Apibendrinus aukščiau pateiktą informaciją galima teigti, kad atsisakius 8 VE ir atlikus tam tikrų VE vietos korekciją, situacija netgi gerėja lyginant ją su PAV ataskaitos viešinimo etape pristatytais rezultatais. Todėl bendrai vertinama, kad VE vietų pokyčiai PAV ataskaitoje vertinto poveikio mastui neigiamos įtakos neturės, poreikio numatyti papildomas reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemones, nėra.

2.11. Alternatyvų analizė ir jų vertinimas

2.11.1. PŪV vietos ir technologinės alternatyvos

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:

- iki 25* VE parkas Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k. Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Olšynės k., Perkūniškio vs., Starklizdžio k., Šniūriškio vs., Užušilių k. VE tipai:

  vienos vėjo elektrinės rotoriaus diametras – 185 m, bokšto aukštis – 168 m, bendras aukštis – 260,5 m, triukšmo emisija – 107,0 dB(A);

- 0 alternatyva – PŪV nevystoma ir neįgyvendama; esama būklė apibūdinama 2021-2022 m. situacijai.

*VP planuojama statyti iki 17 VE. Atsižvelgus į visų ekspertų vertinimus, kurie rėmėsi atliktais lauko tyrimais nebus statomos VE Nr. 7, 11, 16, 21, 22, 23, 24 ir 25 dėl galimo reikšmingo poveikio aplinkai.

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.

2.11.2. PŪV palyginimas su „0 veiklos alternatyva“

Siekiant palyginti projekto įgyvendinimo alternatyvą su „0 veiklos alternatyva“, buvo atlikta alternatyvų analizė, remiantis Europos aplinkos agentūros (EAA) pateikta metodika bei daugiakritere analize – Leopoldo matrica. Naudojant daugiakriterę analizę vertinami galimi reikšmingi tiesioginiai, netiesioginiai, trumpalaikiai, vidutinės trukmės, ilgalaikiai, nuolatinės trukmės, laikini, teigiami ir neigiami poveikiai aplinkos komponentams. Analizės rezultatai pateikti 2.10 skyriuje.

Naudojant daugiakriterę analizę lyginamos:
- „0 veiklos alternatyva“ – esama situacija, projektas nevykdomas;
- Įgyvendinamas Sunly Land, UAB iki 18 vėjo elektrinių parko projektas.

Šios metodikos pagrindinis aspektas yra nustatyti reikšmingumo kriterijus kiekvienai pasekmei (lentelė žemiau), taip pat atskiriems poveikiams suteikiami skirtingi „svorio koeficientai“, kurie padės geriau atspindėti poveikių svarbą (pvz. poveikis kraštovaizdžiui yra svarbesnis, nei geriamo vandens užterštumas). Daugiakriterės analizės rezultatas – poveikiai atskiriems komponentams išreikšti skaitine reikšme.

26 lentelė. Poveikio reikšmingumo kriterijai

Poveikio aplinkai reikšmingumo kriterijus	Poveikio aplinkai apibūdinimas	Apibrėžimas	Poveikio laipsnis (svertinis vidurkis)
0	Labai nežymus arba nėra	Poveikį galima išmatuoti, bet jis neturi pastebimų pasekmių.	**0.01-0.15**

1	Nežymus	Poveikis, kuris daro pastebimus pokyčius aplinkai, bet neigiamai nedidina jos jautrumo.	**0.16-0.30**
3	Vidutinis	Poveikis, kuris keičia aplinkos pobūdį, pokyčiai nedera prie esamų tendencijų.	**0.31-0.40**
5	Reikšmingas	Poveikis, kuris savo dydžiu, pobūdžiu bei intensyvumu keičia jautrius aplinkos aspektus.	**0.41-0.45**
9	Labai reikšmingas	Poveikis, kuris turi reikšmingą teigiamą ar neigiamą poveikį aplinkos komponentams (pvz. sunaikina, pažeidžia jautrius aplinkos komponentus).	**0.6 ir daugiau**

Poveikis laiko atžvilgiu apibūdinamas ir skirstomas į:

- laikinas (besitęsiantis metus ar mažiau);
- trumpalaikis (besitęsiantis nuo vienų iki septynerių metų);
- vidutinio ilgumo (besitęsiantis nuo septynerių iki penkiolikos metų);
- ilgalaikis (besitęsiantis nuo penkiolikos iki trisdešimt metų);
- nuolatinis (besitęsiantis virš trisdešimt metų).

Atliekant PŪV ir „0 veiklos alternatyvos“ palyginimą, Leopoldo matricoje atskiriems poveikiams suteikiami skirtingi „svorio koeficientai“, atsižvelgiant į ūkinės veiklos specifiką:

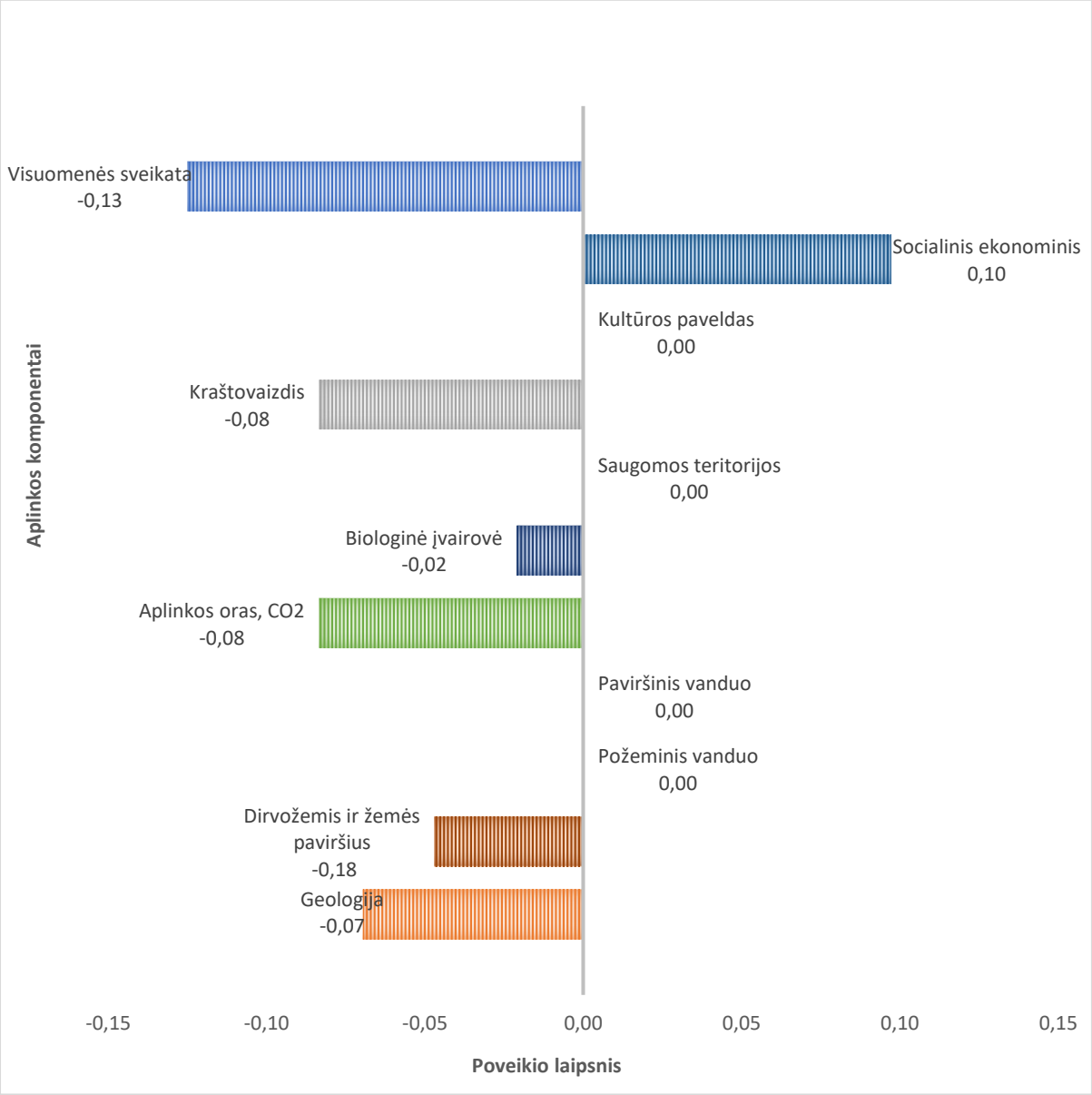
27 lentelė. Atskiriems poveikiams suteikiami „svorio koeficientai“

1	- geologija: fizinis poveikis, naudojamas gruntas žemės darbams; - dirvožemis: užimamas plotas, galima cheminė tarša, mechaninis ir fizinis poveikis, atliekos; - paviršinis vanduo: fizinė tarša, vandens drumstumo padidėjimas, vandens naudojimas, atliekos; - biologinė įvairovė: medžių kirtimas, triukšmas; - kultūros paveldas: vizualinis ir fizinis poveikiai; - visuomenės sveikata: vibracija, atliekos.
2	- geologija: galima cheminė tarša; - požeminis vanduo: galima cheminė tarša, vandens rėžimo pokyčiai; - paviršinis vanduo: galima cheminė tarša, vandens režimo pokyčiai; - aplinkos oras: oro tarša, CO_2, - biologinė įvairovė: migracijos keliai, perėjimo laikotarpiai, fizinis poveikis buveinėms; - kraštovaizdis: natūralios aplinkos pakeitimas; - kultūros paveldas: vizualinis ir fizinis poveikiai; socialinis ekonominis poveikis: žemėnaudos apribojimai, sklandus elektros energijos sistemų darbas ir patikimas elektros energijos tiekimas, sukurtos darbo vietos.
3	- saugomos teritorijos: visi komponentai; - kultūros paveldas: vizualinis ir fizinis poveikiai; - visuomenės sveikata: triukšmas, saugumas.

Vienas svarbiausių šio vertinimo aspektų – ekspertinis vertinimas. Siekiant objektyvumo, sudaryta Leopoldo matrica buvo pildoma atskirai kelių aplinkosaugos ekspertų, kurie individualiai priskyrė atskiriems poveikiams reikšmingumo ir „svorio koeficientus“. Gauti ekspertų rezultatai aptariami bendrai, bendru sutarimu

koreguojama ir parengiama galutinė vertinimo matrica, kur gautas svertinis vidurkis apibūdina poveikį tam tikram aplinkos komponentui.

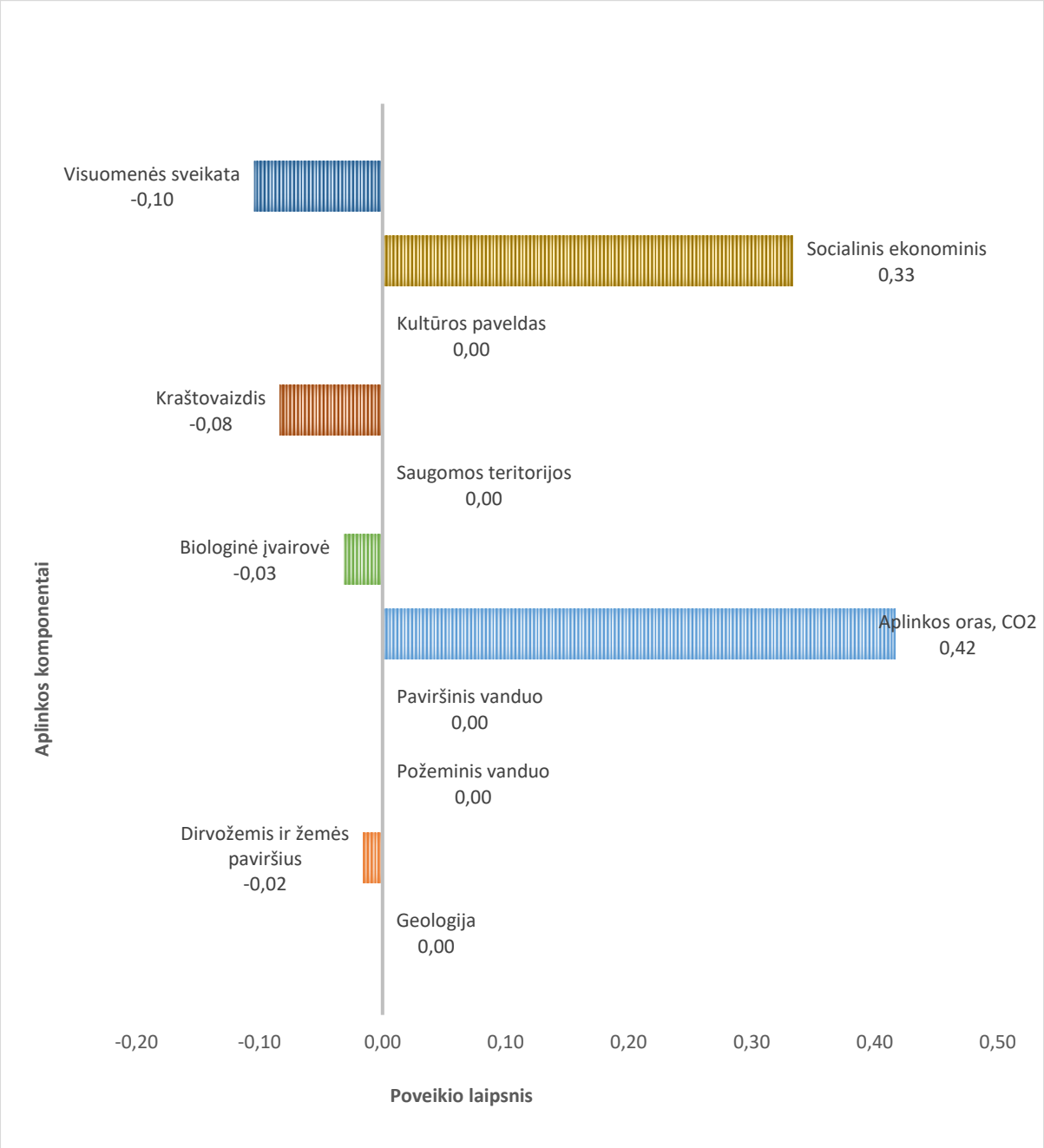
Analizės rezultatai pateikiami paveiksluose žemiau. Vertinimo matrica pateikiama ataskaitos Priede Nr. 7.



Pav. 76. PŪV įgyvendinimo pasekmės atskiriems aplinkos komponentams statybos darbų metu

Pagal anksčiau paveiksle pateiktus poveikio laipsnio svertinių vidurkių reikšmes, matyti, kad statybos metu galimas labai nežymus neigiamas poveikis visuomenės sveikatai, kraštovaizdžiui, biologiniai įvairovei ir aplinkos orui (dėl padidėsiančio transporto srauto, triukšmo, vibracijos ir oro taršos statybų metu), geologijai (dėl statybos ir griovimo darbų, naudojamo grunto, cheminės taršos iš statybos metu naudojamų priemonių) ir nežymus neigiamas poveikis dirvožemiui ir žemės paviršiui.

Taip pat numatomas teigiamas socialinis ekonominis poveikis dėl sukurtų darbo vietų. Šie poveikiai laikini.

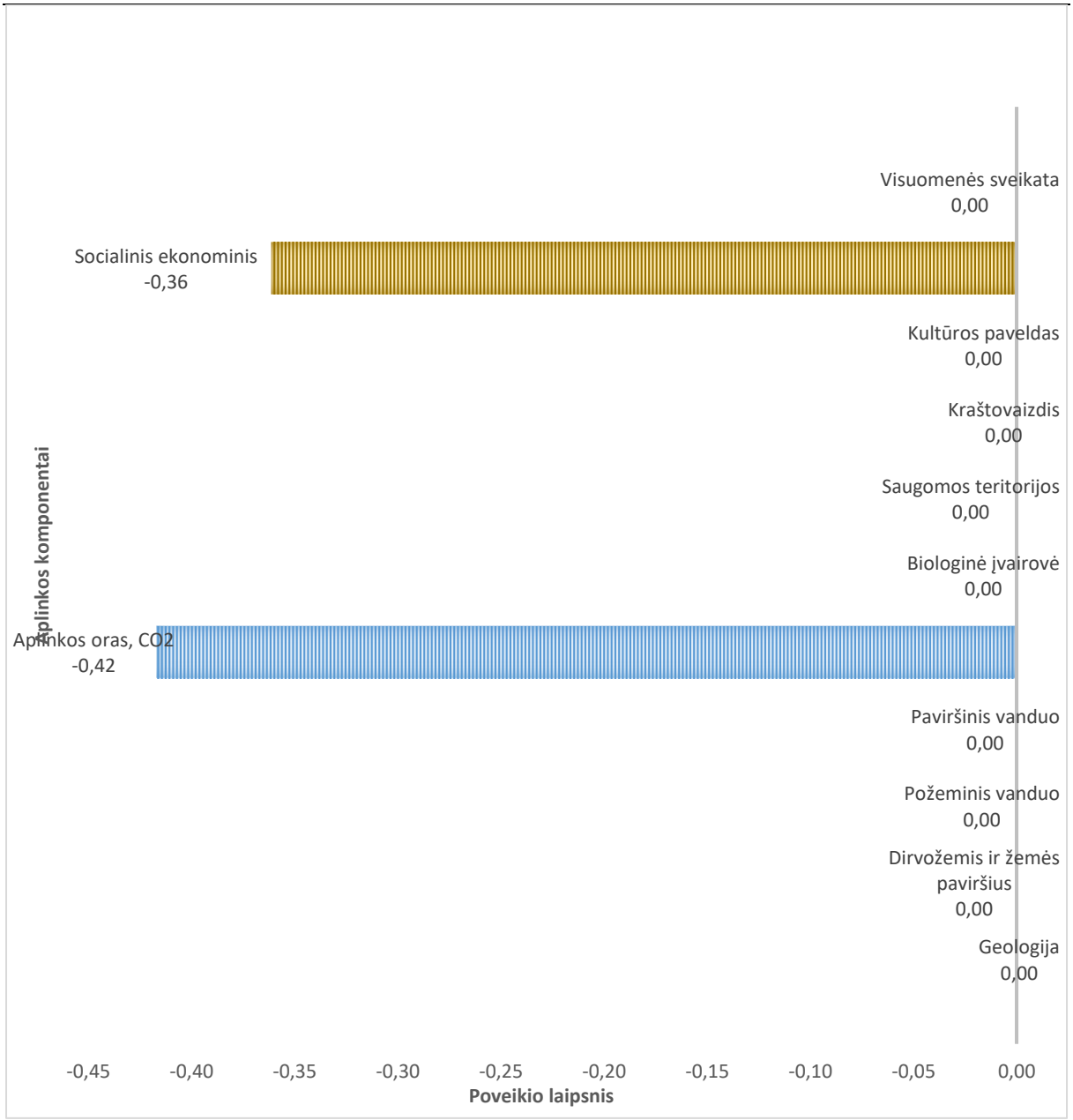


Pav. 77. PŪV įgyvendinimo pasekmės atskiriems aplinkos komponentams eksploatacijos metu

Pagal paveiksle pateiktus rezultatus, matyti, kad PŪV eksploatacijos metu galimas labai nežymus neigiamas poveikis visuomenės sveikatai (dėl triukšmo VE eksploatavimo metu), kraštovaizdžiui (dėl natūralios aplinkos pakeitimo), biologinei įvairovei (galimas silpnai neigiamas poveikis dėl pasikeitusios aplinkos, triukšmo, galimi paukščių susidūrimai su vėjo elektrinėmis), dirvožemiui ir žemės paviršiui (dėl užimamo žemės ploto). Tačiau numatomas vidutinis teigiamas socialinis ekonominis poveikis, kadangi būtų sukurtos papildomos darbo vietos ir užtikrinamas sklandus

elektros energijos sistemų darbas ir patikimas elektros energijos tiekimas. Taip pat svarbu atkreipti dėmesį į netiesioginį reikšmingą PŪV teigiamą poveikį aplinkos oro kokybei. Vėjo energija yra viena iš atsinaujinančių energijos išteklių ir šios energijos naudojimas mažina iškastinio kuro suvartojimą, o tuo pačiu – išmetamo CO_2 ir kitų teršalų emisijas į aplinkos orą. Todėl vėjo energijos naudojimas ir VE plėtra yra svarbus veiksnys, siekiant išspręsti aplinkos apsaugos problemas bei užtikrins Lietuvos Respublikos dalinį strateginių energetinių tikslų įgyvendinimą.

Neįgyvendinus PŪV numatomas vidutinis neigiamas socialinis ekonominis poveikis – nebus užtikrinamas sklandus elektros energijos sistemų darbas ir patikimas elektros energijos tiekimas, nebus sukurtos papildomos darbo vietos. Taip pat vertinamas reikšmingas neigiamas poveikis aplinkos oro kokybei, nes neįgyvendinus PŪV, nebus sumažinamas iškastinio kuro suvartojimas, o tuo pačiu ir su tuo susijusių išmetamų teršalų emisijos į aplinkos orą.



Pav. 78. „0 veiklos alternatyvos“ pasekmės atskiriems aplinkos komponentams

2.12. Stebėsena (monitoringas)

Paukščių ir šikšnosparnių monitoringo bendras numatomas laikotarpis – 3 metai po VE statybos ir papildoma pakartotina monitoringo vykdymo data 5-tais metais po vėjo elektrinių įrengimo datos. Apskaitos laikas gali būti pratęstas, nustačius ženklią vėjo elektrinių įtaką paukščiams. Esant reikšmingam poveikiui monitoringas tęsiamas iki 5 metų, imamasi priemonių žūstantiems paukščiams apsaugoti ar neigiamam poveikiui kompensuoti. Paukščių paieškos intensyvumas priklauso nuo paukščių perskridimo intensyvumo, kuris skirtingais metų laikais skiriasi.

Paukščių ir šikšnosparnių monitoringo programa bus sudaroma atsižvelgiant į programos sudarymo metu galiosiančių patvirtintų teisės aktų aktualių redakcijų reikalavimus ir bus pateikiama tvirtinti Aplinkos apsaugos agentūrai.

PŪV metu paukščių ir šikšnosparnių monitoringas bus atliktas pagal 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 tuo metu galiosiančioje aktualioje redakcijoje nustatytus reikalavimus ir vadovaujantis kitais tuo metu galiosiančiais teisės aktų reikalavimais.

3. Tarpvalstybinis poveikis

Planuojamos ūkinės veikla yra šiaurės rytų Lietuvoje.

Atsižvelgiant į triukšmo ir šešėlių sklaidos modeliavimo rezultatus, į atstumą nuo VE iki Latvijos sienos, ligšiolinę institucijų praktiką, vertinama, kad PŪV VE neigiamos įtakos Latvijos Respublikos teritorijoje neturės, nes vėjo elektrinės yra daugiau nei 2,7 km atstumu nutolusios nuo Latvijos Respublikos sienos ir čia triukšmo ir šešėlių sklaida įtakos neturės.

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

Toliau lentelėje pateikiama informacija apie poveikį mažinančias priemones, kurios numatytos įdiegti vėjo elektrinėse ir yra susijusios su paukščių ir šikšnosparnių apsauga.

28 lentelė. Apibendrintos poveikį mažinančių priemonės numatytos VE

VE Nr.	**Įgyvendinimo galimybė arba (ir) poveikį mažinanti priemonė**
1	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape. Bus įrengiama automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 pilni rūšies skrydžiai/min.) VE veiklą stabdanti sistema (priemonė vykdoma gegužės mėn. 1 d. – spalio mėn. 1 d. tamsiu paros metu; priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo III skyriaus 1.1.2. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
2	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
3	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
4	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape. Bus įrengiama automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 pilni rūšies skrydžiai/min.) VE veiklą stabdanti sistema (priemonė vykdoma gegužės mėn. 1 d. – spalio mėn. 1 d. tamsiu paros metu; priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo III skyriaus 1.1.2. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
5	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape. Vėjo elektrinei aptarnauti skirta aikštelė bus įrengiama ne miškų ūkio paskirties žemės sklypuose.
6	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape. Bus įrengiama automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 pilni rūšies skrydžiai/min.) VE veiklą stabdanti sistema (priemonė

	vykdoma gegužės mėn. 1 d. – spalio mėn. 1 d. tamsiu paros metu; priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo III skyriaus 1.1.2. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape. Vėjo elektrinei aptarnauti skirta aikštelė bus įrengiama ne miškų ūkio paskirties žemės sklypuose.
7	**NESTATOMA**
8	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape. Bus įrengiama automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 pilni rūšies skrydžiai/min.) VE veiklą stabdanti sistema (priemonė vykdoma gegužės mėn. 1 d. – spalio mėn. 1 d. tamsiu paros metu; priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo III skyriaus 1.1.2. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
9	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
10	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape. Bus įrengiama automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 pilni rūšies skrydžiai/min.) VE veiklą stabdanti sistema (priemonė vykdoma gegužės mėn. 1 d. – spalio mėn. 1 d. tamsiu paros metu; priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo III skyriaus 1.1.2. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
11	**NESTATOMA**
12	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape. Stebėseną nendrinėms lingėms įtraukti į monitoringo programą.
13	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape. Stebėseną nendrinėms lingėms įtraukti į monitoringo programą.
14	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
15	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
16	**NESTATOMA**
17	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.

18	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
19	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
20	PRIEMONĖ Bus diegiama nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistema su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo 3 priedo II skyriaus 2.4. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.
21	**NESTATOMA**
22	**NESTATOMA**
23	**NESTATOMA**
24	**NESTATOMA**
25	**NESTATOMA**

Atsižvelgus į visų ekspertų vertinimus, kurie rėmėsi atliktais lauko tyrimais nebus statomos VE Nr. 7, 11, 16, 21, 22, 23, 24 ir 25.

Kitos poveikį mažinančios priemonės, kurios bus įgyvendintos PŪV statybos ir eksploatacijos metu, nurodytos toliau lentelėje.

29 lentelė. Numatomos kitos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti

Poveikis ir (ar) aplinkos komponentas	**Nr.**	**Priemonė**	**Aprašymas**	**Įgyvendinimo etapas**
Atliekos	1.	Atliekų tvarkymas	Atliekų tvarkymas statybos ir eksploatacijos metu turi būti atliekamas vadovaujantis galiojančių Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ bei 1999 m. liepos 14 d. įsakymo Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ reikalavimais. Visais atvejais atliekos turi būti renkamos, saugomos ir rūšiuojamos taip, kad nekeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai.	Statybos ir eksploatacijos
Vanduo ir gruntas	2.	Dirvožemio apsauga	Nukastas derlingo dirvožemio sluoksnis bus saugomas ir vėliau panaudojamas sklypo sutvarkymo darbams vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995 m. rugpjūčio 14 d. nutarimu Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ nustatyta tvarka.	Statybos
Triukšmas	3.	Triukšmo valdymas	Statybos darbai organizuojami dienos metu. Naudojama įranga atitinkanti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką	Statybos ir eksploatacijos

Poveikis ir (ar) aplinkos komponentas	Nr.	Priemonė	Aprašymas	Įgyvendinimo etapas
			skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus. Naudojama techniškai tvarkinga įranga ir mechanizmai. Siekiant netrikdyti paukščių perėjimo metu, nevykdyti triukšmingų VE statybos darbų nuo gegužės 1 d. iki rugpjūčio 1 d.	
Šešėliavimas	4.	Priemonė „anti-flickering system“	Ant VE Nr. 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19 ir ant 20 bus diegiama 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 intensyviam šešėlių mirgėjimui.	Statybos ir eksploatacijos
Aplinkos oras	5.	Dulkėtumo mažinimas	Numatoma, kad privažiavimo keliai, kuriais bus galima naudotis VE statybų metu, siekiant išvengti galimo dulkėtumo, statybų metu vasaros laikotarpiu bus laistomi. Techninio projekto metu bus parinkta konkreti priemonė, kuri leis maksimaliai pašalinti statybų metu kylantį dulkėtumą nuo kelių. Statybų metu iškastas smėlis ar kitas dirvožemio sluoksnis taip pat bus laikomas taip, kad būtų įmanoma sumažinti dulkėtumą, pvz., laikymo vietos parenkamos, kad medžiagas kuo mažiau veiktų vėjas; atstumai tarp šių vietų būtų kuo mažesni; transporto priemonių judėjimas aikštelėje būtų mažesnis; medžiagos drėkinamos.	Statybos
Darbuotojų sveikata	6.	Darbuotojai privalo būti apmokyti bei aprūpinti visa reikalinga apsaugine įranga	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.	Statybos ir eksploatacijos
Gaisrinė sauga	7.	Priešgaisrinės ir kitos prevencinės priemonės	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	Statybos ir eksploatacijos

Poveikis ir (ar) aplinkos komponentas	Nr.	Priemonė	Aprašymas	Įgyvendinimo etapas
			reikalingos avarinėms situacijoms ar gaisrui išvengti.	
Ekstremaliosios situacijos	8.	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 visiškas sustabdomas tik avariniais ir einamojo remonto atvejais.	Statybos ir eksploatacijos
	9.	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.	Statybos ir eksploatacijos
	10.	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 rotoriaus greitį ir menčių pasisukimo kampą, atsižvelgiant į besikeičiančias vėjo sąlygas. Jeigu sistema sugenda, jos darbą perima mechaninė saugumo sistema.	Statybos ir eksploatacijos
	11.	Apšvietimo sistema	VE taip pat yra įrengiama apšvietimo sistema, kuri perspėja skraidymo priemones apie galimą kliūtį.	Statybos ir eksploatacijos
Gyvoji gamta	12.	Lizdinės platformos	Iškelti 5 lizdines platformas mažajam ereliui rėksniui ornitologų parinktose vietose, kurios bus nustatytos monitoringo metu.	Eksploatacijos
	13.	Inkilai šikšnosparniams	Siekiant sudaryti šikšnosparniams saugesnes dienojimo sąlygas jų migracijų metu, tikslinga iškelti	Eksploatacijos

Poveikis ir (ar) aplinkos komponentas	Nr.	Priemonė	Aprašymas	Įgyvendinimo etapas
			specialius inkilus (rekomenduojami standartinio tipo). Inkilų kėlimo vietos turi būti ne arčiau kaip 30 km nuo VE parko ribų. Tikslinga iškelti ne mažiau kaip 30 inkilų, juos keliant po 3 į vieną medį (10 inkilų iškėlimo vietų).	
	14.	Monitoringas	PŪV metu paukščių ir šikšnosparnių monitoringas bus atliktas pagal 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 tuo metu galiosiančioje aktualioje redakcijoje nustatytus reikalavimus ir vadovaujantis kitais tuo metu galiosiančiais teisės aktų reikalavimais.	Eksploatacijos

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 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.

Technologinių alternatyvų analizė, palyginant PŪV su „0 veiklos alternatyva“, atliekama remiantis Europos aplinkos agentūros (EAA) pateikta metodika bei daugiakritere analize – Leopoldo matrica. Naudojant daugiakriterę analizę vertinami galimi reikšmingi tiesioginiai, netiesioginiai, trumpalaikiai, vidutinės trukmės, ilgalaikiai, nuolatinės trukmės, laikini, teigiami ir neigiami poveikiai aplinkos komponentams.

Šios metodikos pagrindinis aspektas yra nustatyti reikšmingumo kriterijus kiekvienai pasekmei, taip pat atskiriems poveikiams suteikiami skirtingi „svorio koeficientai“, kurie padės geriau atspindėti poveikių svarbą (pvz. geriamo vandens užterštumas yra svarbesnis poveikis, nei poveikis kraštovaizdžiui). Daugiakriterės analizės rezultatas – poveikiai atskiriems komponentams išreikšti skaitine reikšme.

Vienas svarbiausių šio vertinimo aspektų – ekspertinis vertinimas. Siekiant objektyvumo, sudaryta Leopoldo matrica pildoma atskirai kelių aplinkosaugos ekspertų, kurie individualiai priskyrė atskiriems poveikiams reikšmingumo ir „svorio koeficientus“. Gauti ekspertų rezultatai aptariami bendrai, bendru sutarimu koreguojama ir parengiama galutinė vertinimo matrica, kur gautas svertinis vidurkis apibūdina poveikį tam tikram aplinkos komponentui.

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.

PAV programa

PAV dokumentų rengėjas, parengęs PAV programą, nustatyta tvarka informavo visuomenę, kaip galima susipažinti su PAV programa 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/;
- paskelbs Biržų rajono savivaldybės ir Nemunėlio Radviliškio, ir seniūnijų skelbimų lentose;
- paskelbė laikraštyje ,,Šiaurės rytai‘‘.

PAV programą 2023-03-24 patvirtino atsakinga institucija – Aplinkos apsaugos agentūra raštu Nr.(30-2)-A4E-3275. PAV programos viešinimo ir derinimo dokumentų bei Aplinkos apsaugos agentūros PAV programos patvirtinimo kopijos pateiktos 3 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) – Sunly Land, UAB, iki 17 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k. Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Olšynės k., , Perkūniškio vs., Starklizdžio k., Šniūriškio vs., Užušilių 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 „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.

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 Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k. Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Olšynės k., Perkūniškio vs., Starklizdžio k., Šniūriškio vs., Užušilių k. sklypuose, kurių naudojimo paskirtis – žemės ūkio; sklypų nuosavybė – privati.

PŪV teritorijos ribojasi su Pačeriaukštės, Širvėnos, Biržų miesto, Papilio seniūnijomis, bei rytuose su Latvija.

Planuojamos ūkinės veiklos fizinės ir techninės charakteristikos

VE techninės charakteristikos	
Nominali galia (MW)[26]	Iki 7,5
Bokšto aukštis (m)	Iki 168
Rotoriaus diametras (m)	Iki 185
Bendras aukštis (m)[27]	Iki 260,5
Skleidžiamas triukšmo lygis (dB)	Iki 107

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 Biržų r. sav. Planuojama, kad kelių, kurie bus naudojami PŪV sprendiniams įgyvendinti, būklė bus įvertinama ir užfiksuojama vaizdine medžiaga

[26] Preliminarus rodiklis, kuris rengiant Techninį projektą gali būti tikslinamas.
[27] Bendras aukštis apskaičiuojamas: bokšto aukščio (m) ir ½ rotoriaus diametro (m) suma.

(nuotraukomis ir/ar vaizdo įrašu), kad po statybų galimai padarytą žalą būtų galima atstatyti ar kompensuoti.

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 Biržų 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 Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k. Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Olšynės k., Perkūniškio vs., Starklizdžio k., Šniūriškio vs., Užušilių k. sklypuose VE tipai:
    1) vienos vėjo elektrinės rotoriaus diametras – iki 185 m, aukštis – iki 168 m, bendras aukštis – iki 260,5 m, triukšmo emisija – 107 dB(A);
- 0 alternatyva – PŪV nevystoma ir neįgyvendama; esama būklė apibūdinama 2021-2022 m. situacijai.

*VP anuojama statyti iki 17 VE. Atsižvelgus į visų ekspertų vertinimus, kurie rėmėsi atliktais lauko tyrimais nebus statomos VE Nr. 7, 11, 16, 21, 22, 23, 24 ir 25 dėl galimo reikšmingo poveikio aplinkai.

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 CO_2 ekv. kiekis pagamintam energijos kiekiui (kWh). Vidutinis išskiriamas CO_2 ekv. kiekis gaminant elektros energiją iš skirtingų išteklių yra:

- **vėjo energijos – 9-18 CO_2 ekv./kWh**;
- saulės energijos – 32-90 CO_2 ekv./kWh;
- geoterminės energijos – 45-90 CO_2 ekv./kWh;
- hidroenergijos – 45-230 CO_2 ekv./kWh;
- gamtinių dujų – 270-900 CO_2 ekv./kWh;
- anglies – 600-1600 CO_2 ekv./kWh[28].

Atsižvelgiant į lyginamą išsiskiriantį CO_2 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 Biržų rajono savivaldybės tarybos 2021 m. balandžio 30 d. sprendimu Nr. T-153 Biržų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano susiekimo ir inžinerinės infrastruktūros brėžiniu, analizuojamos PŪV VE patenka į žemės ūkio teritorijų žemę.

Įgyvendinus PŪV, sklypai, į kuruos 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.

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

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 kraštovaizdis. Kraštovaizdžio estetinis potencialas pagal vaizdingumą – vidutinis, labai mažas.

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 zonos. Vėjo elektrinių vizualinė įtakos zonų intervalai dažniausiai gali kisti priklausomai nuo vietos reljefo, miško masyvų išsidėstymo, pačių elektrinių vizualinių-erdvinių parametrų, kitų antropogeninės ir gamtinės aplinkos elementų. Visais atvejais aukštesnė, didesnio vėjaračio skersmens elektrinė stipriau įtakoja, keičia vietos.

Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano vizualinio estetinio potencialo brėžinį (M 1:400000), beveik visa elektrinių plėtros teritorija patenka į V0H3-d indeksu pažymėtą plotą. Vizualinę struktūrą formuojanti vertikalioji sąskaida yra neraiški, vyrauja lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais. Pagal horizontaliąją vizualinę sąskaidą vyrauja atvirų, gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškių vertikalių ir horizontalių dominantų.

Pagal Biržų rajono bendrojo plano gamtinio karkaso sistemos vystymo brėžinį, planuojama teritorija tik dalinai patenka į vietinės svarbos migracijos koridorius.

Plėtros teritorija pagal bendrąjį gamtinio kraštovaizdžio pobūdį priskiriama smėlingų lygumų kraštovaizdžiams.

Didžioji dalis elektrinių plėtros dalies pagal bendrąjį Lietuvos kraštovaizdžio estetinio potencialo pagal vaizdingumą žemėlapį priskiriama labai mažo kraštovaizdžio vaizdingumo teritorijoms. Šiaurės vakarinė dalis (Apačios upelio gretimybės) – vidutinio kraštovaizdžio vaizdingumo teritorijoms.

Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo nuostatos:

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.

Planuojamoje teritorijoje numatomų elektrinių bokšto aukštis siektų iki 168 m. Tokiu atveju (pagal įstatymą) galimas mažiausiais atstumas iki artimiausio kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško būtų 1,68 km. Pagal vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio apžvalgos taškų sąrašą, planuojamo vėjo elektrinių parko artimose ir tolimose gretimybėse nėra minimų kraštovaizdžio apžvalgos taškų. Arčiausiai esantis apžvalgos taškas – Velniakalnis (Pasvalio r. sav.). Atstumas iki planuojamų vėjo elektrinių – 40 km.

Saugomų augalų, grybų bei gamtiškai vertingų buveinių vertinimo metu nustatyta:

Žymus neigiamas poveikis nagrinėjamoje PŪV teritorijoje esamų EB svarbos natūralių buveinių augalijai ir grybijai dėl planuojamos veiklos nepadidės. Tiesioginis EB svarbos natūralių buveinių sunaikinimas dėl PŪV galimas tik išimtinai retais atvejais – techninės avarijos atveju.

Dėl PŪV reikšmingai neigiamas poveikis miškams yra nenumatomas. Numatytuose vėjo elektrinių įrengimui vietose, visose nagrinėjamose poveikio zonose, nėra žinomų vertingų kertinių miško buveinių (KMB).

Dėl PŪV intensyvus invazinių augalų plitimas yra nenumatomas. Nagrinėjamoje teritorijoje vyrauja dirbami žemės ūkio laukai. Planuojamų įrengti vėjo elektrinių aptarnavimo aikštelių vietose nėra apleistos žemės plotų su svetimžemių augalų sąžalynais.

UAB Sunly Land planuoja statyti iki 17 vėjo elektrinių parką Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio seniūnijos (Jasiškių k., Nausėdžių k.) ir Parovėjos seniūnijos (Kašeliškių k., Daukniškių k., Dreiviškių k., Grubiškio vs., Medeikių k., Olšynės k., Pagervės k., Perkūniškio k., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Užušilių k.) teritorijose. Ši planuojama ūkinė veikla neišvengiamo, reikšmingo neigiamo poveikio saugomiems augalams, grybams bei gamtiškai ypač vertingoms natūralioms buveinės neturės. Vėjo elektrinės, nauji privažiavimo keliai bei požeminiai elektros kabeliai numatomi įrengti šiuo metu žemės ūkio paskirties sklypuose, kuriuose yra biologiniu požiūrių mažai vertingi pasėliai.

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

Galimas poveikis žinduoliams:

Vėjo elektrinių poveikis statybų metų tikėtina bus neutralus ar silpnai neigiamas. Vėjo elektrinių eksploatacijos pradžioje galimas silpnai neigiamas lokalus dėl pasikeitusios aplinkos (triukšmo) ar neutralus. Jei poveikis eksploatacijos pradžioje būtų silpnai neigiamas, tai ilgalaikėje perspektyvoje tikėtinas neutralus poveikis

Apibendrinus poveikio ornitofaunai tyrimus:

Vėjo elektrinių poveikis statybų metų tikėtina bus neutralus ar silpnai neigiamas. Vėjo elektrinių eksploatacijos pradžioje galimas silpnai neigiamas lokalus dėl pasikeitusios aplinkos (triukšmo) ar neutralus. Jei poveikis eksploatacijos pradžioje būtų silpnai neigiamas, tai ilgalaikėje perspektyvoje tikėtinas neutralus poveikis.

Medeikių gyvenvietėje didelė baltųjų gandrų lizdų koncentracija, todėl jos apylinkėse suplanuotos VE galimai gali kelti pavojų šiems paukščiams.

Planuojamo VE parko teritorijoje stambesnių paukščių migracija tranzitu vyksta aukštai ir VE šiems paukščiams grėsmės nesukeltų. Tokiems tranzitiniams paukščiams priskiriamos pilkosios gervės, baltieji gandrai, atskiri žąsų būriai.

Biržų giria, kitos lapuočių ir mišrios giraitės, upių slėniai ir vandens telkiniai yra geromis buveinėmis plėšriųjų paukščių perėjimui. Čia veisiasi tokios VE jautrios rūšys kaip mažasis erelis rėksnys, pievinė ir nendrinė lingės ir vapsvaėdis, siekiant maksimaliai apsaugoti nuo galimo reikšmingo poveikio ant VE Nr. 6 bus įdiegta nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistemą su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Apraše). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.

Siekiant pašalinti galimą reikšmingą poveikį aplinkai dėl planuojamo VP ant VE 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19 ir 20 bus įdiegta nuotolinio paukščio aptikimo ir stabdymo sistemą su aukšto patikimumo kameromis (priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Apraše). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape.

Galimas poveikis šikšnosparniams:

Planuojamo VE parko zona nėra svarbi šikšnosparniams kaip maitinimosi teritorijos, nes čia vyrauja žemės ūkio naudmenos, kuriose auginamos monokultūros: rapsai, įvairios javų rūšys. Tokios buveinės nėra patrauklios šikšnosparniams dėl skurdžios naktinių drugių (Lepidoptera), dvisparnių (Diptera), vabalų (Coleoptera) ir kt. rūšių įvairovės ir gausos. Planuojamų VE teritorijoje nėra ir didesnių vandens telkinių, kurie būtini šikšnosparnių veisimosi kolonijoms.

Pradėjus eksploatuoti VE parką ir siekiant išvengti reikšmingo poveikio šikšnosparniams, bus įrengiama automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 pilni rūšies skrydžiai/min.) VE veiklą stabdanti sistema (priemonė vykdoma gegužės mėn. 1 d. – spalio mėn. 1 d. tamsiu paros metu; priemonė atitiks reikalavimus, nurodytus Aprašo III skyriaus 1.1.2. p.). Priemonė taikoma veiklos vykdymo etape. Ppavyzdžiui, Wildlife Acoustics gamintojo https://www.wildlifeacoustics.com/products/smart-system poveikį mažinanti priemonė. Ši priemonė taikoma, nes vėjo elektrinės yra arčiau šikšnosparniams svarbių kraštovaizdžio elementų: Nr. 1, 4, 6 ir 8.

Apibendrinant tvirtiname, kad įrengus planuojamų 17 VE parką PŪV daromas poveikis šikšnosparniams veisimosi ir migracijų laikotarpiais bus mažai reikšmingas.

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 avarijų 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 Pirmojo pasaulinio karo Vokietijos imperijos karių kapai.

Visuomenės sveikata

Pagrindinė rizika žmonių sveikatai susidaro dėl VE sukeliamos fizikinės taršos. Planuojant ūkinę veiklą buvo atlikti fizikinės taršos (triukšmo ir šešėliavimo) skaičiavimai ir VE parkas išdėstytas taip, kad neviršytų ribinių triukšmo verčių gyvenamoje 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 be foninių triukšmo šaltinių artimiausios gyvenamosios aplinkos teritorijoje sieks 27,5-42,4 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, seismininiai 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.

Avarijų 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 visiškas 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 rotoriaus 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

Atsižvelgiant į triukšmo ir šešėlių sklaidos modeliavimo rezultatus, į atstumą nuo VE iki Latvijos sienos, ligšiolinę institucijų praktiką, vertinama, kad PŪV VE neigiamos įtakos Latvijos Respublikos teritorijoje neturės, nes vėjo elektrinės yra daugiau nei 2,7 km atstumu nutolusios nuo Latvijos Respublikos sienos ir čia triukšmo ir šešėlių sklaida įtakos neturės.

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.

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.

Technologinių alternatyvų analizė, palyginant PŪV su „0 veiklos alternatyva“, atliekama remiantis Europos aplinkos agentūros (EAA) pateikta metodika bei daugiakritere analize – Leopoldo matrica. Naudojant daugiakriterę analizę vertinami galimi reikšmingi tiesioginiai, netiesioginiai, trumpalaikiai, vidutinės trukmės, ilgalaikiai, nuolatinės trukmės, laikini, teigiami ir neigiami poveikiai aplinkos komponentams.

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 oe 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 deatch for wind turbine-associated bat fatalities. Juornal 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 sukuriamo 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“.

Maijala 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 projekcts – Revision 2014. EUROBATS Publications series Nr. 6. UNEP-EUROBATS Secretoriat, 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/.

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 programos derinimo ir viešinimo dokumentų kopijos

KARŠTAS TELEFONAS | 37952

Mane labai domina, ar žino biržiečiai, kam priklauso posakis: „Mane tie Biržai užkniso juodai“ ir už ką būsimas „meras“ buvo ištėkštas iš Registrų centro. Gal kas žino, o aš taip pat bandysiu pasidomėti, nes prieš rinkimus rinkėjams kiekviena smulkmena bus įdomi.

Smalsus rinkėjas

Mane glumina vienos kultūros įstaigos vadovų „tūpumas“. Viename kultūros renginyje dalyvavusi persona akivaizdžiai nesuprato, ką į Biržus atvykęs svečias kalbėjo apie J. Meką ir galimą jo asmenybės, veiklos įamžinimą. Bet ši kultūros atstovė nei iš šio, nei iš to drąsiai stojo girti savo vadovaujamos įstaigos veiklą, aiškinti jos nuopelnus. Kultūrininkės kalba atrodė kaip visiškos nesusipratėlės. Vėliau tos pačios kultūros įstaigos kita darbuotoja viešai piktinosi, kaip minėtame renginyje svečias „nuvertino“ jos darbą. Ji pati tame renginyje nebuvo, bet, matyt, girdėjo savo kolegės įspūdžius. Svarbiausia, kad tame renginyje jokios kritikos nebuvo - buvo tik nemokšiškas kultūrininkės išsišokimas. Mane šokiruoja ne tik tų kultūrininkių „tūpumas“, bet ir įžūlumas. Renginyje jaučiau svetimą gėdą. O skaitant spaudoje kultūrininkės mintis pasidarė tiesiog šlykštu.

Kultūros renginių lankytoja

Paskaičiau T. Četvergo pastabas dėl savivaldybės darbo. Kritika – į sveikatą. Tik ką jis pats veikė būdamas valdančiojoje koalicijoje kartu su „Vieningais Biržais“? Iš teismo posėdžių atrodo, kad užsiėmė postų dalybomis. Ar dabar vėl ta pati kompanija eis į rinkimus?

Rinkėja

Kadangi Socialinių paslaugų centro darbuotoja R. Kuginienė gavo ministrės padėką, tai kitiems teismo dalyviams reikėtų bent jau mero padėkų.

Biržietis

Aną naktį beveik visai nemiegojau – šuo lojo, matyt, po kiemą kažkas slankiojo. Esu ligota, be vaikštynės nebepaeinu, negaliu patikrinti, kas prie namų vyksta. Kitaip būtų, jei nuo netoliese esančio stulpo šviestų lempa. Anksčiau ji šviesdavo, bet dabar jau senokai tamsu. Ne kartą apie tai esu kalbėjusi, net ir laikraštis rašė. Bet seniūnė, matyt, nesuprato, kad ta lempa ne mano kieme įtaisyta. O gal ir tyčia melavo. Lempa yra ne mano kieme, o gatvėje ir ji nešviečia. Jeigu šitaip taupo, tai kodėl kitose gatvėse visos lempos šviečia? Ar senų žmonių niekas nenori girdėti? Kodėl jų negerbia? Jeigu čia tik pavienių valdininkų nepagarba senoliams, tai tuos valdininkus reikia keisti. Ar tokie ne per ilgai užsibuvo valdžioje?

Irena, Pabiržė



Nukentėjo dviratininkai

Praėjusį pirmadienį Biržų rajono keliuose buvo kliudyti du dviratininkai. Laimė, jie atsipirko lengvais sumušimais ir išgąsčiu.

Pirmadienio ryte Vabalninko seniūnijoje kelyje Mockūnai - Vabalninkas kurjerių autobusiukas kliudė ta pačia kryptimi važiavusį dviratininką. Policijos žiniomis, žmogus nebuvo sužalotas.

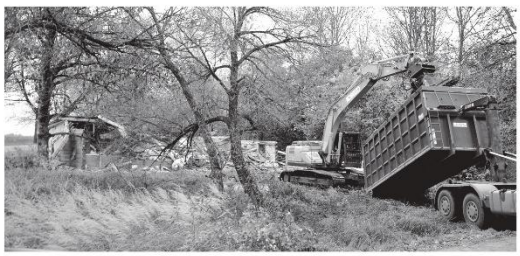
Tos pačios dienos popietę avarija įvyko Biržuose, Respublikos – Vytauto gatvių sankryžoje.

Kaip pranešė policija, nuo Rokiškio pusės dviračiu važiavęs vyras sankryžoje nepraleido lengvojo keturračio motociklo (dar kitaip vadinamos motorinės transporto priemonės - mažalitražio automobilio „Ligier“).

Vyro dviratis rėžėsi į jaunos mergino vairuojamo automobilio galą.

Preliminariomis žiniomis, 1959 metais gimęs dviratininkas atsipirko kojos sumušimu. Įvykis tiriamas. Abu įvykio dalyviai buvo blaivūs.

Parengė Jurgita Morkūnienė



Griaunami bešeimininkiai pastatai

Antanas Vaičeliūnas

Kartais griauti yra žymiai sunkiau, negu statyti. Jau seniai griuvo kolūkiai, o jų pasididžiavimas – fermos bei siloso transėjos – vis dar bado akį. Apleisti, apaugę piktžolėmis pastatų griuvėsiai, iš kurių viskas, kas buvo bent kiek vertinga, jau seniai ištempta.

Tačiau tuos pastatus nugriauti nėra paprasta. Jų pripažinimo bešeimininkiais procedūra yra ilga ir kebli, todėl smagu, kad šis procesas po truputį juda į priekį.

Antradienį ekskavatorius burzgė Klausučių kaime, kur prie į Vabalninką vedančio kelio rymojo senovinė medinė pirkia. Deja, nebeturinti ko priglausti.

Pasak savivaldybės Statybos ir infrastruktūros skyriaus vyriausiojo specialisto Arvydo Baranausko, bešeimininkiais pripažinti du gyvenamosios paskirties statiniai – jau minėtas namas Klausučiuose bei namo griuvėsiai Kilučių kaime. Gyvenamuosius pastatus griauna ir atliekas sutvarkys UAB „Vaidva“.

Tuo tarpu negyvenamosios paskirties objektų gerokai daugiau – 17, jie išsibarstę po visas seniūnijas. Jų griovimo ir atliekų tvarkymo konkursą laimėjo UAB „Kristalgis“.

IŠ POLICIJOS SUVESTINIŲ

VAGYSTĖ. Antradienį ryte pastebėta, kad Biržuose, Plento gatvėje, aptvertoje teritorijoje, iš sunkiasvorių technikos priemonių pavogti degalai. Nuostolis tikslinamas.

SMURTAS. Spalio 16-osios vakare Biržuose, Tiškevičių gatvėje, virtuvėje konflikto metu neblaivi (2,45 promilės) moteris, gimusi 1971 metais, samčiu smurtavo prieš neblaivų (2,62 prom.) vyrą, gimusį 1966 metais. Įtariamoji sulaikyta.

GLOBOTINIS. Pirmadienį policijai buvo pranešta, kad iš vaikų globos namų išėjo globotinis, gimęs 2006 metais. Po kurio laiko globotinis sugrįžo.

Parengė Jurgita Morkūnienė

Paneigia mitą apie darbo neieškančius ukrainiečius

Jurgita Morkūnienė

Pastaruoju metu įvairūs veikėjai, siekiantys demonizuoti Lietuvoje prieglobstį nuo karo radusius ukrainiečius, aiškina, kad jie nenori dirbti, o tik laukia socialinių išmokų.

„Viskas ukrainiečiams, o kas lieka mums?“, - klausinėja tokie piliečiai.

Biržų rajono savivaldybės Ekstremalių situacijų centro Materialinio aprūpinimo grupės vadovė Sandra Balčiūnienė tokias kalbas paneigia ir pateikia statistiką.

Biržų rajone šiuo metu gyvena 170 nuo karo pabėgusių Ukrainos gyventojų. Iš jų 76 yra nepilnamečiai arba pensininkai. Dar 94 žmonės yra nuo 18 iki 65 metų. Tarp jų – ir studentai, neįgalūs žmonės bei mažus vaikus auginančios mamos.

Iš šio skaičiaus net 42 ukrainiečiai šiuo metu dirba.

„Taigi, beveik visi asmenys, kurie yra darbingi, jau susirado darbą. Tad kalbėti, kad ukrainiečiai gyvena iš mūsų paramos, tiesiog amoralu“,- sakė S. Balčiūnienė.

Gatvių apšvietimas išsijungia per anksti

Jurgita Morkūnienė

Pastarosiomis dienomis rytais į darbą ir į mokyklas skubantys žmonės pastebėjo, kad šviesa miesto centre išsijungia po 7 valandos. Gatvėse dar tamsu, o šviesos nebėra.

Biržų rajono savivaldybės Statybos ir infrastruktūros skyriaus vyriausiasis specialistas Arvydas Baranauskas sakė, kad apšvietimas nustatytas pagal saulės laikrodį.

„Kai oras gražus, šviesa išsijungia laiku. Bet kai pradėjo lyti ir orai tapo blogi, tas laikas nebetinka“, - sakė A. Baranauskas.

Specialistas žadėjo, kad į tai bus sureaguota, laikrodis bus pareguliuotas pagal dabartines oro sąlygas. Juolab kad meteorologai žada artimiausiu metu vien apniukusius orus.

INFORMACIJA APIE PARENGTĄ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (PAV) PROGRAMĄ

Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius: Sunly Land, UAB, Vilniaus g. 28-1, LT-01402 Vilnius, https://sunly.ee/lt/, +370 6852 1249, info@sunly.lt.

PAV dokumentų rengėjas: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT–01108 Vilnius, http://nomineconsult.com/lt/, +37052107210, info.lt@nomineconsult.com.

PŪV pavadinimas ir vieta: Sunly Land, UAB, iki 27 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen. Jasiškių k., Nausėdžių k.; Parovėjos sen. Kašeliškių k., Daukniškių k., Dreiviškių k., Grubiškio vs., Medeikių k., Olšynės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkūniškio k., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Ubiškių k., Užušilių k.

PAV subjektai, kurie nagrinėja PAV dokumentus ir pagal kompetenciją teikia išvadas: Biržų rajono savivaldybės administracija; Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas; Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba; Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius. **Atsakingoji institucija, kuri tvirtina PAV programą, priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai ir atlieka kitas nustatytas funkcijas** – Aplinkos apsaugos agentūra, Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, +37070662008, aaa@gamta.lt.

Motyvuotus pasiūlymus galima teikti iki 2022-11-07 (imtinai) aukščiau nurodytais kontaktais: PAV dokumentų rengėjui Nomine Consult, UAB, o pasiūlymų kopijas – Aplinkos apsaugos agentūrai.

Susipažinti su PŪV PAV programa galima: https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2022/10/SUNLY-LAND-UAB-IKI-27-VEJO-ELEKTRINIU-PARKAS-BIRZU-R.-SAV.-NEMUNELIO-RADVILISKIO-SEN.-PAROVEJOS-SEN.-PAV-PROGRAMA-1.pdf.

(Užs. Nr. 3334-3)

From: Emilija Galeckaitė <Emilija.Galeckaite@nomineconsult.com>
Sent: Monday, October 17, 2022 10:55 AM
To: savivaldybe@birzai.lt
Subject: Naujas skelbimas

Sveiki,
Siunčiu Jums dokumentą (Informacija apie parengtą PAV programą_BIRŽAI). Šį skelbimą reikia patalpinti savivaldybės interneto svetainėje . Taip pat šį skelbimą reikia pakabinti ant fizinės savivaldybės skelbimų lentos. Ant skelbimo turi būti nurodyta pakabinimo data. Mums reikėtų fiziškai pakabinto **skelbimo nuotraukos**.
Informuokite apie informacijos gavimą. Šis skelbimas yra atnaujintas, jį reikėtų paskelbti vietoj siųsto praeitą savaitę. Ačiū Jums.

Pagarbiai
Emilija Galeckaitė
Aplinkosaugos konsultantė
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT–01108 Vilnius, LIETUVA
| Tel.: +370 5 2107210 | Fax: +370 5 2107211
emilija.galeckaite@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.

FW: Naujas skelbimas



savivaldybe@birzai.lt
To Emilija Galeckaitė

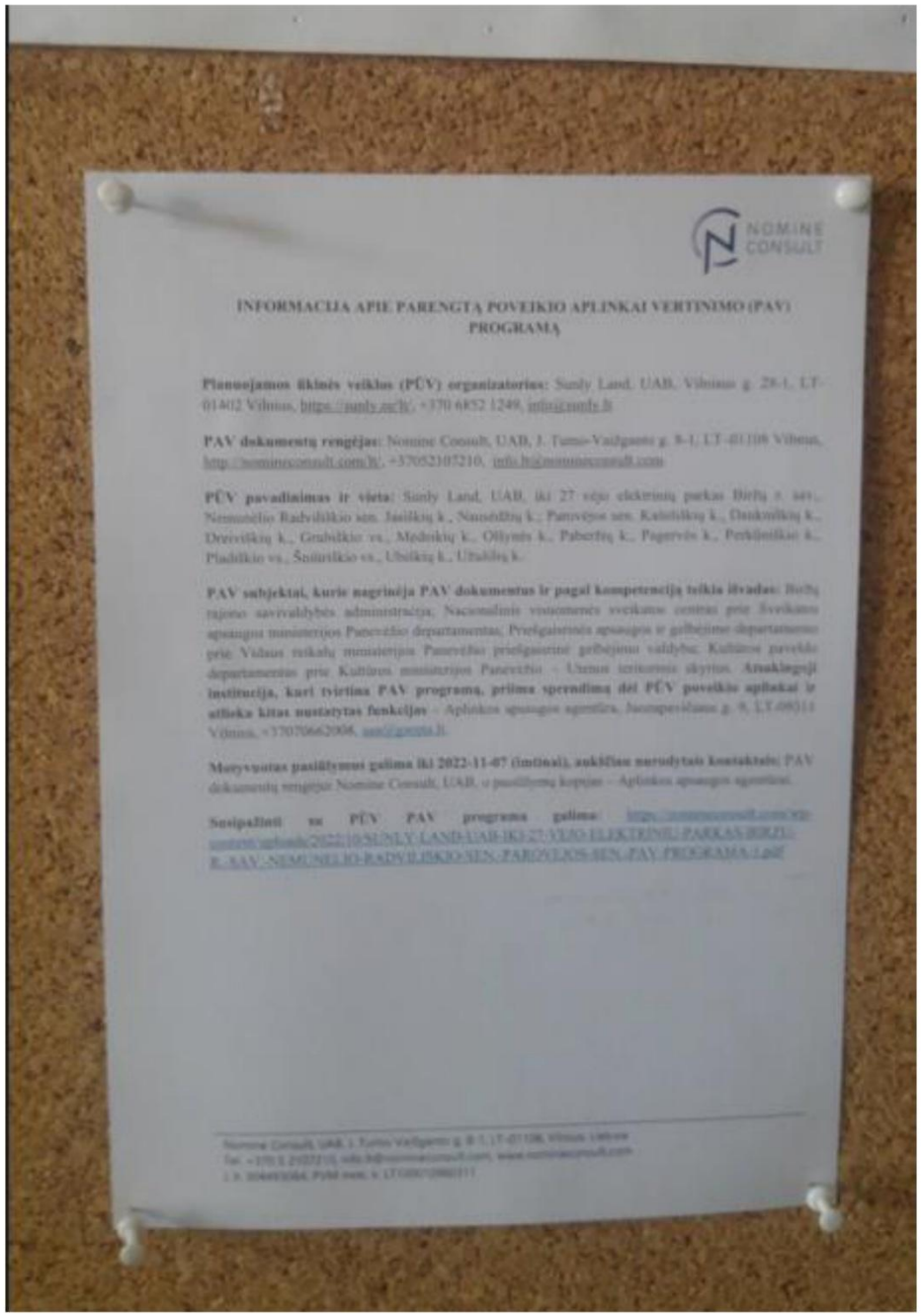
Reply | Reply All | Forward
pr 2022-10-17 13:20

VE (PNVZ Birzai)
You replied to this message on 2022-10-17 13:22.


311899430_1283847115784354_5388109537871592733_n 1.jpg
237 KB


311308267_1084680025577929_4616428608296981882_n 2.jpg
149 KB

Sent: Monday, October 17, 2022 11:04 AM
To:
Subject: FW: Naujas skelbimas



NOMINE CONSULT

INFORMACIJA APIE PARENGTĄ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (PAV) PROGRAMĄ

Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius: Sunly Land, UAB, Vilniaus g. 29-1, LT-01402 Vilnius, https://sunly.eu/lt/, +370 6852 1249, info@sunly.lt

PAV dokumentų rengėjas: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius, http://nomineconsult.com/lt/, +37052107210, info.lt@nomineconsult.com

PŪV pavadinimas ir vieta: Sunly Land, UAB, iki 27 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen. Jasiškių k., Naumiškių k.; Panevėžys sen. Kalnėnikų k., Daukniškių k., Drevinškių k., Grubiškio vs., Medvikių k., Ollyntės k., Paberžių k., Pagervės k., Petkūniškio k., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Ubiškių k., Užukšių k.

PAV subjektai, kurie nagrinėja PAV dokumentus ir pagal kompetenciją teikia išvadas: Biržų rajono savivaldybės administracija; Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas; Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba; Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius. **Atsakingoji institucija, kuri tvirtina PAV programą, priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai ir atlieka kitas nustatytas funkcijas** – Aplinkos apsaugos agentūra, Jazepavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, +37070662008, aaa@gamta.lt.

Motyvuotas pasiūlymus galima iki 2022-11-07 (imtinai), sukčiaus nurodytais kontaktais: PAV dokumentų rengėjui Nomine Consult, UAB, o pasiūlymų kopijas – Aplinkos apsaugos agentūrai.

Susipažinti su PŪV PAV programa galima: https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2022/10/SUNLY-LAND-UAB-IKI-27-VEJO-ELEKTRINIU-PARKAS-BIRZU-R.-SAV.-NEMUNELIO-RADVILISKIO-SEN.-PAROVEJOS-SEN.-PAV-PROGRAMA-1.pdf

Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108, Vilnius, Lietuva
Tel. +370 5 2107210, info.lt@nomineconsult.com, www.nomineconsult.com
J. k. 304451064, PVM mok. k. LT100012662111

Informacija apie parengtą poveikio aplinkai vertinimo (PAV) programą

2022-10-17

Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius: Sunly Land, UAB, Vilniaus g. 28-1, LT-01402 Vilnius, https://sunly.ee/lt/, +370 6852 1249, info@sunly.lt.

PAV dokumentų rengėjas: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius, http://nomineconsult.com/lt/, +37052107210, info.lt@nomineconsult.com.

PŪV pavadinimas ir vieta: Sunly Land, UAB, iki 27 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen. Jasiškių k., Nausėdžių k.; Parovėjos sen. Kašeliškių k., Daukriškių k., Dreiviškių k., Grubiškio vs., Medeikių k., Olšynės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkūniškio k., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Ubiškių k., Užušilių k.

PAV subjektai, kurie nagrinėja PAV dokumentus ir pagal kompetenciją teikia išvadas: Biržų rajono savivaldybės administracija; Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas; Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba; Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius. **Atsakingoji institucija, kuri tvirtina PAV programą, priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai ir atlieka kitas nustatytas funkcijas** – Aplinkos apsaugos agentūra, Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, +37070662008, aaa@gamta.lt.

Motyvuotus pasiūlymus galima iki 2022-11-07 (imtinai), aukščiau nurodytais kontaktais: PAV dokumentų rengėjui Nomine Consult, UAB, o pasiūlymų kopijas – Aplinkos apsaugos agentūrai.

Susipažinti su PŪV PAV programa galima: https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2022/10/SUNLY-LAND-UAB-IKI-27-VEJO-ELEKTRINIU-PARKAS-BIRZU-R.-SAV.-NEMUNELIO-RADVILISKIO-SEN.-PAROVEJOS-SEN.-PAV-PROGRAMA-1.pdf .

Atgal

From: Emilija Galeckaitė <Emilija.Galeckaite@nomineconsult.com>
Sent: Monday, October 17, 2022 10:48 AM
To: Nemunėlio Radviliškio seniūnija <nem.radviliskis@birzai.lt>; Parovėjos seniūnija <paroveja@birzai.lt>
Subject: Nauji skelbimai

Sveiki,
Siunčiu Jums dokumentą (Informacija apie parengtą PAV programą_BIRŽAI), kurį reikia pakabinti ant fizinės seniūnijos skelbimų lentos. Ant skelbimo turi būti nurodyta pakabinimo data. Taip pat mums reikėtų fiziškai pakabinto **skelbimo nuotraukos**.
Informuokite apie informacijos gavimą. Šis skelbimas yra atnaujintas, jį reikėtų paskelbti vietoj siųsto praeitą savaitę. Ačiū Jums.

Pagarbiai
Emilija Galeckaitė
Aplinkosaugos konsultantė
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT–01108 Vilnius, LIETUVA
| Tel.: +370 5 2107210 | Fax: +370 5 2107211
emilija.galeckaite@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.

RE: Nauji skelbimai

NR Nemunėlio Radviliškio seniūnija <nem.radviliskis@birzai.lt>
To Emilija Galeckaitė

Reply | Reply All | Forward

pr 2022-10-17 15:04

VE (PNVZ Birzai)

You replied to this message on 2022-10-17 15:17.

Skelbimas viešinimui 2022-10-17.pdf
2 MB



Skelbimų lenta 2022-10-17.jpeg
279 KB

Laba diena.
Gauta. Atlikta.

Pagarbiai.

Biržų rajono savivaldybės administracijos
Nemunėlio Radviliškio seniūnijos
Seniūno pavaduotojas
Tel.:
El. p.

Biržų rajono savivaldybės administracijos
Nemunėlio Radviliškio seniūnija
Gauta
2022-10-17
Seniūno pavaduotojas

NOMINE CONSULT

INFORMACIJA APIE PARENGTĄ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (PAV) PROGRAMĄ

Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius: Sunly Land, UAB, Vilniaus g. 28-1, LT-01402 Vilnius, https://sunly.ee/lt/, +370 6852 1249, info@sunly.lt.

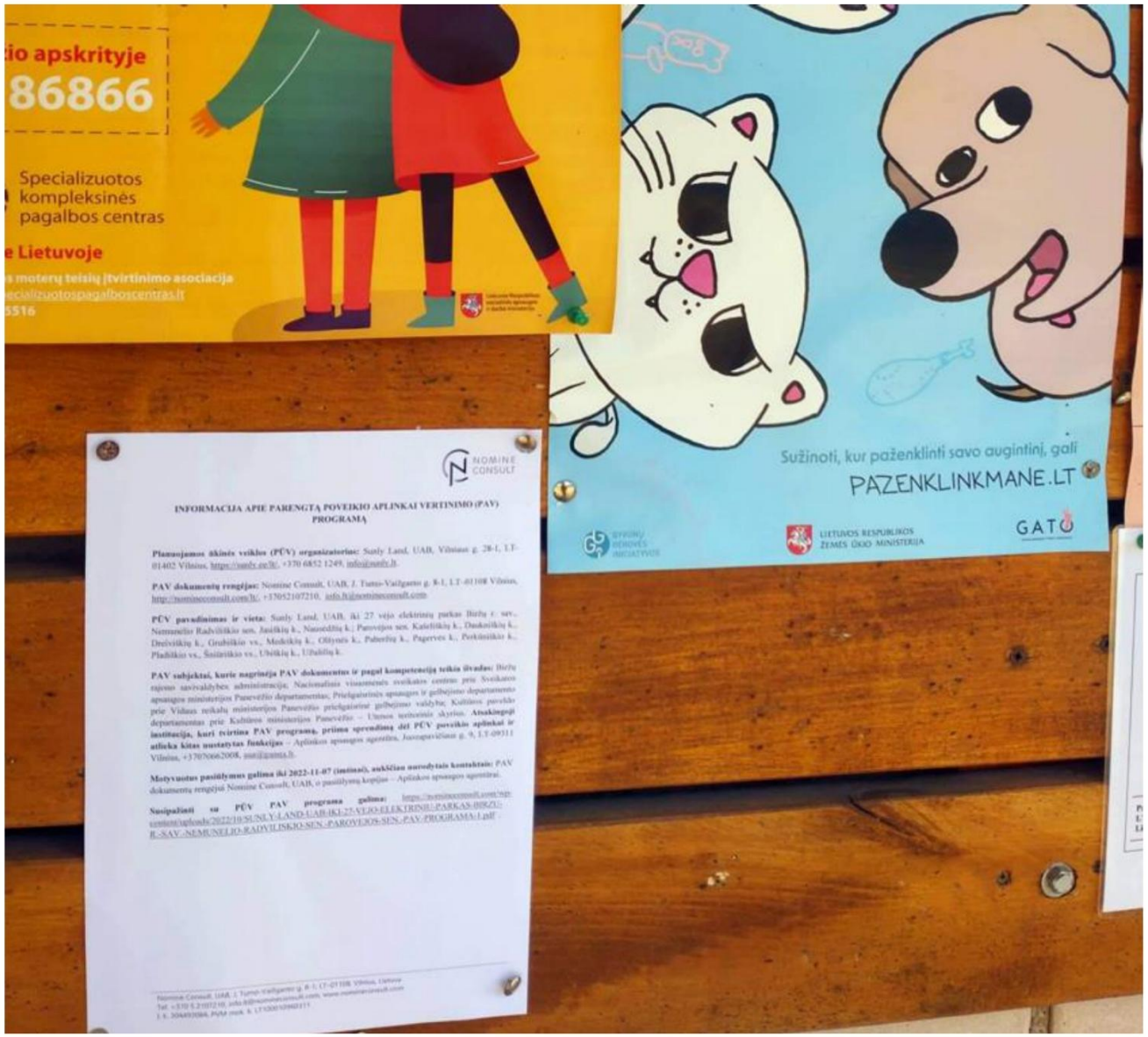
PAV dokumentų rengėjas: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT–01108 Vilnius, http://nomineconsult.com/lt/, +37052107210, info.lt@nomineconsult.com.

PŪV pavadinimas ir vieta: Sunly Land, UAB, iki 27 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen. Jasiškių k., Nausėdžių k.; Parovėjos sen. Kašeliškių k., Daukniškių k., Dreiviškių k., Grubiškio vs., Medeikių k., Olšynės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkūniškio k., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Ubiškių k., Užušilių k.

PAV subjektai, kurie nagrinėja PAV dokumentus ir pagal kompetenciją teikia išvadas: Biržų rajono savivaldybės administracija; Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas; Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba; Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius. **Atsakingoji institucija, kuri tvirtina PAV programą, priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai ir atlieka kitas nustatytas funkcijas** – Aplinkos apsaugos agentūra, Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, +37070662008, aaa@gamta.lt.

Motyvuotus pasiūlymus galima iki 2022-11-07 (imtinai), aukščiau nurodytais kontaktais: PAV dokumentų rengėjui Nomine Consult, UAB, o pasiūlymų kopijas – Aplinkos apsaugos agentūrai.

Susipažinti su PŪV PAV programa galima: https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2022/10/SUNLY-LAND-UAB-IKI-27-VEJO-ELEKTRINIU-PARKAS-BIRZU-R.-SAV.-NEMUNELIO-RADVILISKIO-SEN.-PAROVEJOS-SEN.-PAV-PROGRAMA-1.pdf .


io apskrityje
86866
Specializuotos
kompleksinės
pagalbos centras
e Lietuvoje
s moterų teisių įtvirtinimo asociacija
ecializuotospagalboscentras.lt
6516
Sužinoti, kur paženklinti savo augintinį, gali
PAŽENKLINKMANE.LT
LIETUVOS RESPUBLIKOS
ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA
GAT
NOMINE CONSULT
INFORMACIJA APIE PARENGTĄ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (PAV) PROGRAMĄ
Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius: Sunly Land, UAB, Vilniaus g. 28-1, LT-01402 Vilnius, https://sunly.eu/lt/, +370 6852 1249, info@sunly.lt.
PAV dokumentų rengėjas: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius, http://nomineconsult.com/lt/, +37052107210, info.lt@nomineconsult.com.
PŪV pavadinimas ir vieta: Sunly Land, UAB, iki 27 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen. Jasiūkų k., Naujoeldžių k.; Parovėjos sen. Kalviškių k., Daukonikių k., Dreivikių k., Grubiškio vs., Medeikių k., Oliyonės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkūniškio k., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Užeikių k., Užbaliūų k.
PAV subjektai, kurie nagrinėja PAV dokumentus ir pagal kompetenciją teikia išvadas: Biržų rajono savivaldybės administracija; Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas; Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba; Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Ukmės teritorinis skyrius. Atsakingoji institucija, kuri tvirtina PAV programą, priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai ir atlieka kitas nustatytas funkcijas – Aplinkos apsaugos agentūra, Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, +37070662008, aaa@gamta.lt.
Motyvuotus pasiūlymus galima iki 2022-11-07 (imtinai), nukščiau nurodytais kontaktais: PAV dokumentų rengėjui Nomine Consult, UAB, o pasiūlymų kopijas – Aplinkos apsaugos agentūrai.
Susipažinti su PŪV PAV programa galima: https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2022/10/SUNLY-LAND-UAB-IKI-27-VEJO-ELEKTRINIU-PARKAS-BIRZU-R-SAV.-NEMUNELIO-RADVILISKIO-SEN.-PAROVEJOS-SEN.-PAV-PROGRAMA-1.pdf.

RE: Nauji skelbimai, Parovėja

Reply | Reply All | Forward

PS Parovėjos seniūnija <paroveja@birzai.lt>
To Emilija Galeckaitė

pr 2022-10-17 11:24

VE (PNVZ Birzai)

You replied to this message on 2022-10-17 11:31.

Skelbimas2_Informacija+apie+parengtą+PAV+programą_BIRŽAI.docx.pdf
93 KB

IMG_0821.JPG
125 KB

Laba diena, siunčiu užregistruotą, pakabintą ir nufotografuotą skelbimą. Ačiū.

Pagarbiai

Biržų rajono savivaldybės administracijos Parovėjos seniūnijos seniūnė
tel.: -

Biržų rajono savivaldybės administracija Parovėjos seniūnija
Karališkių g. 3, LT-41480 Parovėja, Biržų raj.

https://www.birzai.lt

Facebook | Youtube

Biržų rajono savivaldybės administracijos
Parovėjos seniūnija
Gauta
2022-10-17 Nr. GD-58-(1.14)

INFORMACIJA APIE PARENGTĄ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (PAV) PROGRAMĄ

Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius: Sunly Land, UAB, Vilniaus g. 28-1, LT-01402 Vilnius, https://sunly.ee/lt/, +370 6852 1249, info@sunly.lt.

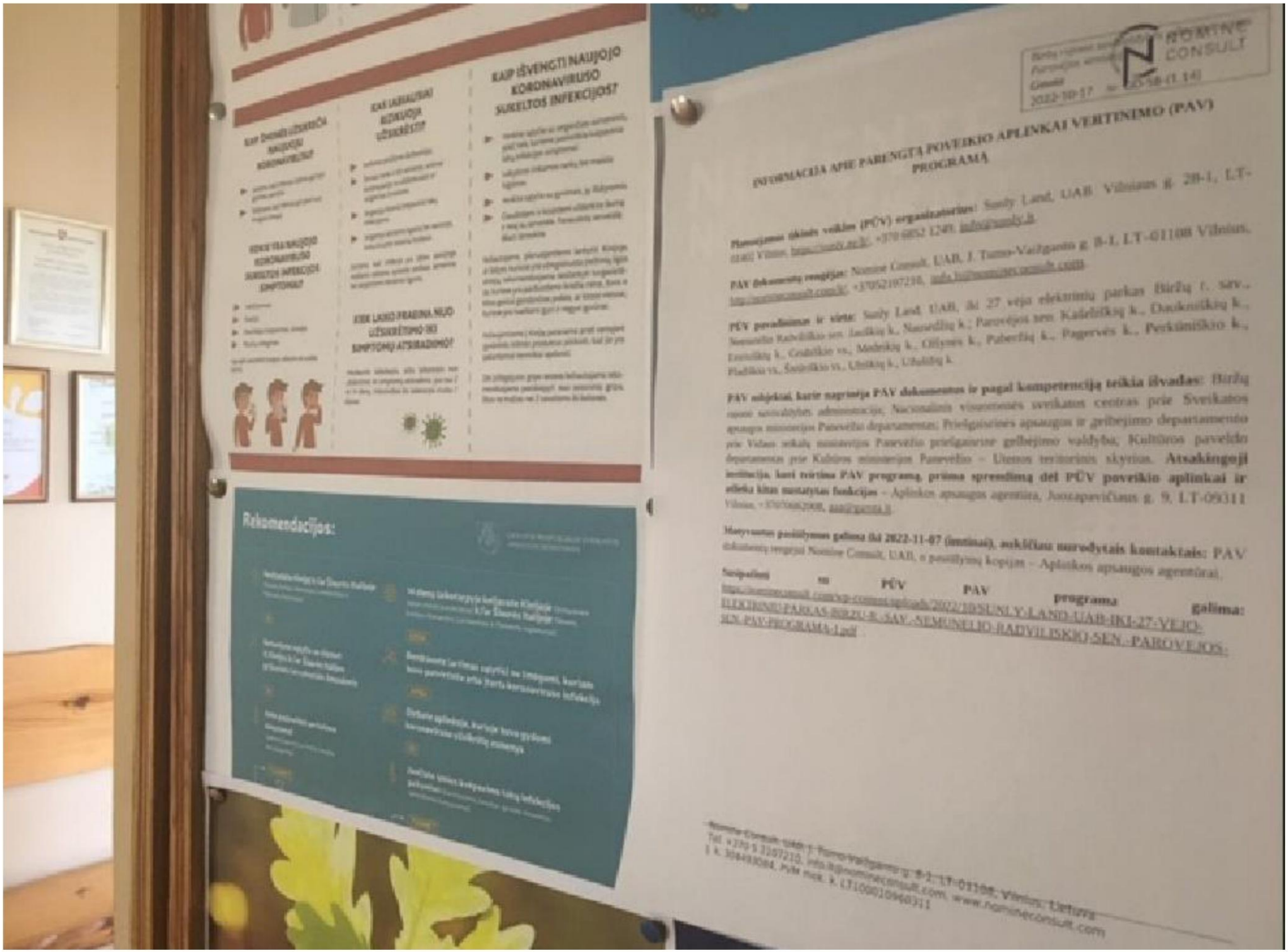
PAV dokumentų rengėjas: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT–01108 Vilnius, http://nomineconsult.com/lt/, +37052107210, info.lt@nomineconsult.com.

PŪV pavadinimas ir vieta: Sunly Land, UAB, iki 27 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen. Jasiškių k., Nausėdžių k.; Parovėjos sen. Kašeliškių k., Daukniškių k., Dreiviškių k., Grubiškio vs., Medeikių k., Olšynės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkūniškio k., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Ubiškių k., Užušilių k.

PAV subjektai, kurie nagrinėja PAV dokumentus ir pagal kompetenciją teikia išvadas: Biržų rajono savivaldybės administracija; Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas; Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba; Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius. **Atsakingoji institucija, kuri tvirtina PAV programą, priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai ir atlieka kitas nustatytas funkcijas** – Aplinkos apsaugos agentūra, Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, +37070662008, aaa@gamta.lt.

Motyvuotus pasiūlymus galima iki 2022-11-07 (imtinai), aukščiau nurodytais kontaktais: PAV dokumentų rengėjui Nomine Consult, UAB, o pasiūlymų kopijas – Aplinkos apsaugos agentūrai.

Susipažinti su PŪV PAV programa galima: https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2022/10/SUNLY-LAND-UAB-IKI-27-VEJO-ELEKTRINIU-PARKAS-BIRZU-R.-SAV.-NEMUNELIO-RADVILISKIO-SEN.-PAROVEJOS-SEN.-PAV-PROGRAMA-1.pdf .


KAIP IŠVENGTI NAUJOJO KORONAVIRUSO SUKELTOS INFEKCIJOS?
Rekomendacijos:
INFORMACIJA APIE PARENGTĄ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (PAV) PROGRAMĄ
Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius: Saulės Laukai, UAB. Vilniaus g. 28-1, LT-
PAV dokumentų rengėjas: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius,
PŪV pavadinimas ir vieta: Saulės Laukai, UAB, iki 27 vėjo elektrinių parkas Biržių r. sav.,
PAV subjektai, kurie nagrinėja PAV dokumentus ir pagal kompetenciją teikia išvadas: Biržių
Atsakingoji institucija, kuri tvirtina PAV programą, priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai ir
atleka kitas nustatytas funkcijas – Aplinkos apsaugos agentūra, Juozapavičiaus g. 9, LT-09311
Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108, Vilnius, Lietuva
Tel. +370 5 2107210, info.lt@nomineconsult.com, www.nomineconsult.com
I. k. 304493084, PVM mok. k. LT100010960311

BIRŽŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Vytauto g. 38, 41143 Biržai, tel. (8 450) 43 133, faks. (8 450) 43 134, el. p. savivaldybe@birzai.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188642660

Nomine Consult, UAB

20 - - Nr. SN-
Į 2022-10-12 Nr. 12/10/22-R2

DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS

Susipažinome su pateikta iki 27 vėjo elektrinių parko Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Parovėjos sen., kurio planuojamos ūkinės veiklos organizatorius – Suny Land, UAB, poveikio aplinkai vertinimo programa (toliau – PAV programa). Jai pritariame, tačiau siūlome papildyti PAV programos 6 skyriaus ,,Siūlomas poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos turinys“ 1 dalį ,,Informacija apie planuojamą ūkinę veiklą“ punktu, numatančiu planuojamos ūkinės veiklos analizę Biržų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano kontekste.

Administracijos direktorė

Dokumento metaduomenys

SIGNABLE METADATA

Metadata for describing content of e-document

Title of e-document	Document sort	Signatures
DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS	RAŠTAS	

Authors

Status	Author	Code	Address	Signatures
Legal entity	Biržų rajono savivaldybė	188642660	LT-41143 Vytauto g. 38, Biržai	

Document creation

Date of creation	Signatures
24/10/2022 13:40:46	

Recipients

Status	Recipient	Code	Address	Signatures
Legal entity	UAB „Nomine Consult"	304493084		

Registrations of a document

Date of registration	Document registration No.	Code of the entity	Signatures
24/10/2022 13:40:46	SN-1597	188642660	

Employee who registered the document

First name and last name	Position	Structural subdivision
BRONISLAVA TIMPARIENĖ	Dokumentų tvarkytoja	Bendrasis skyrius

UNSIGNABLE METADATA

Metadata for e-document usage

Technical information

ID of the e-document specification	Group of the electronic document	Name and version of DMS	Signatures
ADOC-V1.0	GeDOC	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.59	

Location of e-document

Storage location	Signatures

Indexes of the case (volume)

Index of the case (volume)
4.18E

Persons

Responsibilities

Responsibility area	Signatures
Creation	

Responsible employee

First name and last name	Position	Structural subdivision
LORETA MUNIKIENĖ	Skyriaus vedėja	Architektūros ir urbanistikos skyrius

Elektroninio dokumento nuorašas

KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTO
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS
PANEVĖŽIO-UTENOS TERITORINIS SKYRIUS

UAB “Nomine Consult” 2022-10- Nr.
el. p. info.lt@nomineconsult.com Į 2022-10-12 Nr. 12/10/22-R2
emilija.galeckaite@nomineconsult.lt

DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio-Utenos teritorinis skyrius išnagrinėjo UAB „Nomine Consult“ parengtą „Sunly Land, UAB, iki 27 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Parovėjos sen.“ poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) programą.

PAV programoje numatytos galimos vietos vėjo elektrinių statybai nepatenka į nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas ar apsaugos zonas, yra nutolusios apie 0,3 – 3,8 km atstumu. PAV programoje numatyta, kad PAV ataskaitoje bus nagrinėjamas galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis kultūros vertybėms, nustačius neigiamą poveikį, ataskaitoje bus aptartos poveikį mažinačios priemonės ir jų diegimo galimybės.

Deriname pateiktą poveikio aplinkai vertinimo programą. Parengtą PAV ataskaitą pateikti vertinimui Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio-Utenos teritoriniam skyriui.

L. e. patarėjos pareigas,
pavaduojanti vedėją

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos 188692688, Šnipiškių g. 3, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-10-24 Nr. 2PU-1094-(9.38-PU 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	Rasuolė Kerbedienė, l. e. patarėjos pareigas, pavaduojanti vedėją, Panevėžio-Utenos teritorinis skyrius
Sertifikatas išduotas	RASUOLĖ,KERBEDIENĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-10-24 13:04:50 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-10-24 13:05:18 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-09-05 16:15:57 – 2027-09-04 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos, į.k. 188692688 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 09:34:42 iki 2024-12-19 09:34:42
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.51
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-10-24 13:13:16)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-10-24 13:13:16 Dokumentų valdymo sistema Avilys

**NACIONALINIO VISUOMENĖS SVEIKATOS CENTRO
PRIE SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJOS
PANEVĖŽIO DEPARTAMENTAS**

Biudžetinė įstaiga, Kalvarijų g. 153, LT-08221 Vilnius.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 291349070.
Departamento duomenys: Respublikos g. 13, LT-35185 Panevėžys, tel. (8 45) 46 10 81, faks. (8 45) 59 64 45,
el. p. panevezys@nvsc.lt

UAB "Nomine Consult"

2022-10- Nr. (5-11 14.3.2 Mr)2-
Į 2022-10-12 Nr. 12/10/22-R2

DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS

Informuojame, kad išnagrinėjome UAB Sunly Land, iki 27 vėjo elektrinių parko Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Parovėjos sen. poveikio aplinkai vertinimo programą (toliau – PAV programa). PAV programai pastabų ir pasiūlymų neturime.

Panevėžio departamento direktorius

Nuorašas tikras
Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos

2022-10-18

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos 291349070, Kalvarijų g. 153, 08221 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-10-18 Nr. (5-11 14.3.2 Mr)2-50546
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	Eugenijus Vilčinskas, Panevėžio departamento direktorius, Panevėžio departamentas
Sertifikatas išduotas	EUGENIJUS VILČINSKAS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-10-18 10:36:09 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-10-18 10:35:26 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2021-12-08 16:18:45 – 2023-12-08 16:18:45
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Valstybinė teritorijų planavimo ir statybos inspekcija, į.k. 288600210 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-13 10:03:48 iki 2022-12-13 10:03:48
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.66
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-10-18 10:37:43)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-10-18 10:37:43 Dokumentų valdymo sistema Avilys

Nuorašas tikras
Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos

2022-10-18

Elektroninio dokumento nuorašas

LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA

Biudžetinė įstaiga, A. Jakšto g. 4, LT-01105 Vilnius,
tel. 8 626 22 252, el. p. info@am.lt, https://am.lrv.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188602370

Aplinkos apsaugos agentūrai
UAB „Nomine Consult“
el. p. info.lt@nomineconsult.com

2022-11-
Į

Nr.
Nr.

DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS TARPVALSTYBINIO POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROCEDŪRŲ TAIKYMO

Išnagrinėjome Aplinkos apsaugos agentūros kreipimąsi dėl planuojamos ūkinės veiklos tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinimo procedūrų taikymo iki 27 vėjo elektrinių parko statybai Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio ir Parovėjos seniūnijose.

Atsižvelgdami į tai, kad planuojamos vėjo elektrinių parko statybos teritorija nutolusi virš 3 km atstumu nuo Latvijos Respublikos sienos, o gretimoje Latvijos teritorijoje palei Lietuvos sieną nėra Europos ekologinio tinklo NATURA 2000 Paukščių apsaugai svarbių teritorijų, vadovaudamiesi Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017-10-31 įsakymu Nr. D1-885 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, 52 punktu, informuojame, kad planuojamai ūkinei veiklai netaikomos tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinimo procedūros.

Viceministrė

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija 188602370, A. Jakšto g. 4, LT-01105 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS TARPVALSTYBINIO POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROCEDŪRŲ TAIKYMO (UAB Sunly Land)
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-11-14 Nr. D8(E)-5796
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	Raminta Radavičienė, Viceministras
Sertifikatas išduotas	RAMINTA RADAVIČIENĖ, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-11-11 15:50:57 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-11-11 15:51:16 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2021-01-28 09:06:18 – 2024-01-28 09:06:18
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, 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 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.68
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-11-14 08:07:45)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-11-14 08:07:45 DBSIS

Elektroninio dokumento nuorašas

PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTO PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS PANEVĖŽIO PRIEŠGAISRINĖ GELBĖJIMO VALDYBA

Biudžetinė įstaiga, Švitrigailos g. 18, 03223 Vilnius.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188601311.
Valdybos duomenys: Ramygalos g. 14, 36231 Panevėžys, tel. (8 707) 69 696, el. p. panevezys.pgv@vpgt.lt

UAB „Nomine Consult“

2022-10- Nr.
Į 2022-10-12 Nr. 12/10/22-R2

DĖL PARENGTOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba, išnagrinėjusi UAB „Sunly Land“ planuojamos ūkinės veiklos – iki 27 vėjo elektrinių parko Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio ir Parovėjos seniūnijose poveikio aplinkai vertinimo programą, vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų nagrinėjimo Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamente prie Vidaus reikalų ministerijos tvarkos aprašu (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2021 m. gruodžio 23 d. įsakymo Nr. 1-797 redakcija), rekomenduoja programoje plačiau įvertinti Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme keliamus reikalavimus, pateikti informaciją apie gaisrui gesinti ir (ar) avarijoms lokalizuoti (likviduoti) reikalingų medžiagų ir priemonių (pvz., putokšlio, miltelių, sorbentų, boninių užtvarų, medžiagų perkrovimo technikos ir pan.) poreikį, numatyti gaisrui gesinti ir (ar) avarijoms lokalizuoti (likviduoti) reikalingų medžiagų ir priemonių rezervą, pateikti informaciją, kokiame planuojamos ūkinės veiklos etape bus įgyvendintos numatytos prevencinės ir padarinių likvidavimo priemonės.

Viršininkas

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 parengtos poveikio aplinkai vertinimo programos
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-10-14 Nr. 9.4-5-1038 /2022(11.5.119 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	Algirdas Rudys, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinės gelbėjimo valdybos viršininkas, Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba
Sertifikatas išduotas	ALGIRDAS RUDYS, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie VRM LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-10-14 11:54:52 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-10-14 11:54:23 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2022-03-24 15:54:22 – 2025-03-23 15:54:22
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, 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 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.68
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-12-01 08:13:59)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-12-01 08:13:59 DBSIS

2023-02-03
Nr. 03/02/23-R1

Gavėjai:
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba, el. p. panevezys.pgv@vpgt.lt;

Į 2022-10-14
Nr. 9.4-5-1038 /2022(11.5.119 E)

DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS DERINIMO

Atsakydami į Jūsų 2022 m. spalio 14 d. raštą Nr. 9.4-5-1038/2022(11.5.119 E) „Dėl poveikio aplinkai vertinio programos“, remiantis Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo III skyriaus 2 punktu, kuris apibrėžia, kad: „programoje nustatoma ataskaitos turinys ir privalomi išnagrinėti klausimai„ bei Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-636 „Dėl poveikio aplinkai vertinimo programos ir ataskaitos rengimo nuostatų patvirtinimo“ 7^6 punktu, papildėme poveikio aplinkai vertinimo programos 2.9 skyrių, pakartotinai teikiame poveikio aplinkai vertinimo programą išvadoms gauti.

Pridedama:
„SUNLY LAND, UAB, IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., PAROVĖJOS SEN., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN. PAV PROGRAMA.pdf“.

Nomine Consult UAB
Aplinkosaugos konsultantė
Emilija Galeckaitė

Emilija Galeckaitė, tel. el. p. emilija.galeckaite@nomineconsult.com

From:
Sent: Tuesday, February 7, 2023 9:26 AM
To:
Subject: DĖL PAV

Sveika

Peržiūrėjus UAB „Sunly land“ iki 27 Vėjo elektrinių parko, Biržų r., Parovėjos sen., Nemunėlio Radviliškio sen., PAV programos papildytą 2.9 skyrių, pastebėta, kad dar nebuvo aprašyta ar statomos vėjo elektrinės nepatenka į naftotiekio (produktotiekio) apsaugos zoną. Kai kurios vėjo elektrinės gali būti nuplanuotos statyti minėtose apsaugos zonose. Pagal LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 27 str. yra nustatytos dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių) apsaugos zonų dydis.

Pagarbiai

Vyriausiasis specialistas

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento
prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinės
gelbėjimo valdybos Biržų priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba
J. Janonio g. 1, 41148 Biržai

www.lt72.lt

Norite į mobilųjį telefoną gauti pranešimą apie gresiantį pavojų?
Apsilankykite interneto svetainėje pagd.lrv.lt

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė GINTVILĖ,ŽVIRBLYTĖ
Data: 2023-03-07 14:27:24

Gavėjai:
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba, el. p. panevezys.pgv@vpgt.lt;

2023-03-07
Nr. 07/03/23-R4

DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS DERINIMO

Atsakydami į Jūsų 2023 m. vasario 7 d. elektroninį laišką „DĖL PAV“, remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymo Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ II skyriaus pirmo skirsnio 11^4 punktu „programa rengiama siekiant nustatyti planuojamos ūkinės veiklos PAV aspektus, vertinimo apimtį, ataskaitos turinį ir privalomus išnagrinėti klausimus. Programoje turi būti pateikta: informacija apie poveikio aplinkai prognozavimo ir vertinimo metodus, kuriuos numatoma naudoti atliekant vertinimą, ir numatomas priemones planuojamos ūkinės veiklos neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti ar kompensuoti, kai šios priemonės žinomos programos rengimo stadijoje“ papildėme poveikio aplinkai vertinimo programos 2.9 skyrių, pažymime, kad PAV ataskaitoje bus išsamiai įvertinti Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme keliami reikalavimai, tarp jų ir naftotiekio (produktotiekio) apsaugos zonos, pakartotinai teikiame poveikio aplinkai vertinimo programą išvadoms gauti.

Pridedama:
„SUNLY LAND, UAB, IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., PAROVĖJOS SEN., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN. PAV PROGRAMA.pdf“.

Nomine Consult UAB
Aplinkosaugos konsultantė
Emilija Galeckaitė

Emilija Galeckaitė, el. p. emilija.galeckaite@nomineconsult.com

PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTO PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS PANEVĖŽIO PRIEŠGAISRINĖ GELBĖJIMO VALDYBA

Biudžetinė įstaiga, Švitrigailos g. 18, 03223 Vilnius.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188601311.
Valdybos duomenys: Ramygalos g. 14, 36231 Panevėžys, tel. (8 707) 69 696, el. p. panevezys.pgv@vpgt.lt

UAB „Nomine Consult“

2023-03- Nr.
Į 2023-03-07 Nr. 07/03/23-R4

DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS

Vadovaudamasi Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų nagrinėjimo Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamente prie Vidaus reikalų ministerijos tvarkos aprašu, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba, išnagrinėjusi UAB „Sunly Land“ planuojamos ūkinės veiklos – iki 27 vėjo elektrinių parko Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio ir Parovėjos seniūnijose poveikio aplinkai vertinimo programą, pritaria planuojamai ūkinei veiklai ir poveikio aplinkai vertinimo programai be pastabų ir pasiūlymų.

Viršininkas

Suformuota: 2023 m. kovo 14 d. 14:37
Suformavo: Vyresnysis specialistas Jūratė Šichovcovienė

Siunčiamasis dokumentas

Antraštė	Dėl poveikio aplinkai vertinimo programos
Būsena	Registruota
Registracijos duomenys	
Registracijos data	2023-03-10
Registracijos numeris	9.4-5-227 /2023(11.5.119 E)
Registras	9.4-5: Siunčiamų dokumentų registras
Byla	2023: 11.5.119 E: Susirašinėjimo su valstybės ir savivaldybių institucijomis ir įstaigomis civilinės saugos klausimais dokumentai
Elektroninis dokumentas	Taip
Dokumento informacija	
Siuntėjai	Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba
Gavėjai	UAB "Nomine Consult", 304493084
Dokumentą parengė	Vyresnysis specialistas Jūratė Šichovcovienė
Dokumentą derino	Skyriaus viršininkas Vaidas Katuškevičius (nuo 2023-03-13 iki 2023-03-17, Kvalifikacijos tobulinimo kursai, pavaduojamas Skyriaus viršininkas Vaidas Katuškevičius), Skyriaus viršininkas Danas Bitinas, pavaduojanti (-s) viršininką Mantgirdą Ivašką Daiva Dovydėnienė (nuo 2023-02-24 iki 2023-03-24, nedarbingumas, pavaduojamas Tarnybos viršininkas Mantgirdas Ivaška)
Dokumentą pasirašė	Valdybos viršininkas Algirdas Rudys
Dokumentą registravo	Vyriausioji specialistė Laimutė Bulovaitė
Dokumento rūšis	RAŠTAS
Pastaba	info.lt@nomineconsult.com
Lapų skaičius	1
Nuoroda į dokumentą kitoje DVS	
Laikinas Nr.	16275529

Susieti dokumentai

Pradinis dokumentas (1)

3-5-227 /2023(11.5.119 E)	2023-03-07	Dėl poveikio aplinkai vertinimo programos derinimo	RAŠTAS	Įvykdyta	Vyresnysis specialistas Jūratė Šichovcovienė	2023-03-09

Užduotys (1)

16045212	2023-03-08	Užduotis		Baigta	Vyresnysis specialistas Jūratė Šichovcovienė	2023-03-09

ADOC

UAB Nomine Consult.adoc

UAB Nomine Consult.pdf

Priedai

Pridedami dokumentai

Pasibaigę darbai

Vyriausioji specialistė Laimutė Bulovaitė	2023-03-09 14:43:34	Peržiūrėta.
Skyriaus viršininkas Vaidas Katuškevičius (nuo 2023-03-13 iki 2023-03-17, Kvalifikacijos tobulinimo kursai, pavaduojamas Skyriaus viršininkas Vaidas Katuškevičius)	2023-03-09 14:45:16	Teigiamai derinta versija 2.0. Pastabos:
Skyriaus viršininkas Danas Bitinas	2023-03-09 15:44:07	Teigiamai derinta versija 2.0. Pastabos:
pavaduojanti (-s) viršininką Mantgirdą Ivašką Daiva Dovydėnienė (nuo 2023-02-24 iki 2023-03-24, nedarbingumas, pavaduojamas Tarnybos viršininkas Mantgirdas Ivaška)	2023-03-10 08:16:55	Teigiamai derinta versija 2.0. Pastabos:
Valdybos viršininkas Algirdas Rudys	2023-03-10 08:33:57	Pasirašyta versija 2.0. Pastabos:

Vyriausioji specialistė Laimutė Bulovaitė	2023-03-10 09:11:39	Registruotas dokumentas: 9.4-5: Siunčiamų dokumentų registras 2023: 11.5.119 E: Susirašinėjimo su valstybės ir savivaldybių institucijomis ir įstaigomis civilinės saugos klausimais dokumentai

Elektroninio dokumento nuorašas

APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, mob. tel. +370 682 92653, el. p. aaa@gamta.lt, https://aaa.lrv.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos
Siunčiama per e. pristatymą

2022-12- Nr. (30-2)-A4E-

UAB „Sunly Land“
el. p. info@sunly.lt

UAB „Nomine Consult“
el. p. info.lt@nomineconsult.com

DĖL KVIETIMO DALYVAUTI POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROCESE

Informuojame, kad gavome poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjo UAB „Nomine Consult“ (toliau – dokumentų rengėjas) parengtą UAB „Sunly Land“ planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) – iki 27 vėjo elektrinių parko įrengimo Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Parovėjos sen. poveikio aplinkai vertinimo programą (toliau – PAV programa).

Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra), kaip atsakingoji institucija poveikio aplinkai vertinimo procese, vadovaudamasi Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 5 straipsnio 2 dalimi ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. D1-885 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (toliau – Tvarkos aprašas), 36 punktu, atsižvelgdama į PŪV pobūdį, mastą ir vietos ypatumus kviečia Valstybinę saugomų teritorijų tarnybą prie Aplinkos ministerijos dalyvauti UAB „Sunly Land“ PŪV – iki 27 vėjo elektrinių parko įrengimo Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Parovėjos sen. poveikio aplinkai vertinimo procese kaip poveikio aplinkai vertinimo subjektą. PAV programoje nurodyta, kad artimiausia Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorija (paukščių apsaugai svarbi teritorija ir buveinių apsaugai svarbi teritorija Biržų giria) nutolusi apie 1,08 km atstumu, todėl galimas poveikis artimiausioms saugomoms teritorijoms.

Vadovaujantis Tvarkos aprašo 36 punkto nuostatomis prašome Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos per 10 darbo dienų nuo PAV programos gavimo dienos pateikti motyvuotas išvadas dėl PAV programos Agentūrai ir dokumentų rengėjui.

Taip pat šiuo raštu informuojame PŪV organizatorių UAB „Sunly Land“ ir dokumentų rengėją apie papildomo poveikio aplinkai vertinimo subjekto pakvietimą dalyvauti PŪV poveikio aplinkai vertinimo procese. Dokumentų rengėją prašome, atlikus Tvarkos aprašo 36 punkte nurodytus PAV programos derinimo su papildomais poveikio aplinkai vertinimo subjektais veiksmus, vadovaujantis Tvarkos aprašo 34 punkto reikalavimais pateikti PAV programą nagrinėti Agentūrai.

Šį atsakymą Jūs turite teisę apskųsti Agentūrai (A. Juozapavičiaus g. 9, Vilnius 09311) Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos arba Lietuvos Respublikos Seimo kontrolieriui dėl valstybės tarnautojų

piktnaudžiavimo, biurokratizmo ar kitaip pažeidžiamų žmogaus teisių ir laisvių viešojo administravimo srityje per vienerius metus nuo šio atsakymo įteikimo dienos (Gedimino g. 56, 01110 Vilnius) Lietuvos Respublikos Seimo kontrolierių įstatymo nustatyta tvarka.

PRIDEDAMA. PAV programa su priedais, 79 psl.

Taršos prevencijos departamento direktorė

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL KVIETIMO DALYVAUTI POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROCESE (iki 27 vėjo elektrinių parko įrengimo Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Parovėjos sen.)
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-12-27 Nr. (30-2)-A4E-14406
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	Dalė Amšiejienė, Direktorė, Taršos prevencijos departamentas
Sertifikatas išduotas	DALĖ AMŠIEJIENĖ, Aplinkos apsaugos agentūra LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-12-23 14:55:15 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-12-23 14:55:29 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2022-05-03 10:11:53 – 2025-05-02 10:11:53
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, 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 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.68
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-12-27 08:40:37)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-12-27 08:40:37 DBSIS

**VALSTYBINĖ SAUGOMŲ TERITORIJŲ TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

Biudžetinė įstaiga, Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius,
tel. (8 5) 272 3284, faks. (8 5) 272 2572, el. p. vstt@vstt.lt, http://www.vstt.lrv.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188724381

Aplinkos apsaugos agentūrai

UAB „Nomine Consult“

2022- Nr.

Į 2022-12-27 Nr. (30-2)-A4E-14406

DĖL UAB „SUNLY LAND“ PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS – IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO ĮRENGIMO BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS

Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) susipažino su UAB „Sunly Land“ planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) – iki 27 vėjo elektrinių parko įrengimo Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Parovėjos sen. poveikio aplinkai vertinimo programa (toliau – PAV programa).

Tarnyba PŪV PAV programą derina su pastaba. PŪV PAV programoje turi būti numatyta, kad PŪV poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje (toliau – Ataskaita) bus išnagrinėtas ir pateiktas PŪV galimas poveikis Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbiai teritorijai – Biržų giria (LTBIRB001). Rengiant Ataskaitą prašome ypatingą dėmesį skirti PŪV atžvilgiu jautrioms Biržų girioje saugomoms paukščių rūšims: juodajam gandrui ir mažajam ereliui rėksniui.

Direktoriaus

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 188724381, Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL UAB „SUNLY LAND“ PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS – IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO ĮRENGIMO BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-12-29 Nr. V3-1829
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	Albertas Stanislovaitis, Direktorius
Sertifikatas išduotas	ALBERTAS STANISLOVAITIS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-12-29 16:42:25 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-12-29 16:42:41 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2018-06-30 22:52:44 – 2023-06-29 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, 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 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.68
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-12-29 17:06:39)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-12-29 17:06:39 DBSIS



Aplinkosaugos konsultacijos

Paslaugos

- Energetikos konsultacijos
- Aplinkosaugos konsultacijos
- Užsakovo inžinieriaus paslaugos
- Šiltnamio efektą sukeliančių dujų apskaitos ataskaitų tikrinimo paslaugos

Aplinkosauga

Nuo pat įkūrimo dienos UAB "Nomine Consult" savo klientams siūlo išsamias konsultacijas aplinkosaugos srityje. Pradėję dirbti išskirtinai su energetikos objektais paslaugas išplėtėme ir dabar jas teikiame labai įvairiems užsakovams nepriklausomai nuo jų veiklos. Mes atliekame įvairias aplinkosaugines studijas, oro taršos, triukšmo skaičiavimus, poveikio aplinkai vertinimus (PAV), poveikio visuomenės sveikatai vertinimus (PVSV), planų ir programų strateginius poveikio aplinkai vertinimus (SPAV) bei ruošiame paraiškas TIPK leidimams ir taršos leidimams gauti ir kt.

Teikiamų paslaugų spektras:

- Anglies dvideginio ($CO_{2)}$ pėdsakas ir veiklos tvarumas;
- Visos apimties PAV, projektų, planų, programų SPAV;
- Aplinkosauginis auditas (EDD), aplinkosauginiai leidimai;
- Oro taršos modeliavimas (AERMOD View licenzija);
- Kvapų modeliavimas (AERMOD View licenzija);
- Triukšmo modeliavimas(CadnaA licenzija);
- Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas (PVSV licenzija);
- Vėjo elektrinių skleidžiamo triukšmo ir šešėlių modeliavimas (windPRO licenzija);
- Aplinkosauginė techninių projektų dalis;
- Kitos aplinkosauginės konsultacinės paslaugos;
- CO_2 verifikavimo, monitoringo paslaugos.

Anglies dvideginio ($CO_{2)}$ pėdsakas ir veiklos tvarumas

Klimato kaitos stabdymas, šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos mažinimas ir veiklos tvarumas yra svarbūs kiekvienai įmonei ar organizacijai, kuri šiais laikais siekia prisidėti prie kovos su klimato kaita ir išlikti konkurencinga tiek pasauliniu, tiek ir vietiniu lygiu.

CO_2 pėdsakas yra vienas iš būdų įvertinti savo veiklos poveikį aplinkai, o ypač klimato kaitai. Savo klientams padedame apskaičiuoti įmonės ar organizacijos CO_2 pėdsaką, atlikti šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) inventorizaciją, skaičiuoti ŠESD emisijas pagal tarptautinius standartus bei metodikas. Kartu su klientais numatome tikslus bei padedame parengti veiksmų planą neutralumo klimato atžvilgiu bei atitinkamų aplinkosauginių tikslų siekimui.

Padedame įmonėms ar organizacijoms apskaičiuoti bei parengti CO_2 pėdsako ataskaitų auditus, kurių metu vertiname metodiką, programas ir skaičiavimų pagrindinių duomenų teisingumą bei pateikiame rekomendacijas ataskaitų teikimo skaidrumui ir tobulinimui.

+ Atlikti darbai

Viešinami dokumentai:

Informacija apie parengtą UAB „Krovinių terminalas" vykdomos veiklos išplėtimo poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą

UAB „Krovinių terminalas" vykdomos veiklos išplėtimo poveikio aplinkai vertinimo (PAV) ataskaita

Pranešimas apie planuojamos Klaipėdos miesto UAB „Krovinių terminalas", adresu Burių g. 17 Klaipėda, Klaipėdos m. sav. Poveikio aplinkai vertinimo pradžią

SUNLY LAND, UAB, IKI 51 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS PANEVĖŽIO R. SAV., KREKENAVOS SEN. PAV programa

SUNLY LAND, UAB, IKI 50 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS PANEVĖŽIO R. SAV., KREKENAVOS SEN., RAMYGALOS SEN., RAGUVOS SEN., VADOKLIŲ SEN. PAV PROGRAMA

SUNLY LAND, UAB, IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN. PAV PROGRAMA

VšĮ Kauno regiono atliekų tvarkymo centro komunalinių atliekų mechaninio – biologinio apdorojimo įrenginio veiklos tikslinimas, PAV programa

„Efektyvesnis esamų įrenginių panaudojimas Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje " poveikio aplinkai vertinimo (PAV) ataskaita

Nomine Consult OÜ

Tallinn office:
Akadeemia tee 21/4
12618 Tallinn, Estonia
Phone: + 372 605 3150
info.ee@nomineconsult.com

Võru office:
Oja tn 1
65609 Võru, Estonia
Phone: + 372 782 8230
info.ee@nomineconsult.com

Nomine Consult UAB

Vilnius office:
J. Tumo-Vaižganto g. 8-1
LT-01108 Vilnius, Lithuania
Phone: +370 5 210 7210
info.lt@nomineconsult.com

Copyright Nomine Consult 2023 - All Rights Reserved

SUNLY-LAND-UAB-IKI-27-VJO-E
nomineconsult.com/wp-content/uploads/2022/12/SUNLY-LAND-UAB-IKI-27-VJO-ELEKTRINI-PARKAS-BIR-R.-SAV.-NEMUNLIO-RADVILIKIO-SEN.-PAROVJOS-SEN.-PAV-PROGRAMA.pdf
SUNLY-LAND-UAB-IKI-27-VJO-ELEKTRINI-PARKAS-BIR-R.-SAV.-NEMUNLIO-RADVILIKIO-SEN.-PAROVJOS-SEN.-PAV... 1 / 39 117%

NOMINE CONSULT

INFORMACIJA APIE PARENGTĄ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (PAV) PROGRAMĄ

Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius: Sunly Land, UAB, Vilniaus g. 28-1, LT-01402 Vilnius, https://sunly.ee/lt/, +370 6852 1249, info@sunly.lt.

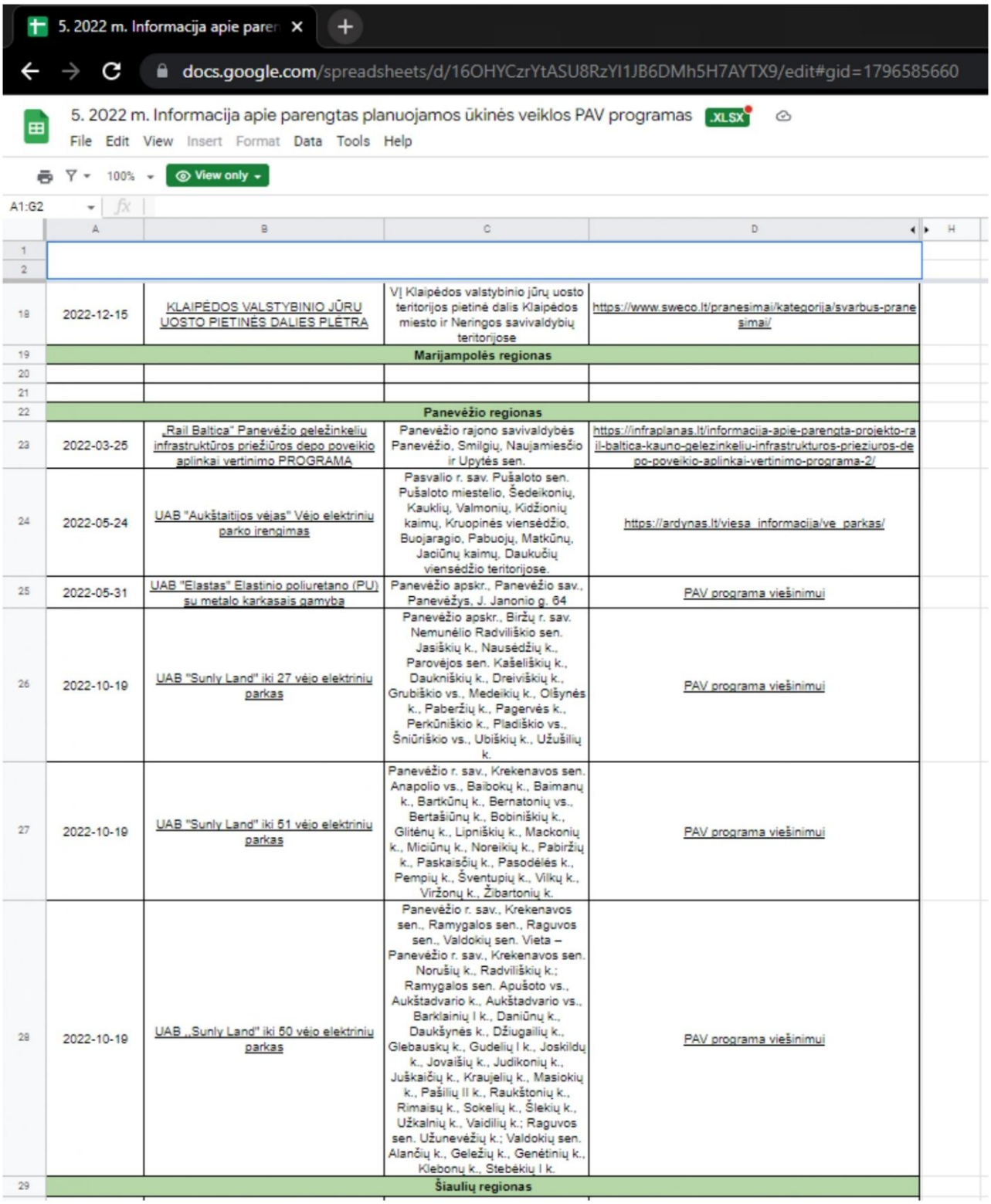
PAV dokumentų rengėjas: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT–01108 Vilnius, http://nomineconsult.com/lt/, +37052107210, info.lt@nomineconsult.com.

PŪV pavadinimas ir vieta: Sunly Land, UAB, iki 27 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen. Jasiškių k., Nausėdžių k.; Parovėjos sen. Kašeliškių k., Daukniškių k., Dreiviškių k., Grubiškio vs., Medeikių k., Olšynės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkūniškio k., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Ubiškių k., Užušilių k.

PAV subjektai, kurie nagrinėja PAV dokumentus ir pagal kompetenciją teikia išvadas: Biržų rajono savivaldybės administracija; Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas; Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba; Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius. **Atsakingoji institucija, kuri tvirtina PAV programą, priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai ir atlieka kitas nustatytas funkcijas** – Aplinkos apsaugos agentūra, Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, +37070662008, aaa@gamta.lt.

Motyvuotus pasiūlymus galima iki 2022-11-07 (imtinai), aukščiau nurodytais kontaktais: PAV dokumentų rengėjui Nomine Consult, UAB, o pasiūlymų kopijas – Aplinkos apsaugos agentūrai.

Susipažinti su PŪV PAV programa galima: https://nomineconsult.com/lt/services/environmental-advisory/ .



	A	B	C	D	H
1					
2					
18	2022-12-15	KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO PIETINĖS DALIES PLĖTRA	VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos pietinė dalis Klaipėdos miesto ir Neringos savivaldybių teritorijose	https://www.sweco.lt/pranesimai/kategorija/svarbus-pranesimai/	
19	**Marijampolės regionas**				
20					
21					
22	**Panevėžio regionas**				
23	2022-03-25	„Rail Baltica" Panevėžio geležinkelių infrastruktūros priežiūros depo poveikio aplinkai vertinimo PROGRAMA	Panevėžio rajono savivaldybės Panevėžio, Smilgių, Naujamiesčio ir Upytės sen.	https://infraplanas.lt/informacija-apie-parengta-projekto-rail-baltica-kauno-gelezinkeliu-infrastrukturos-prieziuros-depo-poveikio-aplinkai-vertinimo-programa-2/	
24	2022-05-24	UAB "Aukštaitijos vėjas" Vėjo elektrinių parko įrengimas	Pasvalio r. sav. Pušaloto sen. Pušaloto miestelio, Šedeikonių, Kauklių, Valmonių, Kidžionių kaimų, Kruopinės viensėdžio, Buojaragio, Pabuojų, Matkūnų, Jaciūnų kaimų, Daukučių viensėdžio teritorijose.	https://ardynas.lt/viesa_informacija/ve_parkas/	
25	2022-05-31	UAB "Elastas" Elastinio poliuretano (PU) su metalo karkasais gamyba	Panevėžio apskr., Panevėžio sav., Panevėžys, J. Janonio g. 64	PAV programa viešinimui	
26	2022-10-19	UAB "Sunly Land" iki 27 vėjo elektrinių parkas	Panevėžio apskr., Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Jasiškių k., Nausėdžių k., Parovėjos sen. Kašeliškių k., Daukniškių k., Dreiviškių k., Grubiškio vs., Medeikių k., Olšynės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkūniškio k., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Ubiškių k., Užušilių k.	PAV programa viešinimui	
27	2022-10-19	UAB "Sunly Land" iki 51 vėjo elektrinių parkas	Panevėžio r. sav., Krekenavos sen. Anapolio vs., Balbokų k., Baimanų k., Bartkūnų k., Bernatonių vs., Bertašiūnų k., Bobiniškių k., Glitėnų k., Lipniškių k., Mackonių k., Miciūnų k., Noreikių k., Pabiržių k., Paskaisčių k., Pasodėlės k., Pempių k., Šventupių k., Vilkų k., Viržonų k., Žibartonių k.	PAV programa viešinimui	
28	2022-10-19	UAB „Sunly Land" iki 50 vėjo elektrinių parkas	Panevėžio r. sav., Krekenavos sen., Ramygalos sen., Raguvos sen., Valdokių sen. Vieta – Panevėžio r. sav., Krekenavos sen. Norušių k., Radviliškių k.; Ramygalos sen. Apušoto vs., Aukštadvario k., Aukštadvario vs., Barklainių I k., Daniūnų k., Daukšynės k., Džiugailių k., Glebauskų k., Gudelių I k., Joskildų k., Jovaišių k., Judikonių k., Juškaičių k., Kraujelių k., Masiokių k., Pašilių II k., Raukštonių k., Rimaisų k., Sokelių k., Šlekių k., Užkalnių k., Vaidilių k.; Raguvos sen. Užunevėžių k.; Valdokių sen. Alančių k., Geležių k., Genėtinių k., Klebonų k., Stebėkių I k.	PAV programa viešinimui	
29	**Šiaulių regionas**				

Elektroninio dokumento nuorašas

APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, mob. tel. +370 682 92653, el. p. aaa@gamta.lt, https://aaa.lrv.lt/
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Nomine Consult“ 2022-11- Nr. (30-2)-A4E-
el. p. info.lt@nomineconsult.com

Kopija
UAB „Biržų vėjas“
el. p. evaldas@rdg.lt

DĖL PASIŪLYMŲ UAB „SUNLY LAND“ PLANUOJAMO IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMAI

Gavome UAB „Biržų vėjas“ 2022-11-07 raštu pateiktas pastabas ir pasiūlymus dėl UAB „Sunly Land“ planuojamos ūkinės veiklos – iki 27 vėjo elektrinių parko Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen. Jasiškių k., Nausėdžių k.; Parovėjos sen. Kašeliškių k., Daukniškių k., Dreiviškių k., Grubiškio vs., Medeikių k., Olšynės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkūniškio k., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Ubiškių k., Užušilių k. poveikio aplinkai vertinimo programos (toliau – prašymas). Kadangi UAB „Biržų vėjas“ prašymą gavo ir poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas, tai pakartotinai prašymo Jums nepersiunčiame.

Informuojame, kad vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017-10-31 įsakymu Nr. D1-885 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (toliau –Tvarkos aprašas) 71 punkto nuostatomis, poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas, gavęs suinteresuotos visuomenės pasiūlymus, pateiktus per Tvarkos aprašo 69.5 papunktyje nurodytus terminus, juos registruoja pagal Tvarkos aprašo 2 priede nustatytą suinteresuotos visuomenės pasiūlymų registracijos formą ir kartu su planuojamos ūkinės veiklos organizatoriumi gautus suinteresuotos visuomenės pasiūlymus sugrupuoja pagal temas, juos įvertina pagal Tvarkos aprašo 3 priede nustatytą suinteresuotos visuomenės pasiūlymų įvertinimo formą, o pasiūlymus pateikusiems suinteresuotos visuomenės atstovams atsako motyvuotai raštu, kaip atsižvelgta ar neatsižvelgta į pateiktus pasiūlymus.

Direktoriaus pavaduotoja

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PASIŪLYMŲ UAB „SUNLY LAND“ PLANUOJAMO IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMAI
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-11-09 Nr. (30-2)-A4E-12303
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	Justina Černienė, Direktoriaus pavaduotojas
Sertifikatas išduotas	JUSTINA ČERNIENĖ, Aplinkos apsaugos agentūra LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-11-09 10:13:43 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-11-09 10:13:52 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2022-05-03 10:14:36 – 2025-05-02 10:14:36
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, 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 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.68
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-11-09 10:52:02)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-11-09 10:52:02 DBSIS

UAB Biržų vėjas
J. Janonio a. 5, LT-41170 Biržai

2022 m. lapkričio 7 d.

Nomine Consult, UAB
J. Tumo – Vaižganto 8-1, 01108 Vilnius
Siunčiama e-paštu
info.lt@nomineconsult.com

Kopija siunčiama:

Aplinkos apsaugos agentūrai
Juozapavičiaus g. 9, Vilnius
aaa@gamta.lt

Pasiūlymai dėl „UAB „Sunly Land“ iki 27 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Parovėjos sen.“ poveikio aplinkai vertinimo programos

UAB Biržų vėjas, juridinio asmens kodas 303124465, adresas J. Janonio a. 5, LT-41170 Biržai (toliau – Bendrovė), Panevėžio apskrityje, Biržų rajone planuoja vystyti 3 vėjo jėgainių parkus. 2022 m. liepos 20 d. Aplinkos apsaugos agentūrai (toliau – Agentūra) buvo pateikti žemiau nurodyti pranešimai apie planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PAV) pradžią:

Panevėžio regionas				
2022-07-20	UAB „Biržų vėjas“	Planuojamo iki 41 vėjo jėgainės parko statyba ir veikla	Biržų r. sav. Parovėjos sen. teritorijoja	Pranešimas apie PAV pradžią
2022-07-20	UAB „Biržų vėjas“	Planuojamo iki 35 vėjo jėgainių parko statyba ir veikla	Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. teritorijoja	Pranešimas apie PAV pradžią
2022-07-20	UAB „Biržų vėjas“	Planuojamo iki 75 vėjo jėgainių parko statyba ir veikla	Biržų r. sav. Vabalninko ir Širvenos sen. teritorijoja	Pranešimas apie PAV pradžią

2022 m. spalio 19 d. Agentūros interneto svetainėje buvo paskelbta Sunly Land, UAB, iki 27 vėjo elektrinių parkas planuojamos ūkinės veiklos PAV programa.

Bendrovė, susipažinusi su Sunly Land, UAB poveikio aplinkai vertinimo programa (toliau – Sunly Land PAV Programa arba PAV Programa), atsižvelgdama į tai, kad Biržų rajone yra suplanavusi vystyti net kelis didelės apimties vėjo jėgainių parkus ir šiuo metu vykdo aukščiau nurodytas PAV procedūras, bei vadovaudamasi LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 6 straipsnio 6 dalimi, teikia pasiūlymus dėl Sunly Land PAV Programos.

I. Pateikiama klaidinga informacija ir netinkamai įvertinamas poreikis atlikti tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinimą

PAV Programos 3 dalyje „Tarpvalstybinis vertinimas“ nurodoma:

- *„Planuojamos ūkinės veiklos artimiausių vėjo elektrinių parko teritorijos nuo Lietuvos-Latvijos sienos yra nutolusios apie 3,14 km atstumu į šiaurę (žr. pav. žemiau).*
- *Atsižvelgiant į atstumą nuo VE iki Latvijos sienos, ligšiolinę institucijų praktiką, vertinama, kad PŪV VE neigiamos įtakos Latvijos Respublikos teritorijoje neturės, nes vėjo elektrinės yra daugiau nei 2 km atstumu nutolusios nuo Latvijos Respublikos sienos ir čia neigiamos įtakos aplinkos komponentams neturės. Todėl tarpvalstybinis poveikis PAV ataskaitoje nebus nagrinėjamas”.*

PAV Programoje nurodoma klaidinga informacija. Norime atkreipti dėmesį, kad šiaurės vakarų kryptimi atstumas nuo PAV artimiausios teritorijos iki Lietuvos-Latvijos sienos yra apie 2,5 km. Žr. žemiau pav.



1. *Pav. Papildyta ištrauka iš PAV Programos „Pav. 10. PŪV situacijos schema Lietuvos-Latvijos sienos atžvilgiu.*

Lietuvoje tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinimą reglamentuoja LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas, tačiau atliekant tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinimą, vadovaujamasi Jungtinių Tautų Europos ekonominės komisijos konvencija dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste (toliau - Espo konvencija) ir tarptautinėmis sutartimis, kurias Lietuvos Respublika ir kita valstybė yra sudariusios.

Pagal Espo konvencijos nuostatas tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinimas atliekamas tada, kai planuojama vykdyti ūkinę veiklą, galinčią daryti „esminį nepalankų tarpvalstybinį poveikį“. Tokios veiklos rūšys išvardytos Espo konvencijos I priede. Remiantis Espo konvencijos

antruoju pakeitimu (2004-06-04 sprendimas III/7) dideli įrenginiai, kuriuose energijos gamybai naudojama vėjo energija (vėjo elektrinės) yra įtraukti į konvencijos I priedą.

Pažymėtina, kad galiojančiuose teisės aktuose nėra numatyta, kokiu atstumu PŪV turi būti nutolusi nuo Lietuvos ir kitos valstybės sienos, kad jos poveikis būtų įvardijamas kaip reikšmingas ir kada yra reikalaujama atlikti tarpvalstybinį vertinimą. Todėl PAV Programoje nurodyta neteisinga išvada, kad PŪV VE neigiamos įtakos Latvijos Respublikos teritorijoje neturės, nes vėjo elektrinės yra daugiau nei 2 km atstumu nutolusios nuo Latvijos Respublikos sienos. Poveikio aplinkai vertinimo ir atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procesų aiškinamajame vadove, parengtame Aplinkos ministerijos, nurodyta, kad nustatant tarpvalstybinio poveikio reikšmingumą negalima apsiriboti nei planuojamos ūkinės veiklos rūšimi, nei mastu, nei atstumu iki kaimyninės šalies teritorijos, o turi būti atsižvelgiama į visų šių kriterijų tarpusavio sąveiką kiekvienu atskiru atveju, net ir nedidelio masto veikla, planuojama netoli sienos su kaimynine valstybe, gali daryti reikšmingą tarpvalstybinį poveikį.

Kadangi PŪV yra 2,5 km atstumu nuo Latvijos Respublikos sienos, PŪV poveikis gali būti reikšmingas Latvijos Respublikai, todėl turi būti atliktas tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinimas, arba vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 9 straipsnio nuostatomis gautas Latvijos Respublikos atsakymas, kad valstybė nepageidauja dalyvauti tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinimo procese.

II. Būtina vertinti informaciją apie kitas planuojamas statyti vėjo elektrines ir atlikti suminį jų taršos vertinimą

Sunly Land PAV Programoje yra nurodoma, kad *„į suminį (bendrą) keliamo triukšmo ir šešėliavimo vertinimą bus įtraukiamos esamos ir suplanuotos vėjo elektrinės (ar vėjo elektrinių parkai), kurioms visiškai užbaigtos PAV atrankos ir/ar pilno PAV procedūros ir priimti teigiami sprendimai ir/ar išvados dėl PŪV galimybių pasirinktoje vietoje“.*

Kaip jau buvo nurodyta aukščiau, UAB Biržų vėjas 2022 m. liepos 20 d. Aplinkos apsaugos agentūrai pateikė informaciją apie PAV pradžią. Pagal Įstatymo 8 straipsnio 3 d. pranešimo apie PAV pradžią gavimo atsakingojoje institucijoje diena laikoma poveikio aplinkai vertinimo pradžia. Ši informacija yra viešai paskelbta Agentūros interneto svetainėje ir turėjo būti žinoma.

Pažymėtina, kad Bendrovė Nemunėlio Radviliškio ir Parovėjos seniūnijų teritorijose planuoja statyti 76 vėjo jėgaines, iš kurių net 61 yra mažesniu nei 2 km atstumu nuo Sunly Land, UAB planuojamų statyti vėjo jėgainių (priede Nr. 1nurodytos Bendrovės planuojamas vėjo jėgaines mažesniu kaip 2 km atstumu, kurios turėtų būti įtrauktos į Sunly Land, UAB PAV suminį poveikio aplinkai vertinimą šiais aspektais:

- visuomenės sveikatai, kaip detalizuojama žemiau;
- materialinėm vertybėm – „kitų ūkio subjektų gretimai planuojamos VE avarijų atžvilgiu", kaip nurodyta PAV Programos 2.6. punkte. Atkreiptinas dėmesys, kad viena nuo kitos mažu atstumu veikiančios jėgainės didina gedimų ir avarijų riziką.

Be to, Agentūros interneto svetainėje pateikta informacija dėl trijų kitų vėjo elektrinių parkų įrengimo:

17	2022-09-01	UAB "Stalita", vėjo elektrinių parko įrengimas Užušilių k., Daukniškių k., Braškių k., Parovėjos sen., Biržų r. sav.	Informacija atrankai
18	2022-09-08	UAB "Aušrinis" vėjo elektrinių parko įrengimas Padvariečių k., Leitiškių k., Jasiškių k., Parovėjos sen., Biržų r. sav.	Informacija atrankai
19	2022-09-12	UAB "Bionalis" Trijų vėjo elektrinių Biržų rajono savivaldybėje, Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių kaime statyba ir eksploatavimas	Informacija atrankai

Atliekant PAV ir rengiant PAV ataskaitą yra būtina pateikti teisingą, tikslią ir išsamią informaciją apie planuojamos ūkinės veiklos sąveiką su kita vykdoma ūkine veikla. Sunly Land, UAB PAV rengėjo ir profesionalo pareiga yra išanalizuoti PŪV teritorijos gretimybėse vystomą ar planuojamą vystyti veiklą ir atitinkamą informaciją pateikti Agentūrai.

Teisės aktai numato, kad rengiant PAV ataskaitą reikia įvertinti sąveiką su kita vykdoma ūkine veikla ar planuojama ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose. Atsižvelgiant į Bendrovės, UAB Stalita, UAB Aušrinis ir UAB Bionalis planuojamų vystyti projektų mastą, akivaizdu, kad netoliese Sunly Land, UAB planuojamų statyti vėjo jėgainių numatoma didelė vėjo elektrinių koncentracija, todėl PAV metu privalo būti įvertinta Sunly Land, UAB bei kitų greta planuojamų statyti vėjo elektrinių suminė tarša.

Poveikio aplinkai vertinimo programos ir ataskaitos rengimo nuostatų, patvirtintų aplinkos ministro 2000 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 262, priedėlio „Rekomenduojama planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos struktūra ir apimtis“ 4 dalies punkte numatyta, kad „Planuojamos ūkinės veiklos poveikio įvairiems aplinkos komponentams ir poveikį aplinkai mažinančios priemonės“, šioje poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos dalyje turi būti „*išnagrinėjamas bet koks (tiesioginis, netiesioginis, kompleksinis, nuolatinis, laikinas, negrįžtamas, grįžtamas, teigiamas ar neigiamas ir kt.) reikšmingas poveikis*“. Tik kompleksinis ir sisteminis vertinimas, gali veiksmingai užtikrinti planuojamos ūkinės veiklos vertinimo tikslus, kylančius tiek iš Europos Sąjungos teisės, tiek iš ją įgyvendinančios nacionalinės teisės.

Tiek teismų praktika, tiek atsakingų institucijų išaiškinimai akcentuoja kompleksinio poveikio aplinkai vertinimo svarbą. Šis aspektas yra taip pat aktualus vertinant gretimose teritorijose planuojamą ūkinės veiklos plėtrą – tiek teritorijos, tiek laiko aspektu. Pagal Europos Sąjungos parengtas PAV ataskaitos rengimo gaires yra numatoma, kad vertinimas turėtų *apimti kaimynystėje vykdomus projektus* ir pats vertinimas turi *būti dinamiškas ir jame dabartinė padėtis turėtų būti vertinama nestatiškai.*

LVAT yra pasisakęs, kad *remiantis Įstatymo 7 straipsnio 2 4-6 dalimis, akivaizdu, jog atsakinga institucija, priimdama atrankos išvadą privalo ne tik atsižvelgti į planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) ar PAV dokumentų rengėjo pateiktą informaciją apie vietą, kurioje numatoma planuojama ūkinė veikla, bei informaciją, apibūdinančią planuojamą ūkinę veiklą, tačiau taip pat išanalizuoti ir įvertinti minėtą informaciją bei išanalizuoti daugelį kitų veiksnių, nurodytų PAV įstatymo 7 straipsnio 6 dalyje, identifikuojant galimą planuojamos ūkinės veiklos poveikį įvairiems saugomiems gėriams* (LVAT 2014-06-02 sprendimas administracinėje byloje Nr. A822-1472/2014).

Apibendrinant, pažymėtina, kad atsižvelgiant į didelį planuojamos ūkinės veiklos mastą, planuojamos ūkinės veiklos vietą ir gretimybes, galimas reikšmingas poveikis aplinkai, todėl atliekant PAV būtina detaliai įvertinti galimą suminį planuojamos ūkinės veiklos su gretimybėmis poveikį aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai bei parinkti tinkamas poveikį mažinančias priemones. Tuo atveju jei Sunly Land, UAB planuojamos ūkinės veiklos gretimybės, įskaitant aktualią informaciją apie kitus planuojamus vėjo elektrinių projektus, nebūtų tinkamai įvertintos, Sunly Land, UAB planuojamos ūkinės veiklos poveikis gali būti įvertintas netinkamai.

III. Būtina atlikti išsamius paukščių ir šikšnosparnių stebėjimus

PAV programos 2.11. punkte „2.11. Stebėsena (monitoringas) nurodyta: *Nustačius poreikį, PAV ataskaitoje bus pateikta informacija dėl numatomo vykdyti monitoringo, pvz., paukščių, šikšnosparnių monitoringo.*

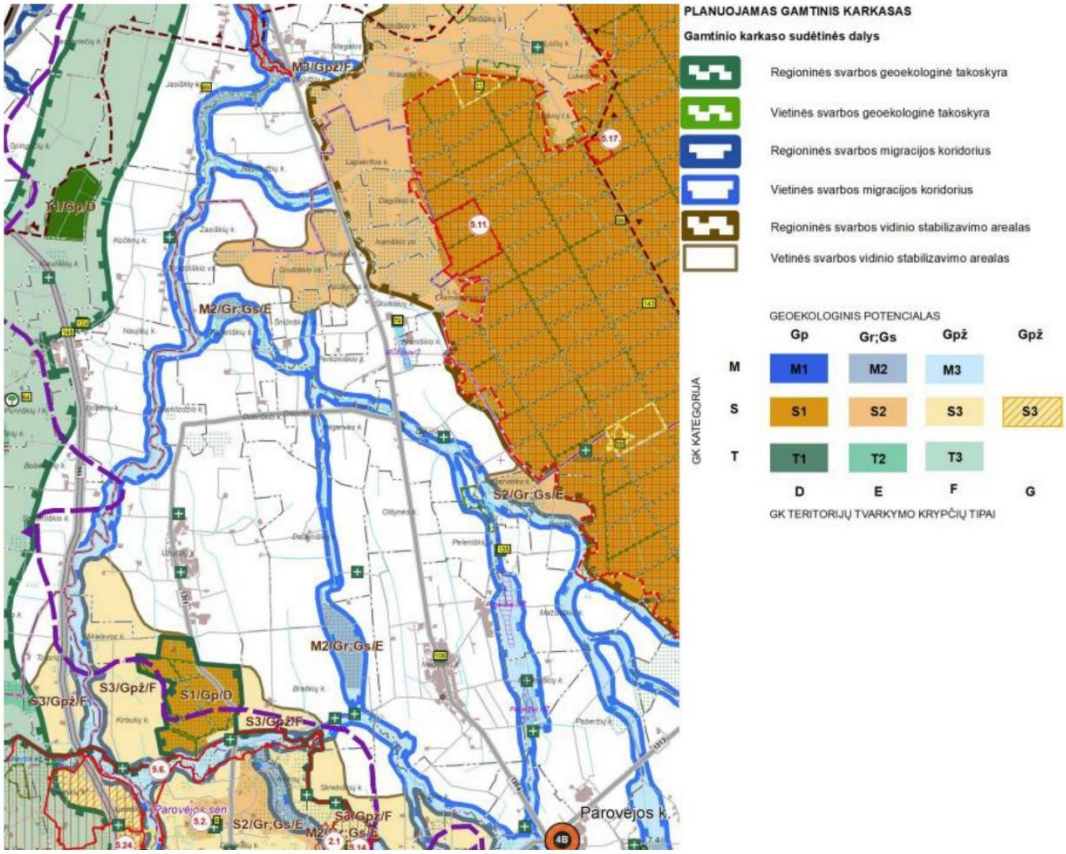
Atkreiptinas dėmesys, kad vėjo elektrinių veikla didžiausią neigiamą poveikį kelia paukščiams ir šikšnosparniams. Pareiga vykdyti paukščių ir šikšnosparnių monitoringą nustatoma ne pagal poreikį, bet tokia prievolė numatyta pagal galiojančius teisės aktus:

- LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo aprašo 96 punktas numato, kad atliekant PŪV PAV turi būti pateikiama informacija apie vietovės gyvūniją:
  96.1. vietovei būdingų gyvūnų (žinduolių ir paukščių (atskirai aptariant medžiojamųjų), žuvų, varliagyvių, roplių, bestuburių) rūšių populiacijų dydžio ar tankumo, paplitimo ypatumų apžvalga;
  96.2. gyvūnų susitelkimo, veisimosi, maitinimosi, poilsio, žiemojimo vietos, migracijos keliai;
- Taip pat minėto dokumento 113 punktas numato, kad būtų nustatytas:
  113. Poveikis gyvūnų susitelkimo, veisimosi, maitinimosi, poilsio, žiemojimo vietoms dėl gyvenamosios aplinkos erdvės sumažėjimo, ekosistemos sutrikdymo ar gamtos išteklių neatsakingo naudojimo;

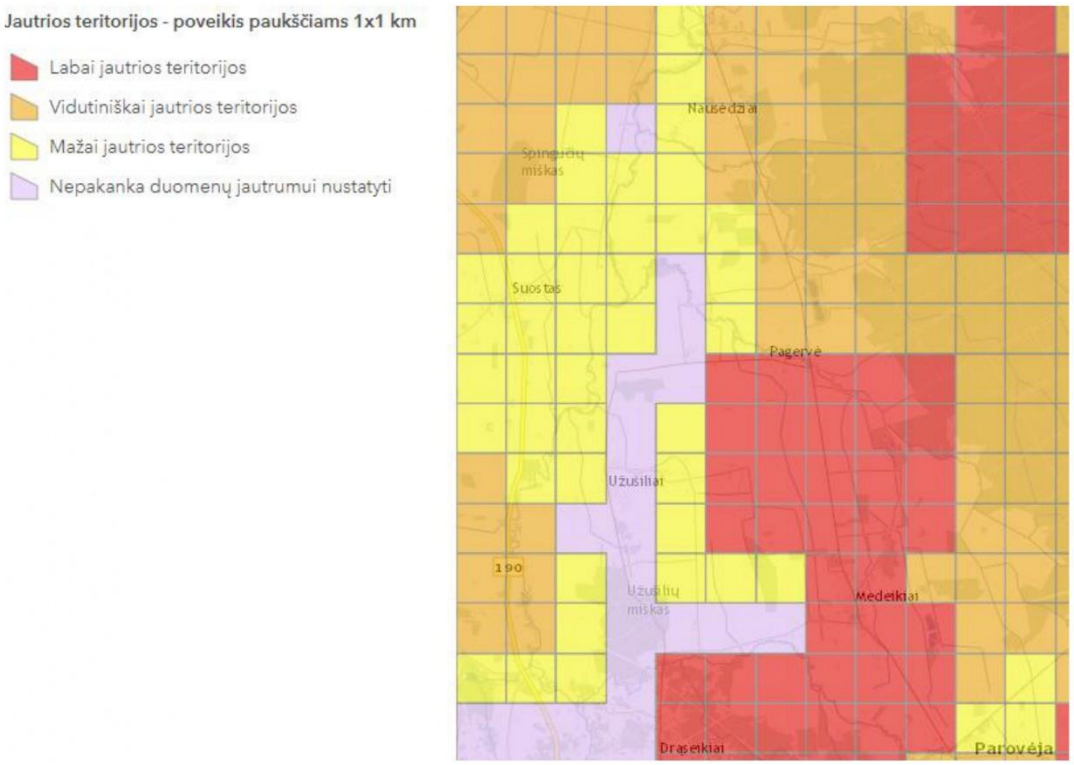
Vertinant ligšiolinę praktiką, remiantis tarptautiniais gerosios praktikos pavyzdžiais bei Asociacijos Lietuvos ornitologų draugijos parengta metodine priemone „Monitoringų programų dėl galimo vėjo jėgainių poveikio paukščiams ir šikšnosparniams standartų rengimas“, paukščių ir šikšnosparnių stebėjimai atliekami ne mažiau kaip metus laiko ir tik tokio laikotarpio surinkti duomenys leidžia atlikti išsamų poveikio paukščiams ir šikšnosparniams vertinimą.

Be to, kadangi Bendrovė vysto minėtus vėjo jėgainių projektus ir yra gerai susipažinusi su teritorijoje esančiais ribojimais bei aplinkos elementais, Bendrovė atkreipia dėmesį, kad Sunly Land, UAB PŪV teritorijos yra:

a. prie miškingų teritorijų (tame tarpe yra ir Europos Bendrijos svarbos miškų buveinių);
b. patenka į šias gamtinio karkaso teritorijas: i) migracijos koridorius ir yra šalia jų; ii) riboto ir silpno geoekologinio potencialo gamtinio karkaso teritorijas (žr. 2 pav. žemiau);
c. **dalis teritorijų patenka į labai jautrias, taip pat vidutiniškai jautrias teritorijas paukščiams** (žr. 3 pav.)



2. Pav. Ištrauka iš galiojančio Biržų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, gamtinio karkaso sistemos vystymo brėžinio.



3. *Pav. „Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbios teritorijos (VENBIS)“ pateikiama informacija.*

Apibendrinant aukščiau nurodytas aplinkybes, Bendrovės vertinimu, yra būtina atlikti išsamius 12 mėnesių paukščių ir šikšnosparnių tyrimus ir stebėjimus, kas leidžia surinkti tinkamą ir išsamią informaciją apie paukščius ir šikšnosparnius (migruojančius, perinčius, žiemojančius, kitą aktualią informaciją ir duomenis) atitinkamoje vietoje ir įvertinti galimą reikšmingą planuojamos ūkinės veiklos (taip pat suminį) poveikį gyvenančioms, perinčioms ir besimaitinančioms paukščių, šikšnosparnių rūšims bei nustatyti paukščių ir šikšnosparnių migracijos kelių ir sankaupų vietas, buveines ir mitybinės bazės pokytį bei numatyti tinkamas prevencines, poveikio mažinimo ar kompensacines priemones.

IV. Neatitikimai teritorijų planavimo dokumentų reikalavimams

Biržų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto 2021 m. balandžio 30 d. Nr. T-153 Biržų rajono savivaldybės tarybos sprendimu (toliau - **Bendrasis planas**), sprendiniuose numatyta Vėjo jėgainių Biržų rajono savivaldybės teritorijoje vystymo principai. Be kita ko, nurodoma, kur vėjo jėgainių statyba negalima:

- *„Teritorijose, kuriose vėjo elektrinių projektavimo ir statybos darbai draudžiami pagal Lietuvos Respublikos Lietuvos kariuomenės vado 2016 m. vasario d. įsakymą Nr. V-217;*
- *Regioniniame parke ir 2 km atstumu nuo jo ir jo buferinių apsaugos zonų (nebent minėto parko tvarkymo reikalavimuose numatyta kitaip);*

- *Šiaurės Lietuvos karstinio regiono teritorijoje, kurioje teisės aktų nustatyta tvarka, statinių statyba negalima;*
- *Kitose saugomose teritorijose ir 1 km atstumu nuo jų ir buferinių apsaugos zonų (jei teisės aktuose nenustatyti didesni atstumai);*
- *Didelės tikimybės sniego tirpsmo ir liūčių potvynių teritorijose;*
- *Kultūros paveldo objektų teritorijose ir jų apsaugos zonose;*
- *Gamtos paveldo objektų teritorijose ir jų apsaugos zonose;*
- *Miškuose, soduose, pelkėse, paviršiniuose vandens telkiniuose;*
- *Aerodromo apsaugos zonoje;*
- *Detaliai ir parengtiniai iššvalgytų naudingųjų iškasenų telkiniuose ir prognoziniuose plotuose;*
- *Urbanizuotų ir urbanizuojamų teritorijų funkcinėse zonose ir 500 m atstumu aplink jas;*
- *Rekreacinėse teritorijose ir 500 m atstumu aplink jas;*
- *Ties elektros perdavimo linijomis ir 150 m atstumu aplink jas (jei teisės aktuose nenustatyti didesni atstumai);*
- *Parenkant vėjo jėgainių statybų vietas turi būti išlaikomi mažiausi leistini horizontalūs atstumai, nustatyti Magistralinio dujotiekio įrengimo ir plėtros taisyklėse, bei gaunamas Bendrovės pritarimas (derinimas), kai planuojama statybos vieta patenka į magistralinio dujotiekio vietovės klasės teritorijos ribas.*
- *Teritorijose, kuriose teisės aktų nustatyta tvarka negalima vėjo jėgainių statyba.“*

Atkreiptinas dėmesys, kad PAV Programoje nenumatyta vertinti planuojamų vėjo jėgainių atitikimo teritorijų planavimo dokumentų reikalavimams. Pagal pateiktą vėjo jėgainių išdėstymą matyti, kad net kelios numatytos vėjo jėgainės yra planuojamos teritorijose, kuriose vadovaujantis Bendrojo plano sprendiniais tokia statyba yra draudžiama, t.y. planuojamos statyti - neišlaikant atstumų iki urbanizuotų ir urbanizuojamų, rekreacinių teritorijų, iki saugomų teritorijų ir pan, nors Bendrajame plane nurodyta, kad vėjo jėgainių statyba draudžiama urbanizuotų ir urbanizuojamų teritorijų funkcinėse zonose ir 500 m atstumu aplink jas; rekreacinėse teritorijose ir 500 m atstumu aplink jas.

Be to, Bendrajame plane taip pat numatyta, kad „*siekiant parinkti tinkamiausias vietas vėjo jėgainių statybai, turi būti rengiami žemesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentai su detalesniu vertinimu dėl teritorijos tinkamumo.“* Atitinkamai 2021 m. rugpjūčio 26 d. Nr. T-240 Biržų rajono savivaldybės tarybos sprendimu yra pradėtas rengti „atsinaujinančių energijos išteklių inžinerinės infrastruktūros vystymo Biržų rajono savivaldybės Nemunėlio Radviliškio ir Parovėjos seniūnijų teritorijose specialusis planas.

Atsižvelgiant į tai kas išdėstyta, PAV Programoje turi atsispindėti ir PAV metu įvertinta PŪV atitikimas teritorijų planavimo dokumentams, o vėjo jėgainės neplanuojamos teritorijose, kur tokia statyba yra draudžiama.

***

Atsižvelgiant į tai, kas aukščiau išdėstyta, prašome į Sunly Land, UAB PAV Programą įtraukti (atitinkamai atlikti PAV Programos ir jos turinio pakeitimus) ir PAV metu įvertinti šį poveikį:

1. Atlikti tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinimą arba gauti Latvijos Respublikos atsisakymą dalyvauti poveikio aplinkai vertinimo procese;

2. Į suminį poveikio aplinkai vertinimą įtraukti Bendrovės ir kitas gretimybėse planuojamas vėjo jėgaines įvertinant poveikį visuomenės sveikatai ir materialinėms vertybėm;
3. Atlikti išsamų metų laikotarpio paukščių ir šikšnosparnių monitoringą, įvertinti galimą reikšmingą planuojamos ūkinės veiklos (taip pat suminį) poveikį gyvenančioms, perinčioms ir besimaitinančioms paukščių, šikšnosparnių rūšims bei nustatyti paukščių ir šikšnosparnių migracijos kelių ir sankaupų vietas, buveines ir mitybinės bazės pokytį bei numatyti tinkamas prevencines, poveikio mažinimo ar kompensacines priemones iki teikiant parengtą PAV ataskaitą Aplinkos apsaugos agentūrai;
4. Įvertinti planuojamos ūkinės veiklos atitikimą teritorijų planavimo dokumentams ir neplanuoti veiklos, kur tokia veikla yra draudžiama.

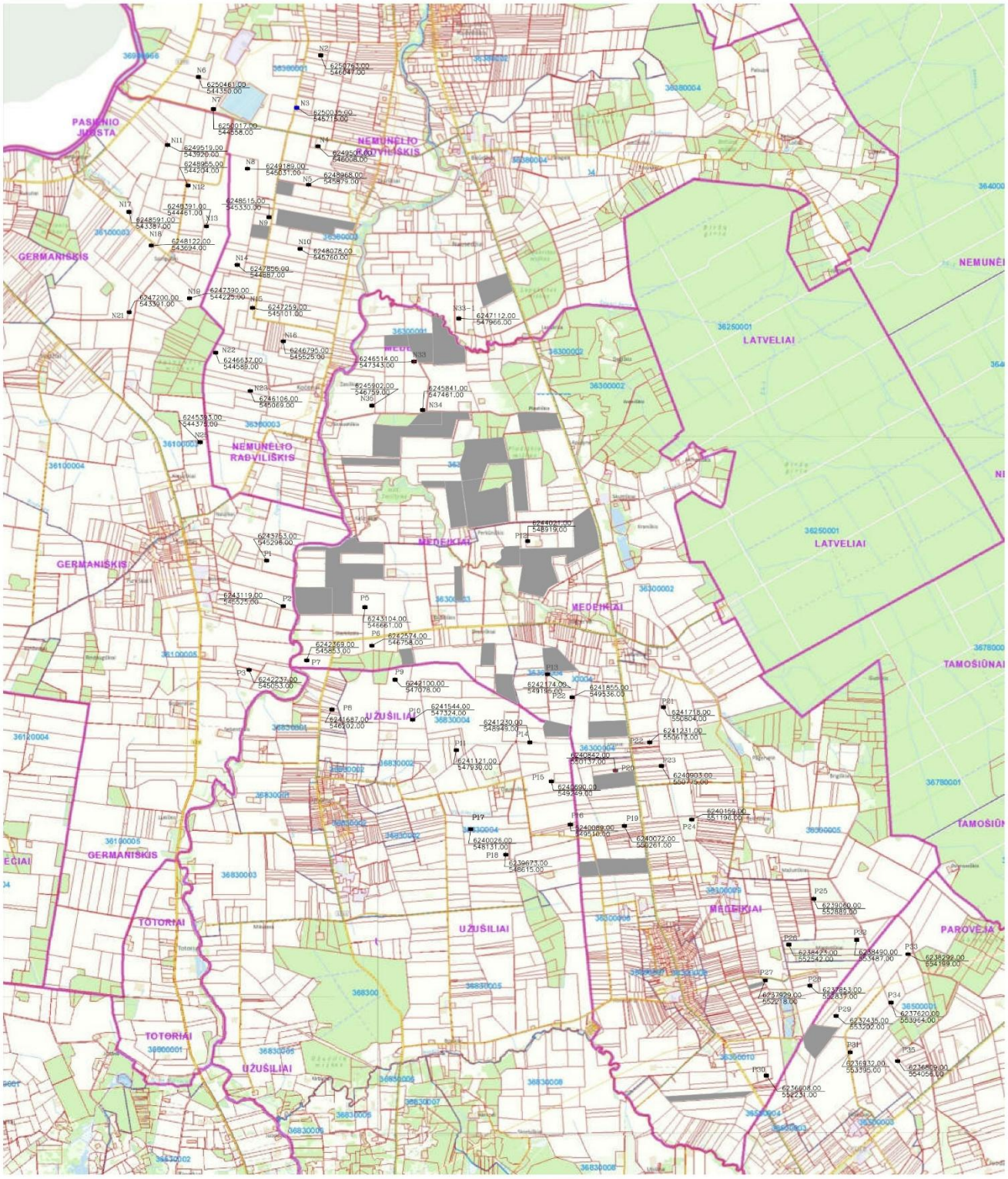
Priedai:

1. Sunly Land, UAB ir UAB Biržų vėjas gretimų Vėjo jėgainių išdėstymo planas 2 km atstumu.

Pagarbiai
UAB Biržų vėjas
Direktorius

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė
Data: 2022-11-07 16:36:56

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė
Data: 2022-11-07 16:27:56



Elektroninio dokumento nuorašas

APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, mob. tel. +370 682 92653, el. p. aaa@gamta.lt, https://aaa.lrv.lt/
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Nomine Consult“
el. p. info.lt@nomineconsult.com

2023-03-
Į 2023-02-24

Nr. (30-2)-A4E-
prašymą

Kopija
UAB „Sunly Land“
el. p.

DĖL PRANEŠIMO APIE PLANUOJAMĄ STATYTI VĖJO ELEKTRINĘ

Gavome el. paštu pateiktą 2023-02-24 prieštaravimą dėl vėjo elektrinės statybos , sklype, kurio unikalus . Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017-10-31 įsakymu Nr. D1-885 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (toliau – Tvarkos aprašas) 73 punkto nuostatomis, persiunčiame poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjui (UAB „Nomine Consult“) prieštaravimą dėl vėjo elektrinės statybos.

Vadovaujantis Tvarkos aprašo 73 punkto nuostatomis, poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas visus gautus suinteresuotos visuomenės pasiūlymus, pateiktus pasibaigus pasiūlymų dėl programos teikimo terminui, registruoja pagal Tvarkos aprašo 2 priede nustatytą suinteresuotos visuomenės pasiūlymų dėl planuojamos ūkinės veiklos ir jos poveikio aplinkai vertinimo registracijos formą ir argumentuotai įvertina poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos (toliau – ataskaita) rengimo metu pagal Tvarkos aprašo 3 priede nustatytą suinteresuotos visuomenės pasiūlymų dėl planuojamos ūkinės veiklos ir jos poveikio aplinkai vertinimo įvertinimo formą, o pasiūlymus pateikusiems suinteresuotos visuomenės atstovams atsako raštu, kad pasiūlymai bus įvertinti rengiant ataskaitą.

Informuojame, kad Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra) 2023-01-09 gavo UAB „Nomine consult“ parengtą UAB „Sunly land“ planuojamos ūkinės veiklos – iki 27 vėjo elektrinių parko įrengimo Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Parovėjos sen., poveikio aplinkai vertinimo programą (toliau – programa) ir ją išnagrinėjusi 2023-01-18 raštu Nr. (30-2)-A4E-519 pateikė pastabas. Papildytos ir patikslintos programos Agentūra nėra gavusi. Pažymime, kad vadovaujantis Tvarkos aprašo 72 punktu, Agentūra per 3 darbo dienas po programos patvirtinimo informuos visuomenę apie patvirtintą programą, paskelbdama savo interneto svetainėje *www.aaa.lrv.lt* nuorodoje *Veiklos sritys > Poveikio aplinkai vertinimas (PAV)* raštą dėl programos patvirtinimo.

Primename, kad siekiant užtikrinti visuomenei galimybę aktyviai dalyvauti priimant sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai, Agentūra, gavusi poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo informaciją apie parengtą ataskaitą, informuos visuomenę apie galimybes susipažinti su ataskaita ir teikti pasiūlymus, dalyvauti viešame visuomenės supažindinime su ataskaita paskelbdama visuomenei informaciją apie parengtą ataskaitą

Agentūros interneto svetainėje: *www.aaa.lrv.lt* nuorodoje *Veiklos sritys > Poveikio aplinkai vertinimas (PAV).*

Agentūra sprendimą dėl UAB „Sunly Land“ planuojamos ūkinės veiklos – iki 27 vėjo elektrinių parko įrengimo Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Parovėjos sen., poveikio aplinkai priims tik gavusi bei išnagrinėjusi ataskaitą, suinteresuotos visuomenės pasiūlymų įvertinimą, raštu gautus suinteresuotos visuomenės pasiūlymus, remdamasi poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvadomis pagal Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 12 straipsnio nuostatas.

Informuojame, kad Jūsų asmens duomenys bus tvarkomi Dokumentų valdymo bendrojoje informacinėje sistemoje (toliau – DBSIS). Asmens duomenų tvarkymo tikslas – grupuoti ir analizuoti asmenų duomenis. Asmens duomenys tvarkomi griežtai laikantis Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo, 2016 m. balandžio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas). DBSIS valdytoja yra Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija, pagrindinis DBSIS tvarkytojas ir DBSIS paslaugų teikėjas yra Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos.

Jūs turite teisę, pateikęs asmens tapatybę patvirtinantį dokumentą, kreiptis į Aplinkos apsaugos agentūrą el. paštu aaa@gamta.lt susipažinti su DBSIS tvarkomais savo asmens duomenimis, reikalauti ištaisyti neteisingus, neišsamius, netikslius savo asmens duomenis.

PRIDEDAMA (pirmam adresatui). 2023-02-24 prieštaravimų kopija, 2 lapai.

Taršos prevencijos departamento direktorė

2023-02-24

Aplinkos apsaugos agentūra
Juozapavičiaus g. 9, Vilnius
El. paštas: aaa@gamta.lt

DĖL PRANEŠIMO APIE PLANUOJAMĄ STATYTI VĖJO ELEKTRINĘ, NR. BRŽ-LA-19-1

Atsakydamas į Jūsų pranešimą, 2023-02-08, informuoju, kad pagal pateiktą pranešimą ir informaciją jame, man nėra aišku nei kokiu atstumu vėjo elektrinė bus nutolusi nuo mano žemės sklypo (unikalus Nr.) nei kokį poveikį aplinkai ir visuomenei ji darys (pagal viešai prieinamą informaciją nėra jokių duomenų apie parengtas/patvirtintas poveikio aplinkai vertinimo procedūros Jūsų planuojamai(-oms) vėjo elektrinei(-ėms).

Atsižvelgiant į tai ir vadovaujantis Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. 17 d., teikiu Jums **prieštaravimą** dėl vėjo elektrinės statybos adresu l , sklypo unikalus Nr. , plotas – ha, galia iki 7,5 MW greta mano žemės sklypo.

PRIDEDAMA:

1. UAB „Sunly Land“ pranešimas apie planuojamą statyti vėjo elektrinę Nr. BRŽ-LA19-1.

Pagarbiai

PRANEŠIMAS
apie planuojamą statyti vėjo elektrinę
Nr. BRŽ-LA19-1 Vilnius

Atsižvelgiant į tai, kad yra pradėtos poveikio aplinkai vertinimo procedūros vėjo elektrinių parkui Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Nausėdžių k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Zasiškių k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Kašeliškių k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Grubiškio vs.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pladiškio vs.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Apušynės k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Šniūriškio vs.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Perkūniškio k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Dreiviškių k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Dubriškio k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Starklizdžio k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Užušilių k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Daukniškių k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Pagervės k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Olšynės k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Medeikių k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Migdoliškių k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Paberžių k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Ubiškių k.; Biržų r. sav., Parovėjos sen., Parovėjos k. šiuo pranešimu informuojame, kad **greta Jūsų sklypo (-ų), kurio (-ių) unikalus (-ūs) numeris (-iai) yra** planuojama statyti didesnės kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinė (-s).

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 straipsnio 14 dalimi, pranešame, kad Jūsų sklypas patenka į planuojamos statyti vėjo elektrinės stiebo aukščio teritoriją arba teritoriją, kurioje nebus užtikrinta atitiktis visuomenės sveikatos saugos reikalavimams, ir jam bus taikomi apribojimai dėl sodo namų, gyvenamosios, viešbučių, kultūros paskirties pastatų, bendrojo ugdymo, profesinių, aukštųjų mokyklų, vaikų darželių, lopšelių, mokslo paskirties pastatų, skirtų švietimo reikmėms, kitų mokslo paskirties pastatų, skirtų neformaliajam švietimui, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatų, specialiosios paskirties pastatų, susijusių su apgyvendinimu (kareivinių pastatų, laisvės atėmimo vietų įstaigų) statybos, nurodytos paskirties patalpų kitos paskirties statiniuose įrengimo ir rekreacinių teritorijų planavimo.

Jūsų sklype **nebus** ribojama objektų statyba naudojamų tik ūkininko ar įmonės, vykdančios kitą veiklą nei prieš tai nurodytos paskirties pastatuose (patalpose), ūkinės veiklos ir (ar) darbuotojų saugos ir sveikatos reikmėms.

Pranešame, kad Jūs turite teisę pateikti prieštaravimą raštu dėl vėjo elektrinės statybos per 20 darbo dienų nuo informacijos gavimo ir (arba) sudaryti susitarimą dėl veiklos žemės sklypuose sąlygų[1].

- **Numatoma vykdyti veikla**: elektros energijos gamyba;
- **Veiklos vykdymo teritorija**: sklypo (-ų) adresas (-ai) , plotas – ha;
- **Vėjo elektrinės įrengtoji galia**: iki 7,5 MW.

Dėl papildomos informacijos gavimo apie planuojamą vėjo elektrinę **arba susitarimo sudarymo**, prašome, kreiptis šiais kontaktais: UAB „Sunly Land“, įmonės kodas: 305420705, adresas: Vilniaus g. 28-1, LT-01402, Vilnius, el. pašto adresas: , darbo dienomis 9 – 12 val. ir 13 – 16 val.

Pagarbiai
Sunly Land, UAB vardu:

Vardas Pavardė

[1] Vadovaujantis Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. 17 d., negavus prieštaravimo raštu per nustatytą terminą, laikoma, kad žemės sklypų ir (ar) statinių, esančių Įstatymo 49 str. 9 d. nurodytu atstumu, savininkai planuojamai didesnės kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinės statybai neprieštarauja.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl pranešimo apie planuojamą statyti vėjo elektrinę
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-03-02 Nr. (30-2)-A4E-2329
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	Dalė Amšiejienė, Direktorė, Taršos prevencijos departamentas
Sertifikatas išduotas	DALĖ AMŠIEJIENĖ, Aplinkos apsaugos agentūra LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-03-02 16:57:26 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-03-02 16:58:38 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2022-05-03 10:11:53 – 2025-05-02 10:11:53
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, 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 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.71
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-03-02 20:21:36)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-03-02 20:21:37 DBSIS

Elektroninio dokumento nuorašas

APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, mob. tel. +370 682 92653, el. p. aaa@gamta.lt, https://aaa.lrv.lt/
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Nomine Consult“
el. p. info.lt@nomineconsult.com

2023-02-
Į 2023-02-10

Nr. (30-2)-A4E-
prašymą

Kopija
UAB „Sunly Land“
el. p.

DĖL PRANEŠIMO APIE PLANUOJAMAS STATYTI VĖJO ELEKTRINES

Gavome paštu pateiktus 2023-02-10 prieštaravimus ir pastabas dėl vėjo elektrinių statybos Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., ir Parovėjos sen. Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017-10-31 įsakymu Nr. D1-885 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (toliau – Tvarkos aprašas) 73 punkto nuostatomis, persiunčiame poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjui (UAB „Nomine Consult“)
prieštaravimus ir pastabas dėl vėjo elektrinių statybos.

Informuojame, kad vadovaujantis Tvarkos aprašo 73 punkto nuostatomis, poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas visus gautus suinteresuotos visuomenės pasiūlymus, pateiktus pasibaigus pasiūlymų teikimo terminui, registruoja pagal Tvarkos aprašo 2 priede nustatytą suinteresuotos visuomenės pasiūlymų dėl planuojamos ūkinės veiklos ir jos poveikio aplinkai vertinimo registracijos formą ir argumentuotai įvertina ataskaitos rengimo metu pagal Tvarkos aprašo 3 priede nustatytą suinteresuotos visuomenės pasiūlymų dėl planuojamos ūkinės veiklos ir jos poveikio aplinkai vertinimo įvertinimo formą, o pasiūlymus pateikusiems suinteresuotos visuomenės atstovams atsako raštu, kad pasiūlymai bus įvertinti rengiant poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą.

Pažymime, kad siekiant užtikrinti visuomenei galimybę aktyviai dalyvauti priimant sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai, Aplinkos apsaugos agentūra, gavusi pagal poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvadas pataisytą ir (ar) papildytą PAV ataskaitą, poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvadas dėl PAV ataskaitos ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai bei suinteresuotos visuomenės pasiūlymų įvertinimą, savo interneto svetainėje *www.aaa.lrv.lt* nuorodoje *Veiklos sritys > Poveikio aplinkai vertinimas (PAV)* paskelbs pranešimą visuomenei apie gautą PAV ataskaitą ir galimybę papildomai su ja susipažinti bei ne vėliau kaip per 10 darbo dienų nuo pranešimo paskelbimo dienos pateikti pasiūlymus Aplinkos apsaugos agentūrai. Pasibaigus Tvarkos aprašo 83 punkte nurodytam pasiūlymų teikimo terminui, Aplinkos apsaugos agentūra kviečia pasiūlymus pateikusius

suinteresuotos visuomenės atstovus į pasitarimą apsvarstyti jų pateiktus pasiūlymus kartu su kitais poveikio aplinkai vertinimo proceso dalyviais.

Aplinkos apsaugos agentūra sprendimą dėl UAB „Sunly Land“ planuojamos ūkinės veiklos – iki 27 vėjo elektrinių parko įrengimo Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Parovėjos sen., poveikio aplinkai priims tik gavusi bei išnagrinėjusi PAV ataskaitą, suinteresuotos visuomenės pasiūlymų įvertinimą, raštu gautus suinteresuotos visuomenės pasiūlymus, remdamasi poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvadomis pagal Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 12 straipsnio nuostatas.

Informuojame, kad Jūsų asmens duomenys bus tvarkomi Dokumentų valdymo bendrojoje informacinėje sistemoje (toliau – DBSIS). Asmens duomenų tvarkymo tikslas – grupuoti ir analizuoti asmenų duomenis. Asmens duomenys tvarkomi griežtai laikantis Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo, 2016 m. balandžio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas). DBSIS valdytoja yra Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija, pagrindinis DBSIS tvarkytojas ir DBSIS paslaugų teikėjas yra Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos.

Jūs turite teisę, pateikęs asmens tapatybę patvirtinantį dokumentą, kreiptis į Aplinkos apsaugos agentūrą el. paštu aaa@gamta.lt susipažinti su DBSIS tvarkomais savo asmens duomenimis, reikalauti ištaisyti neteisingus, neišsamius, netikslius savo asmens duomenis.

PRIDEDAMA (pirmam adresatui):

1. 2023-02-10 prieštaravimo kopija, 1 lapas.
2. 2023-02-10 prieštaravimo kopija, 1 lapas.

Taršos prevencijos departamento direktorė

APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA
Gauta
_____ Nr. _____

NUO:

KAM: **UAB „Sunly land“,** Vilnius, Vilniaus g. 28-1

KOPIJA: **Aplinkos apsaugos agentūra,** Vilnius, Juozapavičiaus g. 9

2023 m. vasario mėn. 10 d.

Dėl Jūsų pranešimo gauto 2023-02-08 apie planuojamą statyti vėjo elektrinę Nr. BRŽ-LA14-5A

Atsakydama į Jūsų pranešimą apie planuojamą statyti didesnės kaip 30 kW galios vėjo elektrines Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio ir Parovėjos seniūnijose, kurios bus greta man nuosavybės teise priklausančiuose žemės sklypuose, kurių unikalus Nr.

pranešu Jums, kad pagal Jūsų pateiktą informaciją nėra aišku kokiu atstumu vėjo elektrinės bus nutolę nuo mano sklypų, nei kokį poveikį aplinkai jos darys, nes prie pranešimo nėra pridėta jokios schemos ar projekto apie konkretų vėjo elektrinių išdėstymą. Be to minėtuose sklypuose dėl to nustačius jų naudojimo apribojimus sumažės jų vertė ir aš patirsiu nuostolius. Taip pat neaišku kaip pastačius vėjo elektrines keisis kraštovaizdis. Atsižvelgiant į tai ir remiantis LR Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. 17 d. teikiu prieštaravimą dėl Jūsų minėtų vėjo elektrinių kurios ribojasi ir daro poveikį man priklausantiems žemės sklypams unikalus Nr.

Pagarbiai,

APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA
Gauta
2023 -02- 14 Nr. _____

NUO:

KAM: **UAB „Sunly land“,** Vilnius, Vilniaus g. 28-1

KOPIJA: **Aplinkos apsaugos agentūra,** Vilnius, Juozapavičiaus g. 9

2023 m. vasario mėn. 10 d.

Dėl Jūsų pranešimo gauto 2023-02-08 apie planuojamą statyti vėjo elektrinę Nr. BRŽ-LA14-5A

Atsakydamas į Jūsų pranešimą apie planuojamą statyti didesnės kaip 30 kW galios vėjo elektrines Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio ir Parovėjos seniūnijose, kurios bus greta man nuosavybės teise priklausančiuose žemės sklypuose, kurių unikalus Nr. ' pranešu Jums, kad pagal Jūsų pateiktą informaciją nėra aišku kokiu atstumu vėjo elektrinės bus nutolę nuo mano sklypų, nei kokį poveikį aplinkai jos darys, nes prie pranešimo nėra pridėta jokios schemos ar projekto apie konkretų vėjo elektrinių išdėstymą. Be to minėtuose sklypuose dėl to nustačius jų naudojimo apribojimus sumažės jų vertė ir aš patirsiu nuostolius. Taip pat neaišku kaip pastačius vėjo elektrines keisis kraštovaizdis. Atsižvelgiant į tai ir remiantis LR Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. 17 d. teikiu prieštaravimą dėl Jūsų minėtų vėjo elektrinių kurios ribojasi ir daro poveikį man priklausantiems žemės sklypams unikalus Nr.

Pagarbiai,

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl pranešimo apie planuojamas statyti vėjo elektrines
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-02-22 Nr. (30-2)-A4E-1901
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	Dalė Amšiejienė, Direktorė, Taršos prevencijos departamentas
Sertifikatas išduotas	DALĖ AMŠIEJIENĖ, Aplinkos apsaugos agentūra LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-02-21 20:21:23 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-02-21 20:21:51 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2022-05-03 10:11:53 – 2025-05-02 10:11:53
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, 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 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	2
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.71
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-02-22 08:11:00)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-02-22 08:11:00 DBSIS

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai
vertinimo tvarkos aprašo
2 priedas

SUINTERESUOTOS VISUOMENĖS PASIŪLYMŲ DĖL „SUNLY LAND, UAB, IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS 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 programos				
1.	2022-11-07	2022-11-07	UAB Biržų vėjas, J. Janonio a. 5, LT-41170 Biržai,	1. Siūlymas atlikti tarpvalstybinį poveikio aplinkai vertinimą arba gauti Latvijos Respublikos atsisakymą dalyvauti poveikio aplinkai vertinimo procese. 2. Siūlymas į suminį poveikio aplinkai vertinimą įtraukti UAB Biržų vėjas ir kitas gretimybėse planuojamas vėjo jėgaines įvertinant poveikį visuomenės sveikatai ir materialinėms vertybėm. 3. Siūlymas atlikti išsamų metų laikotarpio paukščių ir šikšnosparnių monitoringą, įvertinti galimą reikšmingą planuojamos ūkinės veiklos (taip pat suminį) poveikį gyvenančioms, perinčioms ir besimaitinančioms paukščių, šikšnosparnių rūšims bei nustatyti paukščių ir šikšnosparnių migracijos kelių ir sankaupų vietas, buveines ir mitybinės bazės pokytį bei numatyti tinkamas prevencines, poveikio mažinimo ar kompensacines priemones iki teikiant parengtą PAV ataskaitą Aplinkos apsaugos agentūrai.

				4. Įvertinti planuojamos ūkinės veiklos atitikimą teritorijų planavimo dokumentams ir neplanuoti veiklos, kur tokia veikla yra draudžiama.
2.	2023-03-03	2023-02-24		1. Prieštaravimas dėl vėjo elektrinės statybos adresu Biržų r. sav., Parovėjos sen., Olšynės k., sklypo unikalus Nr. , plotas – ha, galia iki 7,5 MW, greta mano žemės sklypo.
3.	2022-02-22	2023-02-14		1. Prieštaravimas dėl vėjo elektrinės Nr. BRŽ-LA14-5A statybos greta man nuosavybės teise priklausančiuose žemės sklypuose.
4.	2022-02-22	2023-02-14		1. Prieštaravimas dėl vėjo elektrinės Nr. BRŽ-LA14-5A statybos greta man nuosavybės teise priklausančiuose žemės sklypuose.

Suinteresuotos visuomenės pasiūlymus užregistravo

Emilija Galeckaitė, aplinkosaugos konsultantė, +370 5 2107210, 2023-03-17

(vardas, pavardė, pareigos, telefono Nr., parašas, data)

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai
vertinimo tvarkos aprašo
3 priedas

SUINTERESUOTOS VISUOMENĖS PASIŪLYMŲ DĖL „SUNLY LAND, UAB, IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN.“ IR JOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ĮVERTINIMAS

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 programos			
1.	UAB Biržų vėjas, J. Janonio a. 5, LT-41170 Biržai,	1. Siūlymas atlikti tarpvalstybinį poveikio aplinkai vertinimą arba gauti Latvijos Respublikos atsisakymą dalyvauti poveikio aplinkai vertinimo procese.	Į pasiūlymą atsižvelgta. Patikslintas atstumas nuo PŪV iki Latvijos sienos. Norime pažymėti, kad VE parkas nuo Latvijos sienos nutolęs daugiau nei per 2,5 km atstumu. Atsižvelgiant į tai ir ligšiolinę institucijų praktiką, vertinama, kad PŪV VE neigiamos įtakos Latvijos Respublikos teritorijoje neturės, nes vėjo elektrinės yra daugiau nei 2 km atstumu nutolusios nuo Latvijos Respublikos sienos ir čia neigiamos įtakos aplinkos komponentams neturės. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija 2022-11-14 raštu Nr. D8(E)-5796 nusprendė, kad planuojamai ūkinei veiklai netaikomos tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinimo procedūros.
		2. Siūlymas į suminį poveikio aplinkai vertinimą įtraukti UAB Biržų vėjas ir kitas gretimybėse planuojamas vėjo	Į pasiūlymą atsižvelgta. Atliekant poveikio aplinkai vertinimą, atsižvelgiant į gretimybėje esamas ir planuojamas vėjo elektrines, PŪV mastą, bus įvertintas PŪV galimas poveikis (įskaitant suminį poveikį) aplinkos

		jėgaines įvertinant poveikį visuomenės sveikatai ir materialinėms vertybėm.	elementams ir visuomenės sveikatai, nustačius galimą poveikį, bus parinktos poveikį mažinančios priemonės.
		3. Siūlymas atlikti išsamų metų laikotarpio paukščių ir šikšnosparnių monitoringą, įvertinti galimą reikšmingą planuojamos ūkinės veiklos (taip pat suminį) poveikį gyvenančioms, perinčioms ir besimaitinančioms paukščių, šikšnosparnių rūšims bei nustatyti paukščių ir šikšnosparnių migracijos kelių ir sankaupų vietas, buveines ir mitybinės bazės pokytį bei numatyti tinkamas prevencines, poveikio mažinimo ar kompensacines priemones iki teikiant parengtą PAV ataskaitą Aplinkos apsaugos agentūrai.	Į pasiūlymą atsižvelgta. Biologinės įvairovės (paukščių ir šikšnosparnių) monitoringas vykdomas pagal Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009-09-16 įsakymu Nr. D1-546 „Dėl Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“. Teisės aktuose nėra reglamentuota kiek laiko ir kokiu laikotarpiu reikia vykdyti paukščių ar šikšnosparnių monitoringą. PŪV PAV tvarkos aprašo 1 priedo 93 punkte nurodyta, kad turi būti atlikti lauko tyrimai,, kad gauti rezultatai būtų patikimi ir leistų prognozuoti galimą planuojamos ūkinės veiklos poveikį biologinei įvairovei. PAV atskaitos metu bus atliktas ekspertinis vertinimas, atsižvelgiant į atliktus lauko tyrimus ir kitą medžiagą, ekspertas ornitologas ir šikšnosparnių ekspertas pateiks rekomendacijas kaip ir kada vykdyti monitoringą. Prieš eksploatuojant VE parką bus parengta ir suderinta paukščių/šikšnosparnių monitoringo programa, kuri apims migruojančius, perinčius ir besiveisiančius paukščius ir šikšnosparnius.. Taip pat bus atliekamas žūvančių paukščių ir šikšnosparnių monitoringas, siekiant nustatyti konkrečių vėjo elektrinių galimo poveikio reikšmingumą ir pasiūlyti efektyviausias priemones, leidžiančias poveikį sumažinti ar net jo išvengti. Nustačius reikšmingus neigiamus poveikius bus atliekami poveikio mažinimo veiksmai arba kompensacinės priemonės.
		4. Įvertinti planuojamos ūkinės veiklos atitikimą teritorijų	Į pasiūlymą atsižvelgta.

		planavimo dokumentams ir neplanuoti veiklos, kur tokia veikla yra draudžiama.	Remiantis galiojančiu Biržų rajono savivaldybės bendrojo plano keitimo gamtinio karkaso sistemos vystymo brėžiniu, planuojamų vėjo jėgainių sklypai yra išsidėstę: • prie miškingų teritorijų (tame tarpe yra ir Europos Bendrijos svarbos miškų buveinių); • patenka į šias gamtinio karkaso teritorijas: 1) migracijos koridorius ir yra šalia jų; 2) riboto ir silpno geoekologinio potencialo gamtinio karkaso teritorijas. Atsižvelgiant į šią situaciją, yra atliekami paukščių ir šikšnosparnių stebėjimai, siekiant nustatyti konkrečių vėjo elektrinių galimo poveikio reikšmingumą ir pasiūlyti efektyviausias priemones, leidžiančias poveikį sumažinti ar net jo išvengti.
2.		1. Prieštaravimas dėl vėjo elektrinės statybos adresu Biržų r. sav., Parovėjos sen., Olšynės k.	Į pasiūlymą atsižvelgta. PAV atskaitos metu bus atsižvelgta į galiojančios teisės aktus.
3.		1. Prieštaravimas dėl vėjo elektrinės Nr. BRŽ-LA14-5A statybos.	Į pasiūlymą atsižvelgta. PAV atskaitos metu bus atsižvelgta į galiojančios teisės aktus.
4.		1. Prieštaravimas dėl vėjo elektrinės Nr. BRŽ-LA14-5A statybos.	Į pasiūlymą atsižvelgta. PAV atskaitos metu bus atsižvelgta į galiojančios teisės aktus.

Suinteresuotos visuomenės pasiūlymų įvertinimą parengė

Emilija Galeckaitė, aplinkosaugos konsultantė, +370 5 2107210, 2023-03-17

(vardas, pavardė, pareigos, telefono Nr., parašas, data)

DĖL PASIŪLYMŲ UAB „SUNLY LAND“ PLANUOJAMO IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN. POVEIKIO APLINKAI ...

Reply | Reply All | Forward

an 2022-12-20 14:03

EG

Emilija Galeckaitė
To
Cc aaa@aaa.am.lt

Raštas Nr. 201222-R1.pdf
201 KB

Laba diena,
Siunčiame raštą Nr. 201222-R1 ,,DĖL PASIŪLYMŲ ,,SUNLY LAND, UAB, IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN.'' POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMAI''.

Prašome informuoti apie informacijos gavimą.

Emilija Galeckaitė
Aplinkosaugos konsultantė
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT–01108 Vilnius, LIETUVA
| Tel.: +370 5 2107210 | Fax: +370 5 2107211
emilija.galeckaite@nomineconsult.com | www.nomineconsult.com

NOMINE CONSULT

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.

DĖL PASIŪLYMŲ „SUNLY LAND, UAB, IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PR...

Reply | Reply All | Forward

EG Emilija Galeckaitė
To aaa@gamta.lt

an 2023-03-14 10:03

Nr. 140323-R1.pdf
213 KB

Laba diena,
Siunčiame raštą Nr. 140323-R1 „DĖL PASIŪLYMŲ „SUNLY LAND, UAB, IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN.“ poveikio aplinkai vertinimo programai.

Prašome informuoti apie informacijos gavimą.

Emilija Galeckaitė
Aplinkosaugos konsultantė
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT–01108 Vilnius, LIETUVA
| Tel.: +370 5 2107210 | Fax: +370 5 2107211
emilija.galeckaite@nomineconsult.com | www.nomineconsult.com

NOMINE CONSULT

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.

Kvalifikuotas elektroninis parašas
EMILIJA GALECKAITĖ
2022-12-20 13:57:36 GMT+2
Paskirtis: Parašas
Powered by Dokobit

NOMINE CONSULT

UAB „Biržų vėjas“,
Aplinkos apsaugos agentūra, aaa@aaa.am.lt.

2022-12-20
Nr. 20/12/22-R1

DĖL PASIŪLYMŲ UAB „SUNLY LAND“ PLANUOJAMO IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMAI

Informuojame, kad buvo gautas Jūsų 2022-11-07 elektroniniu paštu siųstas pasiūlymas dėl „SUNLY LAND, UAB, IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN.“ poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) programos.

Remdamiesi Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymo Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo (toliau – PAV tvarkos aprašas) 2 ir 3 priedais, pasiūlymas:

1. Siūlymas atlikti tarpvalstybinį poveikio aplinkai vertinimą arba gauti Latvijos Respublikos atsisakymą dalyvauti poveikio aplinkai vertinimo procese.

2. Siūlymas į suminį poveikio aplinkai vertinimą įtraukti UAB Biržų vėjas ir kitas gretimybėse planuojamas vėjo jėgaines įvertinant poveikį visuomenės sveikatai ir materialinėms vertybėm.

3. Siūlymas atlikti išsamų metų laikotarpio paukščių ir šikšnosparnių monitoringą, įvertinti galimą reikšmingą planuojamos ūkinės veiklos (taip pat suminį) poveikį gyvenančioms, perinčioms ir besimaitinančioms paukščių, šikšnosparnių rūšims bei nustatyti paukščių ir šikšnosparnių migracijos kelių ir sankaupų vietas, buveines ir mitybinės bazės pokytį bei numatyti tinkamas prevencines, poveikio mažinimo ar kompensacines priemones iki teikiant parengtą PAV ataskaitą Aplinkos apsaugos agentūrai.

4. Įvertinti planuojamos ūkinės veiklos atitikimą teritorijų planavimo dokumentams ir neplanuoti veiklos, kur tokia veikla yra draudžiama.

- Buvo užregistruotas ir įvertintas.

1 pasiūlymo įvertinimas:

Į pasiūlymą atsižvelgta. Patikslintas atstumas nuo PŪV iki Latvijos sienos.
Norime pažymėti, kad VE parkas nuo Latvijos sienos nutolęs daugiau nei per 2,5 km atstumu. Atsižvelgiant į tai ir ligšiolinę institucijų praktiką, vertinama, kad PŪV VE neigiamos įtakos Latvijos Respublikos teritorijoje neturės, nes vėjo elektrinės yra daugiau nei 2 km atstumu nutolusios nuo Latvijos Respublikos sienos ir čia neigiamos įtakos aplinkos komponentams neturės. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija 2022-11-14 raštu Nr. D8(E)-5796 nusprendė, kad planuojamai ūkinei veiklai netaikomos tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinimo procedūros.

2 pasiūlymo įvertinimas:

Į pasiūlymą atsižvelgta.
Atliekant poveikio aplinkai vertinimą, atsižvelgiant į gretimybėje esamas ir planuojamas vėjo elektrines, PŪV mastą, bus įvertintas PŪV galimas poveikis (įskaitant suminį poveikį) aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, nustačius galimą poveikį, bus parinktos poveikį mažinančios priemonės.

3 pasiūlymo įvertinimas:

Į pasiūlymą atsižvelgta.
Biologinės įvairovės (paukščių ir šikšnosparnių) monitoringas vykdomas pagal Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009-09-16 įsakymu Nr. D1-546 „Dėl Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“. Teisės aktuose nėra reglamentuota kiek laiko ir kokiu laikotarpiu reikia vykdyti paukščių ar šikšnosparnių monitoringą.
PŪV PAV tvarkos aprašo 1 priedo 93 punkte nurodyta, kad turi būti atlikti lauko tyrimai,, kad gauti rezultatai būtų patikimi ir leistų prognozuoti galimą planuojamos ūkinės veiklos poveikį biologinei įvairovei.
PAV atskaitos metu bus atliktas ekspertinis vertinimas, atsižvelgiant į atliktus lauko tyrimus ir kitą medžiagą, ekspertas ornitologas ir šikšnosparnių ekspertas pateiks rekomendacijas kaip ir kada vykdyti monitoringą.
Prieš eksploatuojant VE parką bus parengta ir suderinta paukščių/šikšnosparnių monitoringo programa, kuri apims migruojančius, perinčius ir besiveisiančius paukščius ir šikšnosparnius.. Taip pat bus atliekamas žūvančių paukščių ir šikšnosparnių monitoringas, siekiant nustatyti konkrečių vėjo elektrinių galimo poveikio reikšmingumą ir pasiūlyti efektyviausias priemones, leidžiančias poveikį sumažinti ar net jo išvengti. Nustačius reikšmingus neigiamus poveikius bus atliekami poveikio mažinimo veiksmai arba kompensacinės priemonės.

4 pasiūlymo įvertinimas:

Į pasiūlymą atsižvelgta.
Remiantis galiojančiu Biržų rajono savivaldybės bendrojo plano keitimo gamtinio karkaso sistemos vystymo brėžiniu, planuojamų vėjo jėgainių sklypai yra išsidėstę:

- prie miškingų teritorijų (tame tarpe yra ir Europos Bendrijos svarbos miškų buveinių);
- patenka į šias gamtinio karkaso teritorijas: 1) migracijos koridorius ir yra šalia jų; 2) riboto ir silpno geoekologinio potencialo gamtinio karkaso teritorijas.

Atsižvelgiant į šią situaciją, yra atliekami paukščių ir šikšnosparnių stebėjimai, siekiant nustatyti konkrečių vėjo elektrinių galimo poveikio reikšmingumą ir pasiūlyti efektyviausias priemones, leidžiančias poveikį sumažinti ar net jo išvengti.

Aplinkosaugos konsultantė
Emilija Galeckaitė

Emilija Galeckaitė, tel. +3705 2107210, el. p. emilija.galeckaite@nomineconsult.com

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė GINTVILĖ,ŽVIRBLYTĖ
Data: 2023-03-14 09:54:26

NOMINE CONSULT

2023-03-14
Nr. 14/03/23-R1

Aplinkos apsaugos agentūrai, aaa@gamta.lt

DĖL PASIŪLYMŲ „SUNLY LAND, UAB, IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN.“ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMAI

Informuojame, kad buvo gautas Jūsų 2023-02-24 elektroniniu paštu siųstas pasiūlymas dėl „SUNLY LAND, UAB, IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN.“ poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) programos.

Remdamiesi Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymo Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo (toliau – PAV tvarkos aprašas) 2 ir 3 priedais, pasiūlymas:

1. Prieštaravimas dėl vėjo elektrinės statybos adresu Biržų r. sav., Parovėjos sen., Olšynės k., sklypo unikalus Nr. , plotas – ha, galia iki 7,5 MW, greta mano žemės sklypo.

   - Buvo užregistruotas ir įvertintas.

1 pasiūlymo įvertinimas:
Į pasiūlymą atsižvelgta. PAV atskaitos metu bus atsižvelgta į galiojančios teisės aktus.

Aplinkosaugos konsultantė
Emilija Galeckaitė

Emilija Galeckaitė, tel. , el. p. emilija.galeckaite@nomineconsult.com

2023-03-17
Nr. 17/03/23-R1

DĖL PASIŪLYMŲ „SUNLY LAND, UAB IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN. “ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMAI

Informuojame, kad buvo gautas Jūsų 2023-01-31 elektroniniu paštu siųstas pasiūlymas dėl „SUNLY LAND, UAB, IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN.“ poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) programos.

Remdamiesi Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymo Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo (toliau – PAV tvarkos aprašas) 2 ir 3 priedais, pasiūlymas:

1. Prieštaravimas dėl vėjo elektrinės Nr. BRŽ-LA14-GA statybos .

- Buvo užregistruoti ir įvertinti.

1 pasiūlymo įvertinimas:
Į pasiūlymą atsižvelgta. PAV atskaitos metu bus atsižvelgta į galiojančios teisės aktus.

Aplinkosaugos konsultantė
Emilija Galeckaitė

Emilija Galeckaitė, tel. +370 5 2107210, el. p. emilija.galeckaite@nomineconsult.com

2023-03-17
Nr. 17/03/23-R2

DĖL PASIŪLYMŲ „SUNLY LAND, UAB IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN. " POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMAI

Informuojame, kad buvo gautas Jūsų 2023-01-31 elektroniniu paštu siųstas pasiūlymas dėl „SUNLY LAND, UAB, IKI 27 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN." poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) programos.

Remdamiesi Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymo Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo (toliau – PAV tvarkos aprašas) 2 ir 3 priedais, pasiūlymas:

1. Prieštaravimas dėl vėjo elektrinės Nr. BRŽ-LA14-GA statybos .

- Buvo užregistruoti ir įvertinti.

1 pasiūlymo įvertinimas:
Į pasiūlymą atsižvelgta. PAV atskaitos metu bus atsižvelgta į galiojančios teisės aktus.

Aplinkosaugos konsultantė
Emilija Galeckaitė

Emilija Galeckaitė, tel. +370 5 2107210, el. p. emilija.galeckaite@nomineconsult.com

Siuntėjas:
UAB Nomine Consult
J. Tumo-Vaižganto g. 8/1, LT-01108, Vilnius

Užsakovas: AB Lietuvos paštas

LPEXPRESS

Manifesto Nr. 6999265

Sutarties Nr. 2022-02587 Data: 03/20/2023 11:45:40

Nr.	Siuntos Nr.	Adresas/Terminalas	Gavėjas	Kontaktai	COD	Pap.
1	EB990752218LT				0,00€	DNT
2	EB990794120LT				0,00€	DNT

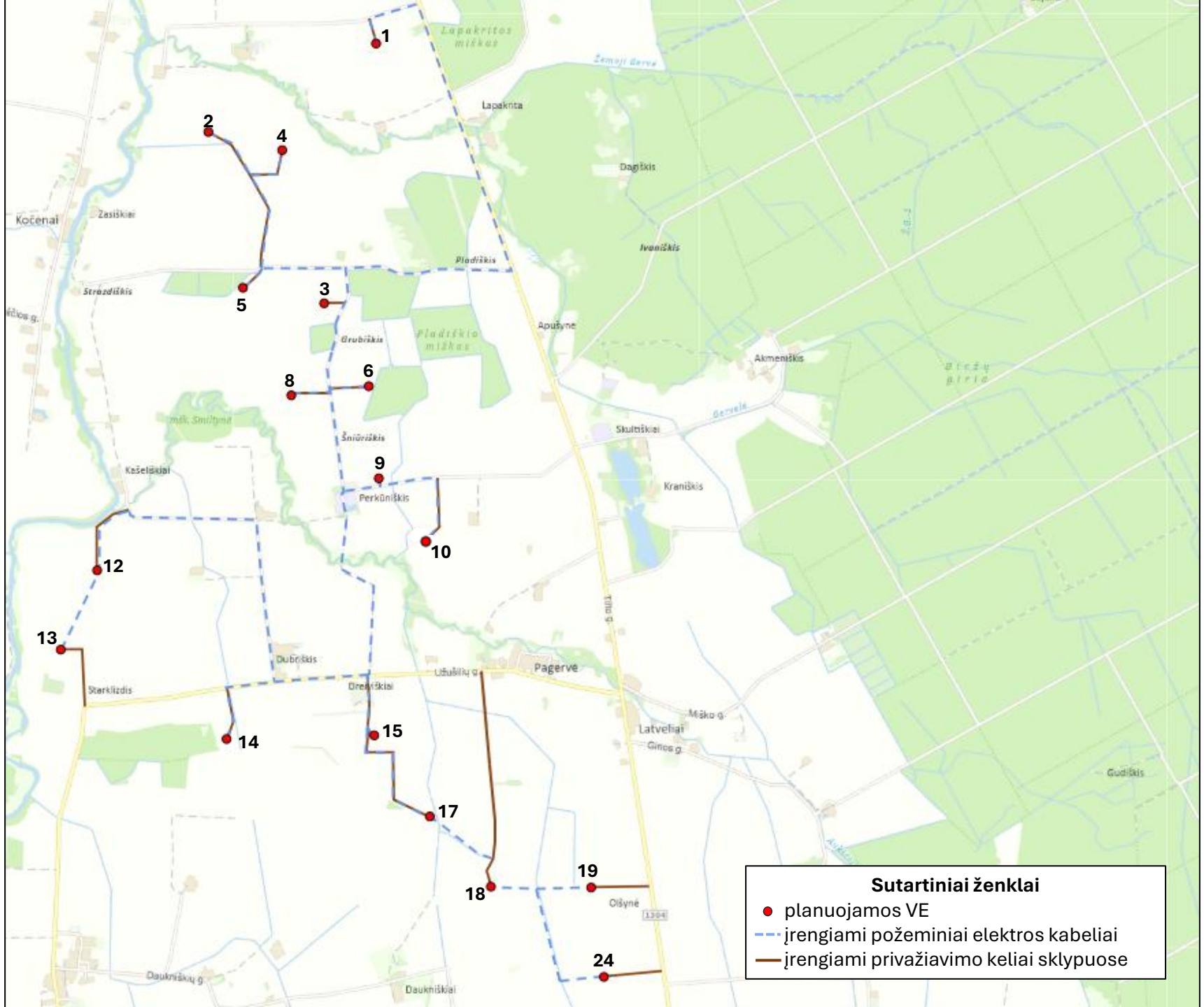
Viso pakuočių 2

Siuntėjas: Emilija Galeckytė
Vardas, pavardė, parašas

Priėmęs kurjeris:
Vardas, pavardė, parašas

PASTABA: Pildomas 2 (dviem) egzemplioriais.

Priedas 4. Preliminarios privažiavimo kelių ir elektros kabelių tiesimo schemos


1
2
3
4
5
6
8
9
10
12
13
14
15
17
18
19
24
Lapakrita
Dagiškis
Ivaniškis
Pladiškis
Apušyne
Akmeniškis
Skultiškiai
Kraniškis
Perkūniškis
Pagerve
Latveliai
Ginos g.
Mėško g.
Užubilių g.
Dreniškiai
Dubiškis
Sterklizdis
Kašeliškiai
Zasiškiai
Kočenai
Strazdiškis
Grubiškis
Šniūriškis
Gudiškis
Išlyne
Daukniškiai
Daukniškių g.
Lapakritos miškas
Pladiškio miškas
Berželė
Tilto g.
Sutartiniai ženklai
planuojamos VE
įrengiami požeminiai elektros kabeliai
įrengiami privažiavimo keliai sklypuose

Priedas 5. Šešėlių sklaidos modeliavimo rezultatai

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 8:17/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

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]

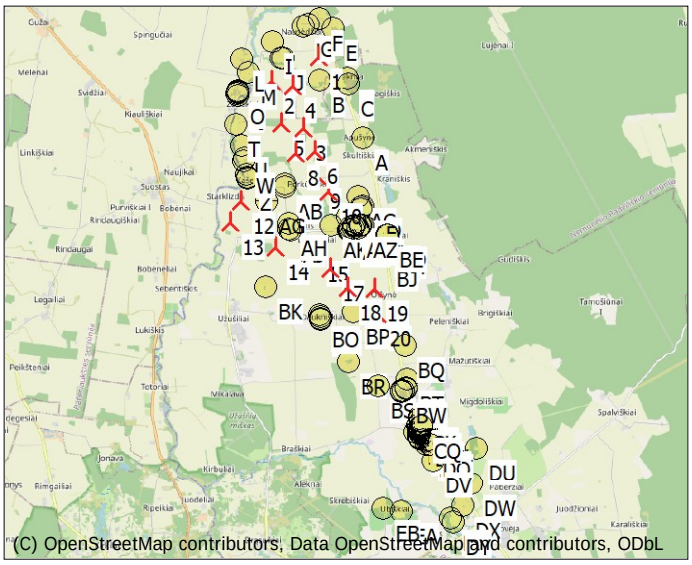
Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1.41	2.36	4.03	5.55	8.35	8.36	8.16	7.72	5.06	3.23	1.33	0.98

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_0.wpo (1)
Receptor grid resolution: 1.0 m

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



Scale 1:200,000

New WTG Shadow receptor

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Shadow data Calculation distance	RPM
			[m]					[kW]	[m]	[m]	[m]	[RPM]
1	548,334	6,247,451	50.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
2	547,116	6,246,808	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
3	547,957	6,245,565	53.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
4	547,654	6,246,676	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
5	547,369	6,245,675	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
6	548,276	6,244,961	58.5	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
8	547,758	6,244,913	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
9	548,350	6,244,294	52.8	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
10	548,627	6,243,891	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
12	546,308	6,243,626	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
13	546,041	6,243,051	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
14	547,250	6,242,399	58.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
15	548,294	6,242,351	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
17	548,723	6,241,837	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
18	549,168	6,241,329	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
19	549,894	6,241,326	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
20	549,985	6,240,677	50.2	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-

Shadow receptor-Input

No.	Name	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Degrees from south cw	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]		[m]
A	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (1)	549,516	6,245,322	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
B	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (2)	548,362	6,246,843	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
C	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (3)	549,150	6,246,749	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
D	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (4)	549,096	6,246,897	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
E	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (5)	548,708	6,248,188	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
F	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (6)	548,356	6,248,441	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
G	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (7)	548,040	6,248,297	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
H	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (8)	547,926	6,248,258	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
I	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (9)	547,120	6,247,839	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
J	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (10)	547,402	6,247,403	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
K	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (11)	547,356	6,247,403	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
L	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (12)	546,296	6,247,364	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

Calculated:
2025-06-09 8:17/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Degrees from south cw	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]		[m]
M	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (13)	546,492	6,246,999	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
N	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (14)	546,203	6,246,522	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
O	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (15)	546,197	6,246,498	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
P	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (16)	546,194	6,246,474	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
Q	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (17)	546,189	6,246,449	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
R	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (18)	546,196	6,246,421	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
S	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (19)	549,516	6,245,322	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
T	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (20)	546,157	6,245,647	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
U	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (21)	546,324	6,245,070	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
V	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (22)	546,417	6,244,731	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
W	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (23)	546,395	6,244,684	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
X	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (24)	546,463	6,244,325	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
Y	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (25)	546,483	6,244,246	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
Z	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (26)	546,493	6,244,208	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (27)	547,472	6,244,064	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (28)	547,477	6,244,009	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (29)	549,444	6,243,773	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (30)	549,537	6,243,534	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (31)	549,502	6,243,479	52.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (32)	549,502	6,243,449	52.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (33)	547,000	6,243,615	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (34)	547,600	6,243,036	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (35)	547,607	6,242,896	50.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (36)	547,648	6,242,844	51.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (37)	548,723	6,242,975	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (38)	549,146	6,243,225	50.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (39)	549,181	6,242,878	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (40)	549,209	6,242,879	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (41)	549,240	6,242,880	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (42)	549,244	6,242,948	50.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (43)	549,359	6,243,072	51.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (44)	549,347	6,243,026	50.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (45)	549,344	6,242,997	50.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (46)	549,335	6,242,967	50.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (47)	549,327	6,242,938	50.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (48)	549,374	6,242,935	50.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (49)	549,414	6,242,919	50.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (50)	549,447	6,242,922	50.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (51)	549,482	6,242,998	51.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (52)	549,514	6,242,995	51.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (53)	549,543	6,242,989	51.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (54)	549,574	6,242,979	51.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (55)	549,635	6,242,947	51.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (56)	550,232	6,242,760	53.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (57)	550,201	6,242,773	53.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (58)	550,149	6,242,800	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (59)	550,104	6,242,598	52.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (60)	550,184	6,242,571	52.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (61)	550,191	6,242,513	52.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (62)	550,138	6,242,238	52.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (63)	546,989	6,241,360	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (64)	548,482	6,240,509	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (65)	548,475	6,240,532	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (66)	548,470	6,240,558	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (67)	548,462	6,240,628	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (68)	549,320	6,240,721	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (69)	550,711	6,239,826	52.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (70)	549,211	6,239,387	56.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (71)	550,030	6,238,757	51.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (72)	550,791	6,238,948	51.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (73)	550,757	6,238,735	51.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (74)	550,767	6,238,708	51.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (75)	550,679	6,238,633	51.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (76)	550,649	6,238,629	51.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (77)	550,620	6,238,627	51.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (78)	551,009	6,237,537	52.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (79)	551,099	6,237,578	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 8:17/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Degrees from south cw	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]		[m]
CB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (80)	551,117	6,237,524	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (81)	551,145	6,237,519	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (82)	551,103	6,237,416	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (83)	551,122	6,237,397	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (84)	551,138	6,237,382	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (85)	551,156	6,237,363	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (86)	551,129	6,237,982	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (87)	551,135	6,237,953	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (88)	551,140	6,237,921	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (89)	551,147	6,237,894	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (90)	551,157	6,237,865	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (91)	551,161	6,237,836	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (92)	551,167	6,237,807	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (93)	551,176	6,237,753	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (94)	551,183	6,237,726	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (95)	551,189	6,237,698	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (96)	551,194	6,237,667	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (97)	551,200	6,237,641	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (98)	551,234	6,237,616	53.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (99)	551,253	6,237,597	53.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (100)	551,273	6,237,576	53.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (101)	551,292	6,237,554	53.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (102)	551,314	6,237,536	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (103)	551,332	6,237,515	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (104)	551,083	6,237,729	52.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (105)	551,097	6,237,698	52.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (106)	551,101	6,237,673	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (107)	551,105	6,237,641	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (108)	551,126	6,237,603	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (109)	551,148	6,237,567	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (110)	551,177	6,237,544	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (111)	551,204	6,237,521	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (112)	551,220	6,237,500	53.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (113)	551,242	6,237,487	53.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (114)	551,260	6,237,468	53.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (115)	551,281	6,237,447	53.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (116)	551,321	6,237,416	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (117)	551,393	6,237,357	53.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (118)	551,380	6,237,342	53.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (119)	551,344	6,237,297	53.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (120)	551,329	6,237,223	53.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (121)	551,429	6,237,224	54.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (122)	551,448	6,237,203	54.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (123)	551,475	6,237,176	54.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (124)	551,561	6,237,261	54.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (125)	552,638	6,237,125	58.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (126)	551,488	6,236,784	54.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (127)	552,519	6,236,178	57.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (128)	552,328	6,235,597	58.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (129)	552,049	6,235,154	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (130)	551,982	6,235,255	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
EA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (131)	550,662	6,235,439	58.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
EB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (132)	550,196	6,235,488	57.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
EC		547,000	6,243,615	50.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	Fixed direction	2.0

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
A	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (1)	17:41
B	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (2)	24:37
C	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (3)	10:38
D	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (4)	13:18

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

Calculated:
2025-06-09 8:17/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
E	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (5)	13:40
F	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (6)	6:44
G	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (7)	9:08
H	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (8)	9:39
I	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (9)	11:04
J	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (10)	34:15
K	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (11)	33:42
L	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (12)	11:53
M	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (13)	23:46
N	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (14)	29:31
O	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (15)	31:01
P	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (16)	32:58
Q	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (17)	33:22
R	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (18)	33:45
S	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (19)	17:41
T	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (20)	18:06
U	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (21)	24:36
V	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (22)	17:51
W	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (23)	18:40
X	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (24)	30:00
Y	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (25)	35:20
Z	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (26)	37:42
AA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (27)	30:26
AB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (28)	36:20
AC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (29)	39:56
AD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (30)	34:40
AE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (31)	29:38
AF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (32)	26:39
AG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (33)	43:53
AH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (34)	32:14
AI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (35)	37:40
AJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (36)	39:20
AK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (37)	17:26
AL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (38)	6:44
AM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (39)	13:54
AN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (40)	13:31
AO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (41)	13:03
AP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (42)	11:33
AQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (43)	8:40
AR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (44)	9:21
AS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (45)	9:48
AT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (46)	10:13
AU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (47)	10:51
AV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (48)	10:24
AW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (49)	10:12
AX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (50)	9:51
AY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (51)	8:54
AZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (52)	8:42
BA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (53)	8:24
BB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (54)	8:05
BC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (55)	7:10
BD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (56)	12:36
BE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (57)	12:23
BF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (58)	11:58
BG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (59)	9:24
BH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (60)	9:06
BI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (61)	9:23
BJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (62)	14:51
BK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (63)	10:49
BL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (64)	14:35
BM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (65)	13:58
BN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (66)	12:32
BO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (67)	10:56
BP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (68)	19:43

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
BQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (69)	0:00
BR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (70)	0:00
BS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (71)	0:00
BT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (72)	0:00
BU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (73)	0:00
BV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (74)	0:00
BW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (75)	0:00
BX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (76)	0:00
BY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (77)	0:00
BZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (78)	0:00
CA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (79)	0:00
CB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (80)	0:00
CC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (81)	0:00
CD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (82)	0:00
CE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (83)	0:00
CF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (84)	0:00
CG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (85)	0:00
CH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (86)	0:00
CI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (87)	0:00
CJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (88)	0:00
CK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (89)	0:00
CL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (90)	0:00
CM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (91)	0:00
CN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (92)	0:00
CO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (93)	0:00
CP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (94)	0:00
CQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (95)	0:00
CR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (96)	0:00
CS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (97)	0:00
CT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (98)	0:00
CU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (99)	0:00
CV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (100)	0:00
CW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (101)	0:00
CX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (102)	0:00
CY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (103)	0:00
CZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (104)	0:00
DA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (105)	0:00
DB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (106)	0:00
DC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (107)	0:00
DD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (108)	0:00
DE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (109)	0:00
DF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (110)	0:00
DG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (111)	0:00
DH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (112)	0:00
DI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (113)	0:00
DJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (114)	0:00
DK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (115)	0:00
DL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (116)	0:00
DM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (117)	0:00
DN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (118)	0:00
DO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (119)	0:00
DP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (120)	0:00
DQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (121)	0:00
DR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (122)	0:00
DS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (123)	0:00
DT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (124)	0:00
DU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (125)	0:00
DV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (126)	0:00
DW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (127)	0:00
DX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (128)	0:00
DY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (129)	0:00
DZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (130)	0:00
EA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (131)	0:00
EB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (132)	0:00
EC		16:10

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 8:17/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

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

No.	Name	Expected [h/year]
1	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (27)	51:25
2	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (28)	89:56
3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (29)	30:41
4	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (30)	60:52
5	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (31)	34:50
6	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (32)	17:47
8	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (33)	45:40
9	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (34)	72:19
10	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (35)	69:18
12	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (36)	68:01
13	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (37)	18:30
14	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (38)	36:38
15	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (39)	54:34
17	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (40)	34:10
18	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (41)	12:20
19	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (42)	26:14
20	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (43)	25:48

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.

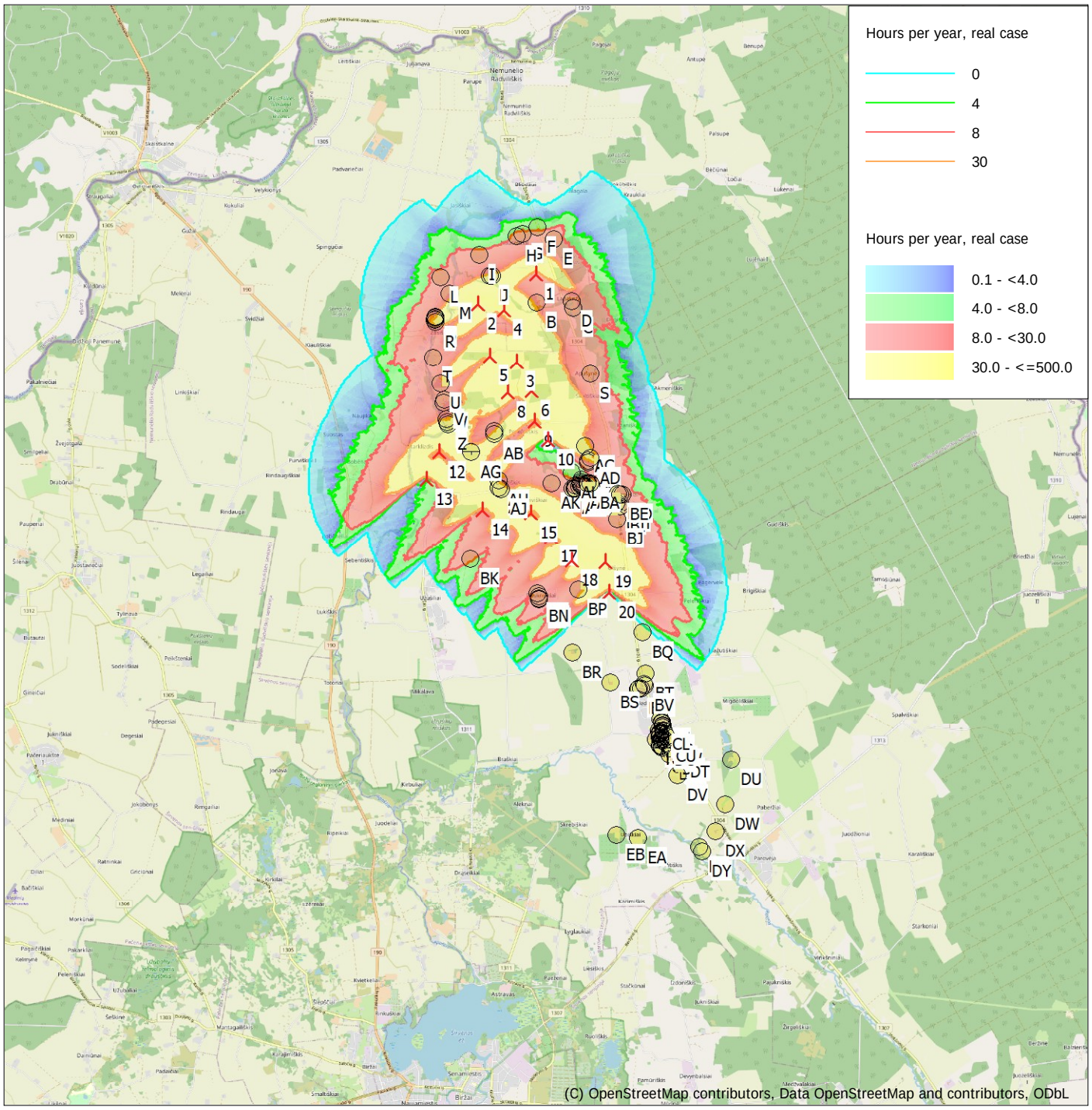
The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given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

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

Calculated:
2025-06-09 8:17/4.0.552

SHADOW - Map

Calculation: Seseliavimas



0 2.5 5 7.5 10km

Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:125,000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 548,970 North: 6,241,860

New WTG

Shadow receptor

Flicker map level: Height Contours: CONTOURLINE_ONLINEDATA_0.wpo (1)

Time step: 4 minutes, Day step: 14 days, Map resolution: 30 m, Visibility resolution: 15 m, Eye height: 1.5 m

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 8:26/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

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

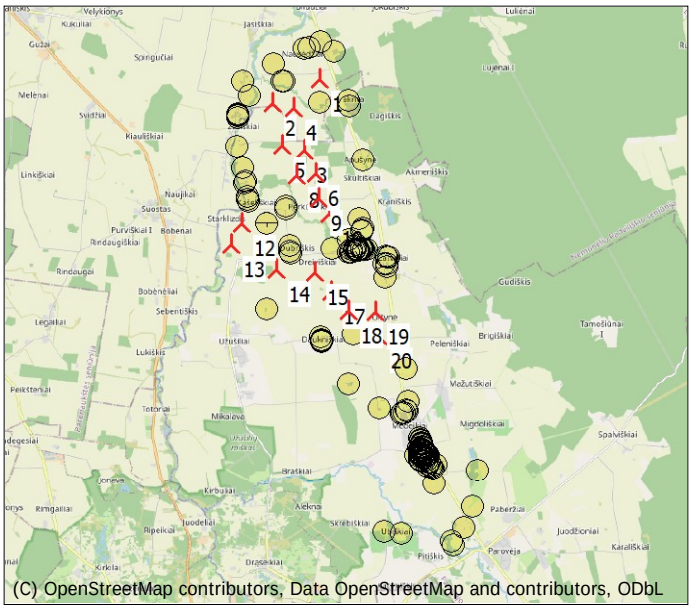
Operational time

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: Height Contours: CONTOURLINE_ONLINEDATA_0.wpo (1)
Receptor grid resolution: 1.0 m

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



Scale 1:200,000

New WTG Shadow receptor

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Shadow data Calculation distance	RPM
			[m]					[kW]	[m]	[m]	[m]	[RPM]
1	548,334	6,247,451	50.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
2	547,116	6,246,808	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
3	547,957	6,245,565	53.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
4	547,654	6,246,676	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
5	547,369	6,245,675	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
6	548,276	6,244,961	58.5	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
8	547,758	6,244,913	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
9	548,350	6,244,294	52.8	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
10	548,627	6,243,891	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
12	546,308	6,243,626	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
13	546,041	6,243,051	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
14	547,250	6,242,399	58.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
15	548,294	6,242,351	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
17	548,723	6,241,837	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
18	549,168	6,241,329	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
19	549,894	6,241,326	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
20	549,985	6,240,677	50.2	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-

Shadow receptor-Input

No.	Name	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Degrees from south cw	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]		[m]
A	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (1)	549,516	6,245,322	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
B	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (2)	548,362	6,246,843	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
C	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (3)	549,150	6,246,749	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
D	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (4)	549,096	6,246,897	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
E	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (5)	548,708	6,248,188	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
F	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (6)	548,356	6,248,441	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
G	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (7)	548,040	6,248,297	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
H	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (8)	547,926	6,248,258	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
I	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (9)	547,120	6,247,839	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 8:26/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Degrees from south cw	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]		[m]
J	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (10)	547,402	6,247,403	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
K	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (11)	547,356	6,247,403	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
L	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (12)	546,296	6,247,364	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
M	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (13)	546,492	6,246,999	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
N	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (14)	546,203	6,246,522	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
O	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (15)	546,197	6,246,498	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
P	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (16)	546,194	6,246,474	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
Q	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (17)	546,189	6,246,449	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
R	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (18)	546,196	6,246,421	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
S	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (19)	549,516	6,245,322	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
T	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (20)	546,157	6,245,647	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
U	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (21)	546,324	6,245,070	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
V	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (22)	546,417	6,244,731	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
W	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (23)	546,395	6,244,684	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
X	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (24)	546,463	6,244,325	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
Y	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (25)	546,483	6,244,246	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
Z	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (26)	546,493	6,244,208	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (27)	547,472	6,244,064	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (28)	547,477	6,244,009	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (29)	549,444	6,243,773	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (30)	549,537	6,243,534	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (31)	549,502	6,243,479	52.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (32)	549,502	6,243,449	52.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (33)	547,000	6,243,615	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (34)	547,600	6,243,036	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (35)	547,607	6,242,896	50.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (36)	547,648	6,242,844	51.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (37)	548,723	6,242,975	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (38)	549,146	6,243,225	50.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (39)	549,181	6,242,878	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (40)	549,209	6,242,879	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (41)	549,240	6,242,880	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (42)	549,244	6,242,948	50.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (43)	549,359	6,243,072	51.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (44)	549,347	6,243,026	50.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (45)	549,344	6,242,997	50.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (46)	549,335	6,242,967	50.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (47)	549,327	6,242,938	50.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (48)	549,374	6,242,935	50.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (49)	549,414	6,242,919	50.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (50)	549,447	6,242,922	50.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (51)	549,482	6,242,998	51.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (52)	549,514	6,242,995	51.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (53)	549,543	6,242,989	51.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (54)	549,574	6,242,979	51.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (55)	549,635	6,242,947	51.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (56)	550,232	6,242,760	53.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (57)	550,201	6,242,773	53.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (58)	550,149	6,242,800	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (59)	550,104	6,242,598	52.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (60)	550,184	6,242,571	52.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (61)	550,191	6,242,513	52.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (62)	550,138	6,242,238	52.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (63)	546,989	6,241,360	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (64)	548,482	6,240,509	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (65)	548,475	6,240,532	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (66)	548,470	6,240,558	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (67)	548,462	6,240,628	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (68)	549,320	6,240,721	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (69)	550,711	6,239,826	52.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (70)	549,211	6,239,387	56.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (71)	550,030	6,238,757	51.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (72)	550,791	6,238,948	51.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (73)	550,757	6,238,735	51.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (74)	550,767	6,238,708	51.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (75)	550,679	6,238,633	51.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (76)	550,649	6,238,629	51.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

Calculated:
2025-06-09 8:26/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Degrees from south cw	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]		[m]
BY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (77)	550,620	6,238,627	51.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (78)	551,009	6,237,537	52.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (79)	551,099	6,237,578	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (80)	551,117	6,237,524	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (81)	551,145	6,237,519	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (82)	551,103	6,237,416	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (83)	551,122	6,237,397	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (84)	551,138	6,237,382	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (85)	551,156	6,237,363	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (86)	551,129	6,237,982	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (87)	551,135	6,237,953	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (88)	551,140	6,237,921	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (89)	551,147	6,237,894	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (90)	551,157	6,237,865	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (91)	551,161	6,237,836	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (92)	551,167	6,237,807	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (93)	551,176	6,237,753	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (94)	551,183	6,237,726	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (95)	551,189	6,237,698	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (96)	551,194	6,237,667	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (97)	551,200	6,237,641	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (98)	551,234	6,237,616	53.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (99)	551,253	6,237,597	53.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (100)	551,273	6,237,576	53.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (101)	551,292	6,237,554	53.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (102)	551,314	6,237,536	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (103)	551,332	6,237,515	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (104)	551,083	6,237,729	52.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (105)	551,097	6,237,698	52.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (106)	551,101	6,237,673	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (107)	551,105	6,237,641	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (108)	551,126	6,237,603	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (109)	551,148	6,237,567	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (110)	551,177	6,237,544	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (111)	551,204	6,237,521	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (112)	551,220	6,237,500	53.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (113)	551,242	6,237,487	53.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (114)	551,260	6,237,468	53.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (115)	551,281	6,237,447	53.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (116)	551,321	6,237,416	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (117)	551,393	6,237,357	53.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (118)	551,380	6,237,342	53.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (119)	551,344	6,237,297	53.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (120)	551,329	6,237,223	53.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (121)	551,429	6,237,224	54.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (122)	551,448	6,237,203	54.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (123)	551,475	6,237,176	54.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (124)	551,561	6,237,261	54.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (125)	552,638	6,237,125	58.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (126)	551,488	6,236,784	54.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (127)	552,519	6,236,178	57.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (128)	552,328	6,235,597	58.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (129)	552,049	6,235,154	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (130)	551,982	6,235,255	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
EA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (131)	550,662	6,235,439	58.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
EB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (132)	550,196	6,235,488	57.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
EC		547,000	6,243,615	50.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	Fixed direction	2.0

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

Calculated:
2025-06-09 8:26/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Name	Shadow, expected values: Shadow hours per year [h/year]	Shadow, expected values: Avoided hours per year [h/year]
A	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (1)	17:41	
B	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (2)	24:37	
C	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (3)	10:38	
D	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (4)	13:18	
E	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (5)	13:40	
F	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (6)	6:44	
G	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (7)	9:08	
H	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (8)	9:39	
I	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (9)	11:04	
J*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (10)	23:21	10:54
K*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (11)	24:05	9:37
L*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (12)	10:55	0:57
M	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (13)	23:46	
N*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (14)	24:30	5:01
O*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (15)	25:30	5:30
P*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (16)	27:35	5:22
Q*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (17)	28:08	5:14
R*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (18)	28:33	5:11
S	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (19)	17:41	
T	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (20)	18:06	
U	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (21)	24:36	
V	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (22)	17:51	
W	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (23)	18:40	
X*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (24)	24:10	5:48
Y*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (25)	27:05	8:13
Z*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (26)	28:59	8:42
AA*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (27)	18:50	11:35
AB*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (28)	26:17	10:02
AC*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (29)	25:01	14:54
AD*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (30)	25:53	8:47
AE*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (31)	25:10	4:28
AF*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (32)	23:43	2:56
AG*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (33)	24:42	19:11
AH*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (34)	25:17	7:04
AI*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (35)	23:35	14:12
AJ*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (36)	27:07	12:16
AK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (37)	17:26	
AL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (38)	6:44	
AM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (39)	13:54	
AN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (40)	13:31	
AO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (41)	13:03	
AP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (42)	11:33	
AQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (43)	8:40	
AR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (44)	9:21	
AS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (45)	9:48	
AT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (46)	10:13	
AU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (47)	10:51	
AV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (48)	10:24	
AW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (49)	10:12	
AX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (50)	9:51	
AY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (51)	8:54	
AZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (52)	8:42	
BA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (53)	8:24	
BB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (54)	8:05	
BC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (55)	7:10	
BD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (56)	12:36	
BE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (57)	12:23	
BF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (58)	11:58	
BG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (59)	9:24	
BH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (60)	9:06	
BI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (61)	9:23	
BJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (62)	14:51	
BK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (63)	10:49	

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values: Shadow hours per year [h/year]	Shadow, expected values: Avoided hours per year [h/year]
BL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (64)	14:35	
BM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (65)	13:58	
BN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (66)	12:32	
BO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (67)	10:56	
BP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (68)	19:43	
BQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (69)	0:00	
BR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (70)	0:00	
BS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (71)	0:00	
BT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (72)	0:00	
BU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (73)	0:00	
BV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (74)	0:00	
BW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (75)	0:00	
BX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (76)	0:00	
BY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (77)	0:00	
BZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (78)	0:00	
CA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (79)	0:00	
CB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (80)	0:00	
CC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (81)	0:00	
CD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (82)	0:00	
CE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (83)	0:00	
CF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (84)	0:00	
CG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (85)	0:00	
CH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (86)	0:00	
CI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (87)	0:00	
CJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (88)	0:00	
CK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (89)	0:00	
CL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (90)	0:00	
CM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (91)	0:00	
CN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (92)	0:00	
CO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (93)	0:00	
CP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (94)	0:00	
CQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (95)	0:00	
CR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (96)	0:00	
CS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (97)	0:00	
CT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (98)	0:00	
CU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (99)	0:00	
CV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (100)	0:00	
CW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (101)	0:00	
CX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (102)	0:00	
CY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (103)	0:00	
CZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (104)	0:00	
DA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (105)	0:00	
DB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (106)	0:00	
DC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (107)	0:00	
DD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (108)	0:00	
DE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (109)	0:00	
DF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (110)	0:00	
DG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (111)	0:00	
DH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (112)	0:00	
DI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (113)	0:00	
DJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (114)	0:00	
DK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (115)	0:00	
DL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (116)	0:00	
DM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (117)	0:00	
DN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (118)	0:00	
DO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (119)	0:00	
DP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (120)	0:00	
DQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (121)	0:00	
DR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (122)	0:00	
DS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (123)	0:00	
DT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (124)	0:00	
DU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (125)	0:00	
DV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (126)	0:00	
DW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (127)	0:00	

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values: Shadow hours per year [h/year]	Avoided hours per year [h/year]
DX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (128)	0:00	
DY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (129)	0:00	
DZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (130)	0:00	
EA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (131)	0:00	
EB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (132)	0:00	
EC*		10:00	6:09

* Receptors where shadow flicker is reduced by curtailment

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

No.	Name	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
1	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (27)	37:51	40:31
2	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (28)		89:56
3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (29)	7:46	29:22
4	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (30)	23:22	54:02
5	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (31)		34:50
6	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (32)	19:11	11:19
8	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (33)		45:40
9	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (34)	115:29	37:55
10	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (35)	35:42	60:05
12	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (36)	62:46	51:23
13	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (37)	72:08	7:46
14	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (38)	1:23	36:32
15	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (39)	39:54	49:17
17	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (40)	19:56	31:58
18	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (41)	9:27	11:24
19	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (42)		26:14
20	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (43)		25:48

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.

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

Calculated:
2025-06-09 8:35/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

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]

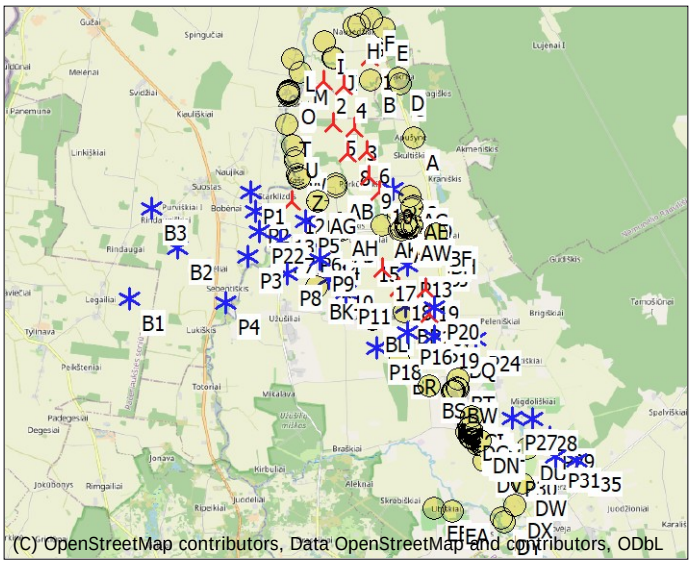
Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1.41	2.36	4.03	5.55	8.35	8.36	8.16	7.72	5.06	3.23	1.33	0.98

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_0.wpo (1)
Receptor grid resolution: 1.0 m

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



Scale 1:200,000

New WTG
Existing WTG
Shadow receptor

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Shadow data Calculation distance	RPM
			[m]					[kW]	[m]	[m]	[m]	[RPM]
1	548,334	6,247,451	50.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
10	548,627	6,243,891	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
12	546,308	6,243,626	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
13	546,041	6,243,051	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
14	547,250	6,242,399	58.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
15	548,294	6,242,351	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
17	548,723	6,241,837	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
18	549,168	6,241,329	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
19	549,894	6,241,326	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
2	547,116	6,246,808	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
20	549,985	6,240,677	50.2	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
3	547,957	6,245,565	53.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
4	547,654	6,246,676	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
5	547,369	6,245,675	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
6	548,276	6,244,961	58.5	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
8	547,758	6,244,913	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
9	548,350	6,244,294	52.8	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
B1	542,029	6,240,992	60.0	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 170.0 !...	No	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6,200	6,200	170.0	165.0	2,037	8.8
B2	543,286	6,242,345	50.0	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 170.0 !...	No	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6,200	6,200	170.0	165.0	2,037	8.8
B3	542,582	6,243,382	50.7	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 170.0 !...	No	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6,200	6,200	170.0	165.0	2,037	8.8
P1	545,201	6,243,866	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P10	547,288	6,241,576	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P11	547,762	6,241,229	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P12	548,989	6,243,972	51.8	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P13	549,396	6,241,949	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P15	549,338	6,240,866	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P16	549,408	6,240,174	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P18	548,583	6,239,764	56.1	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P19	550,132	6,240,099	50.7	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P2	545,340	6,243,350	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P20	550,137	6,240,842	50.8	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P22	545,460	6,242,801	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P24	551,230	6,240,018	54.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P27	552,218	6,237,929	56.5	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 166...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	166.0	1,904	-
P28	552,762	6,237,914	58.2	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P29	553,202	6,237,435	59.7	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 166...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	166.0	1,904	-

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

Calculated:
2025-06-09 8:35/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Shadow data Calculation distance	RPM
			[m]					[kW]	[m]	[m]	[m]	[RPM]
P3	545,136	6,242,130	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P30	552,234	6,236,677	56.8	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 166...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	166.0	1,904	-
P31	553,395	6,236,932	60.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P35	553,931	6,236,842	60.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P4	544,576	6,240,918	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P5	546,670	6,243,096	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P6	546,741	6,242,582	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P7	545,998	6,242,560	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P8	546,202	6,241,687	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P9	547,078	6,242,100	57.1	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-

Shadow receptor-Input

No.	Name	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Degrees from south cw	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]		[m]
A	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (1)	549,516	6,245,322	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
B	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (2)	548,362	6,246,843	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
C	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (3)	549,150	6,246,749	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
D	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (4)	549,096	6,246,897	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
E	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (5)	548,708	6,248,188	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
F	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (6)	548,356	6,248,441	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
G	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (7)	548,040	6,248,297	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
H	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (8)	547,926	6,248,258	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
I	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (9)	547,120	6,247,839	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
J	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (10)	547,402	6,247,403	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
K	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (11)	547,356	6,247,403	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
L	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (12)	546,296	6,247,364	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
M	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (13)	546,492	6,246,999	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
N	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (14)	546,203	6,246,522	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
O	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (15)	546,197	6,246,498	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
P	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (16)	546,194	6,246,474	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
Q	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (17)	546,189	6,246,449	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
R	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (18)	546,196	6,246,421	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
S	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (19)	549,516	6,245,322	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
T	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (20)	546,157	6,245,647	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
U	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (21)	546,324	6,245,070	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
V	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (22)	546,417	6,244,731	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
W	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (23)	546,395	6,244,684	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
X	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (24)	546,463	6,244,325	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
Y	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (25)	546,483	6,244,246	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
Z	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (26)	546,493	6,244,208	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (27)	547,472	6,244,064	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (28)	547,477	6,244,009	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (29)	549,444	6,243,773	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (30)	549,537	6,243,534	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (31)	549,502	6,243,479	52.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (32)	549,502	6,243,449	52.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (33)	547,000	6,243,615	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (34)	547,600	6,243,036	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (35)	547,607	6,242,896	50.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (36)	547,648	6,242,844	51.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (37)	548,723	6,242,975	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (38)	549,146	6,243,225	50.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (39)	549,181	6,242,878	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (40)	549,209	6,242,879	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (41)	549,240	6,242,880	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (42)	549,244	6,242,948	50.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (43)	549,359	6,243,072	51.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (44)	549,347	6,243,026	50.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (45)	549,344	6,242,997	50.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (46)	549,335	6,242,967	50.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (47)	549,327	6,242,938	50.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (48)	549,374	6,242,935	50.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

Calculated:
2025-06-09 8:35/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Degrees from south cw	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]		[m]
AW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (49)	549,414	6,242,919	50.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (50)	549,447	6,242,922	50.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (51)	549,482	6,242,998	51.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (52)	549,514	6,242,995	51.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (53)	549,543	6,242,989	51.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (54)	549,574	6,242,979	51.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (55)	549,635	6,242,947	51.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (56)	550,232	6,242,760	53.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (57)	550,201	6,242,773	53.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (58)	550,149	6,242,800	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (59)	550,104	6,242,598	52.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (60)	550,184	6,242,571	52.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (61)	550,191	6,242,513	52.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (62)	550,138	6,242,238	52.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (63)	546,989	6,241,360	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (64)	548,482	6,240,509	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (65)	548,475	6,240,532	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (66)	548,470	6,240,558	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (67)	548,462	6,240,628	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (68)	549,320	6,240,721	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (69)	550,711	6,239,826	52.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (70)	549,211	6,239,387	56.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (71)	550,030	6,238,757	51.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (72)	550,791	6,238,948	51.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (73)	550,757	6,238,735	51.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (74)	550,767	6,238,708	51.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (75)	550,679	6,238,633	51.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (76)	550,649	6,238,629	51.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (77)	550,620	6,238,627	51.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (78)	551,009	6,237,537	52.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (79)	551,099	6,237,578	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (80)	551,117	6,237,524	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (81)	551,145	6,237,519	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (82)	551,103	6,237,416	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (83)	551,122	6,237,397	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (84)	551,138	6,237,382	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (85)	551,156	6,237,363	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (86)	551,129	6,237,982	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (87)	551,135	6,237,953	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (88)	551,140	6,237,921	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (89)	551,147	6,237,894	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (90)	551,157	6,237,865	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (91)	551,161	6,237,836	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (92)	551,167	6,237,807	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (93)	551,176	6,237,753	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (94)	551,183	6,237,726	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (95)	551,189	6,237,698	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (96)	551,194	6,237,667	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (97)	551,200	6,237,641	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (98)	551,234	6,237,616	53.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (99)	551,253	6,237,597	53.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (100)	551,273	6,237,576	53.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (101)	551,292	6,237,554	53.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (102)	551,314	6,237,536	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (103)	551,332	6,237,515	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (104)	551,083	6,237,729	52.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (105)	551,097	6,237,698	52.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (106)	551,101	6,237,673	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (107)	551,105	6,237,641	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (108)	551,126	6,237,603	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (109)	551,148	6,237,567	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (110)	551,177	6,237,544	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (111)	551,204	6,237,521	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (112)	551,220	6,237,500	53.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (113)	551,242	6,237,487	53.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (114)	551,260	6,237,468	53.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (115)	551,281	6,237,447	53.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 8:35/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Degrees from south cw	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]		[m]
DL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (116)	551,321	6,237,416	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (117)	551,393	6,237,357	53.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (118)	551,380	6,237,342	53.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (119)	551,344	6,237,297	53.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (120)	551,329	6,237,223	53.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (121)	551,429	6,237,224	54.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (122)	551,448	6,237,203	54.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (123)	551,475	6,237,176	54.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (124)	551,561	6,237,261	54.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (125)	552,638	6,237,125	58.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (126)	551,488	6,236,784	54.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (127)	552,519	6,236,178	57.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (128)	552,328	6,235,597	58.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (129)	552,049	6,235,154	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (130)	551,982	6,235,255	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
EA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (131)	550,662	6,235,439	58.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
EB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (132)	550,196	6,235,488	57.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
EC		547,000	6,243,615	50.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	Fixed direction	2.0

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
A	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (1)	19:52
B	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (2)	24:37
C	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (3)	10:38
D	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (4)	13:18
E	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (5)	13:40
F	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (6)	6:44
G	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (7)	9:08
H	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (8)	9:39
I	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (9)	11:04
J	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (10)	34:15
K	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (11)	33:42
L	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (12)	11:53
M	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (13)	23:46
N	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (14)	29:31
O	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (15)	31:01
P	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (16)	32:58
Q	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (17)	33:22
R	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (18)	33:45
S	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (19)	19:53
T	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (20)	19:23
U	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (21)	28:21
V	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (22)	23:33
W	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (23)	24:42
X	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (24)	40:54
Y	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (25)	47:32
Z	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (26)	51:09
AA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (27)	41:33
AB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (28)	47:23
AC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (29)	54:42
AD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (30)	34:40
AE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (31)	29:38
AF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (32)	26:39
AG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (33)	71:55
AH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (34)	66:40
AI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (35)	74:17
AJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (36)	73:47
AK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (37)	28:23
AL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (38)	13:19

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
AM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (39)	23:26
AN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (40)	22:59
AO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (41)	21:33
AP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (42)	18:42
AQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (43)	13:27
AR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (44)	14:43
AS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (45)	15:58
AT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (46)	16:58
AU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (47)	18:08
AV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (48)	17:44
AW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (49)	16:55
AX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (50)	15:41
AY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (51)	13:40
AZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (52)	13:32
BA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (53)	12:36
BB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (54)	12:28
BC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (55)	12:07
BD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (56)	17:13
BE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (57)	16:52
BF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (58)	16:17
BG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (59)	16:27
BH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (60)	16:16
BI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (61)	17:24
BJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (62)	28:18
BK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (63)	48:10
BL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (64)	57:48
BM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (65)	57:03
BN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (66)	54:49
BO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (67)	48:35
BP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (68)	69:04
BQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (69)	59:19
BR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (70)	12:16
BS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (71)	5:20
BT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (72)	4:22
BU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (73)	5:03
BV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (74)	5:06
BW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (75)	5:26
BX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (76)	5:32
BY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (77)	5:36
BZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (78)	13:25
CA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (79)	15:09
CB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (80)	17:18
CC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (81)	18:41
CD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (82)	21:10
CE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (83)	22:41
CF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (84)	23:17
CG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (85)	23:27
CH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (86)	8:39
CI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (87)	8:57
CJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (88)	9:20
CK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (89)	9:49
CL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (90)	10:28
CM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (91)	11:03
CN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (92)	11:43
CO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (93)	13:13
CP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (94)	14:04
CQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (95)	15:02
CR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (96)	16:06
CS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (97)	17:10
CT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (98)	19:36
CU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (99)	21:41
CV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (100)	25:39
CW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (101)	28:11
CX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (102)	30:51

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
CY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (103)	30:58
CZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (104)	11:18
DA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (105)	12:17
DB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (106)	13:00
DC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (107)	13:52
DD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (108)	15:26
DE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (109)	17:19
DF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (110)	19:30
DG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (111)	22:41
DH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (112)	25:24
DI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (113)	26:30
DJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (114)	26:52
DK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (115)	26:38
DL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (116)	27:14
DM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (117)	22:15
DN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (118)	21:51
DO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (119)	20:34
DP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (120)	17:21
DQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (121)	20:17
DR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (122)	21:21
DS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (123)	22:06
DT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (124)	23:37
DU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (125)	41:55
DV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (126)	17:48
DW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (127)	7:28
DX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (128)	4:30
DY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (129)	0:00
DZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (130)	0:00
EA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (131)	0:00
EB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (132)	0:00
EC		41:30

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

No.	Name	Expected [h/year]
1	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (27)	51:25
10	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (35)	69:18
12	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (36)	68:01
13	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (37)	18:30
14	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (38)	36:38
15	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (39)	54:34
17	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (40)	34:10
18	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (41)	12:20
19	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (42)	26:14
2	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (28)	89:56
20	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (43)	25:48
3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (29)	30:41
4	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (30)	60:52
5	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (31)	34:50
6	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (32)	17:47
8	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (33)	45:40
9	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (34)	72:19
B1	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 165.0 m (TOT: 250.0 m) (45)	0:00
B2	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 165.0 m (TOT: 250.0 m) (44)	0:00
B3	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 165.0 m (TOT: 250.0 m) (43)	0:00
P1	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (40)	17:41
P10	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (39)	9:06
P11	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (38)	20:55
P12	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (37)	38:01
P13	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (36)	52:56
P15	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (35)	45:51
P16	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (34)	32:00
P18	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (33)	34:37

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 8:35/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Expected [h/year]
P19	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (32)	28:59
P2	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (31)	16:06
P20	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (30)	21:42
P22	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (28)	10:55
P24	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (26)	34:33
P27	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 166.0 m (TOT: 252.0 m) (23)	70:48
P28	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (22)	44:40
P29	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 166.0 m (TOT: 252.0 m) (21)	27:30
P3	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (20)	5:11
P30	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 166.0 m (TOT: 252.0 m) (19)	40:25
P31	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (18)	18:45
P35	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (15)	17:43
P4	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (10)	0:56
P5	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (8)	49:31
P6	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (7)	26:47
P7	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (6)	8:53
P8	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (5)	26:01
P9	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (4)	16:30

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.

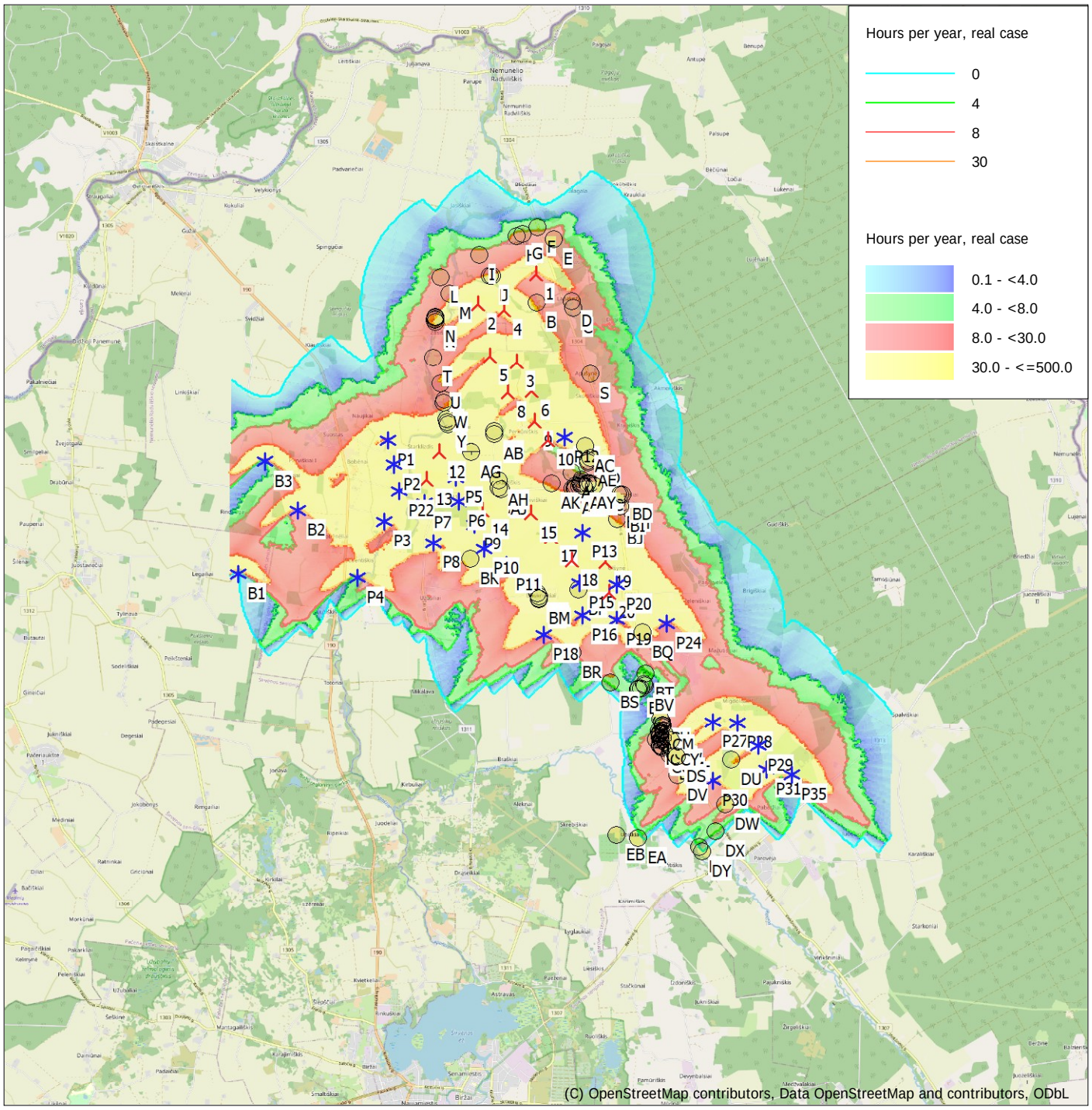
Project:
Birzai VE

Description:
Be priemoniu, 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:
2025-06-09 8:35/4.0.552

SHADOW - Map

Calculation: Seseliavimas



0 2.5 5 7.5 10km

Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:125,000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 548,970 North: 6,241,860

New WTG Existing WTG Shadow receptor

Flicker map level: Height Contours: CONTOURLINE_ONLINEDATA_0.wpo (1)

Time step: 4 minutes, Day step: 14 days, Map resolution: 30 m, Visibility resolution: 15 m, Eye height: 1.5 m

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 8:53/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

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

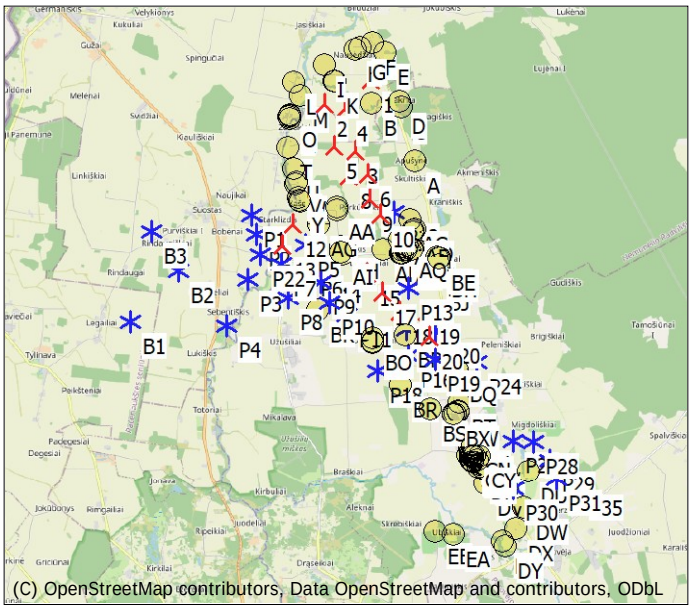
Operational time

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: Height Contours: CONTOURLINE_ONLINEDATA_0.wpo (1)
Receptor grid resolution: 1.0 m

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



Scale 1:200,000
New WTG
Existing WTG
Shadow receptor

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Shadow data Calculation distance	RPM
			[m]					[kW]	[m]	[m]	[m]	[RPM]
1	548,334	6,247,451	50.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
10	548,627	6,243,891	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
12	546,308	6,243,626	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
13	546,041	6,243,051	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
14	547,250	6,242,399	58.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
15	548,294	6,242,351	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
17	548,723	6,241,837	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
18	549,168	6,241,329	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
19	549,894	6,241,326	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
2	547,116	6,246,808	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
20	549,985	6,240,677	50.2	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
3	547,957	6,245,565	53.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
4	547,654	6,246,676	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
5	547,369	6,245,675	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
6	548,276	6,244,961	58.5	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
8	547,758	6,244,913	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
9	548,350	6,244,294	52.8	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m ...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
B1	542,029	6,240,992	60.0	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 170.0 !...	No	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6,200	6,200	170.0	165.0	2,037	8.8
B2	543,286	6,242,345	50.0	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 170.0 !...	No	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6,200	6,200	170.0	165.0	2,037	8.8
B3	542,582	6,243,382	50.7	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 170.0 !...	No	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6,200	6,200	170.0	165.0	2,037	8.8
P1	545,201	6,243,866	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P10	547,288	6,241,576	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P11	547,762	6,241,229	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P12	548,989	6,243,972	51.8	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P13	549,396	6,241,949	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P15	549,338	6,240,866	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P16	549,408	6,240,174	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P18	548,583	6,239,764	56.1	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P19	550,132	6,240,099	50.7	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P2	545,340	6,243,350	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P20	550,137	6,240,842	50.8	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P22	545,460	6,242,801	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P24	551,230	6,240,018	54.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P27	552,218	6,237,929	56.5	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 166...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	166.0	1,904	-

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

Calculated:
2025-06-09 8:53/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Shadow data Calculation distance	RPM
			[m]					[kW]	[m]	[m]	[m]	[RPM]
P28	552,762	6,237,914	58.2	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P29	553,202	6,237,435	59.7	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 166...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	166.0	1,904	-
P3	545,136	6,242,130	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P30	552,234	6,236,677	56.8	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 166...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	166.0	1,904	-
P31	553,395	6,236,932	60.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P35	553,931	6,236,842	60.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P4	544,576	6,240,918	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P5	546,670	6,243,096	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P6	546,741	6,242,582	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P7	545,998	6,242,560	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P8	546,202	6,241,687	50.0	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-
P9	547,078	6,242,100	57.1	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 ...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	2,500	-

Shadow receptor-Input

No.	Name	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Degrees from south cw	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]		[m]
A	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (1)	549,516	6,245,322	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
B	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (2)	548,362	6,246,843	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
C	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (3)	549,150	6,246,749	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
D	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (4)	549,096	6,246,897	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
E	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (5)	548,708	6,248,188	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
F	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (6)	548,356	6,248,441	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
G	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (7)	548,040	6,248,297	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
H	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (8)	547,926	6,248,258	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
I	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (9)	547,120	6,247,839	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
J	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (10)	547,402	6,247,403	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
K	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (11)	547,356	6,247,403	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
L	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (12)	546,296	6,247,364	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
M	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (13)	546,492	6,246,999	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
N	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (14)	546,203	6,246,522	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
O	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (15)	546,197	6,246,498	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
P	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (16)	546,194	6,246,474	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
Q	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (17)	546,189	6,246,449	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
R	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (18)	546,196	6,246,421	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
S	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (19)	549,516	6,245,322	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
T	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (20)	546,157	6,245,647	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
U	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (21)	546,324	6,245,070	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
V	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (22)	546,417	6,244,731	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
W	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (23)	546,395	6,244,684	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
X	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (24)	546,463	6,244,325	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
Y	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (25)	546,483	6,244,246	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
Z	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (26)	546,493	6,244,208	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (27)	547,472	6,244,064	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (28)	547,477	6,244,009	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (29)	549,444	6,243,773	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (30)	549,537	6,243,534	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (31)	549,502	6,243,479	52.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (32)	549,502	6,243,449	52.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (33)	547,000	6,243,615	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (34)	547,600	6,243,036	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (35)	547,607	6,242,896	50.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (36)	547,648	6,242,844	51.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (37)	548,723	6,242,975	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (38)	549,146	6,243,225	50.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (39)	549,181	6,242,878	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (40)	549,209	6,242,879	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (41)	549,240	6,242,880	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (42)	549,244	6,242,948	50.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (43)	549,359	6,243,072	51.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (44)	549,347	6,243,026	50.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (45)	549,344	6,242,997	50.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (46)	549,335	6,242,967	50.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

Calculated:
2025-06-09 8:53/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Degrees from south cw	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]		[m]
AU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (47)	549,327	6,242,938	50.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (48)	549,374	6,242,935	50.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (49)	549,414	6,242,919	50.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (50)	549,447	6,242,922	50.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (51)	549,482	6,242,998	51.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
AZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (52)	549,514	6,242,995	51.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (53)	549,543	6,242,989	51.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (54)	549,574	6,242,979	51.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (55)	549,635	6,242,947	51.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (56)	550,232	6,242,760	53.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (57)	550,201	6,242,773	53.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (58)	550,149	6,242,800	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (59)	550,104	6,242,598	52.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (60)	550,184	6,242,571	52.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (61)	550,191	6,242,513	52.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (62)	550,138	6,242,238	52.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (63)	546,989	6,241,360	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (64)	548,482	6,240,509	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (65)	548,475	6,240,532	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (66)	548,470	6,240,558	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (67)	548,462	6,240,628	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (68)	549,320	6,240,721	50.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (69)	550,711	6,239,826	52.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (70)	549,211	6,239,387	56.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (71)	550,030	6,238,757	51.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (72)	550,791	6,238,948	51.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (73)	550,757	6,238,735	51.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (74)	550,767	6,238,708	51.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (75)	550,679	6,238,633	51.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (76)	550,649	6,238,629	51.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (77)	550,620	6,238,627	51.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
BZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (78)	551,009	6,237,537	52.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (79)	551,099	6,237,578	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (80)	551,117	6,237,524	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (81)	551,145	6,237,519	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (82)	551,103	6,237,416	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (83)	551,122	6,237,397	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (84)	551,138	6,237,382	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (85)	551,156	6,237,363	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (86)	551,129	6,237,982	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (87)	551,135	6,237,953	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (88)	551,140	6,237,921	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (89)	551,147	6,237,894	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (90)	551,157	6,237,865	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (91)	551,161	6,237,836	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (92)	551,167	6,237,807	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (93)	551,176	6,237,753	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (94)	551,183	6,237,726	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (95)	551,189	6,237,698	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (96)	551,194	6,237,667	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (97)	551,200	6,237,641	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (98)	551,234	6,237,616	53.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (99)	551,253	6,237,597	53.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (100)	551,273	6,237,576	53.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (101)	551,292	6,237,554	53.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (102)	551,314	6,237,536	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (103)	551,332	6,237,515	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
CZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (104)	551,083	6,237,729	52.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (105)	551,097	6,237,698	52.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (106)	551,101	6,237,673	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (107)	551,105	6,237,641	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (108)	551,126	6,237,603	53.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (109)	551,148	6,237,567	53.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (110)	551,177	6,237,544	53.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (111)	551,204	6,237,521	53.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (112)	551,220	6,237,500	53.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (113)	551,242	6,237,487	53.4	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 8:53/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Degrees from south cw	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]		[m]
DJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (114)	551,260	6,237,468	53.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (115)	551,281	6,237,447	53.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (116)	551,321	6,237,416	53.7	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (117)	551,393	6,237,357	53.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (118)	551,380	6,237,342	53.9	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (119)	551,344	6,237,297	53.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (120)	551,329	6,237,223	53.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (121)	551,429	6,237,224	54.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (122)	551,448	6,237,203	54.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (123)	551,475	6,237,176	54.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (124)	551,561	6,237,261	54.5	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (125)	552,638	6,237,125	58.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (126)	551,488	6,236,784	54.3	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (127)	552,519	6,236,178	57.6	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (128)	552,328	6,235,597	58.8	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (129)	552,049	6,235,154	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
DZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (130)	551,982	6,235,255	60.0	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
EA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (131)	550,662	6,235,439	58.2	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
EB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (132)	550,196	6,235,488	57.1	1.0	1.0	1.0		90.0	"Green house mode"	2.0
EC		547,000	6,243,615	50.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	Fixed direction	2.0

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Name	Shadow, expected values: Shadow hours per year [h/year]	Shadow, expected values: Avoided hours per year [h/year]
A	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (1)	19:52	
B	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (2)	24:37	
C	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (3)	10:38	
D	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (4)	13:18	
E	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (5)	13:40	
F	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (6)	6:44	
G	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (7)	9:08	
H	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (8)	9:39	
I*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (9)	9:30	1:34
J*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (10)	25:23	8:51
K*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (11)	27:10	6:31
L	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (12)	11:53	
M	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (13)	23:46	
N*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (14)	23:55	5:35
O*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (15)	25:05	5:55
P*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (16)	26:38	6:19
Q*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (17)	27:23	5:59
R*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (18)	27:55	5:50
S	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (19)	19:53	
T	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (20)	19:23	
U	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (21)	28:21	
V*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (22)	21:49	1:44
W*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (23)	23:06	1:36
X*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (24)	22:28	18:26
Y*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (25)	20:04	27:27
Z*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (26)	28:14	22:54
AA*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (27)	17:26	24:07
AB*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (28)	26:17	21:07
AC*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (29)	25:18	29:23
AD*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (30)	25:53	8:47
AE*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (31)	25:10	4:28
AF*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (32)	23:43	2:56
AG*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (33)	17:25	54:30
AH*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (34)	28:17	38:32
AI*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (35)	27:47	46:39
AJ*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (36)	27:45	46:12

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

Calculated:
2025-06-09 8:53/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Avoided hours per year [h/year]
AK*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (37)	26:41	1:42
AL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (38)	13:19	
AM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (39)	23:26	
AN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (40)	22:59	
AO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (41)	21:33	
AP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (42)	18:42	
AQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (43)	13:27	
AR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (44)	14:43	
AS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (45)	15:58	
AT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (46)	16:58	
AU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (47)	18:08	
AV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (48)	17:44	
AW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (49)	16:55	
AX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (50)	15:41	
AY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (51)	13:40	
AZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (52)	13:32	
BA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (53)	12:36	
BB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (54)	12:28	
BC	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (55)	12:07	
BD	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (56)	17:13	
BE	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (57)	16:52	
BF	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (58)	16:17	
BG	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (59)	16:27	
BH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (60)	16:16	
BI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (61)	17:24	
BJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (62)	28:18	
BK*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (63)	26:15	21:55
BL*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (64)	19:43	38:04
BM*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (65)	19:29	37:33
BN*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (66)	18:56	35:52
BO*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (67)	17:52	30:43
BP*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (68)	28:17	40:47
BQ*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (69)	25:02	34:16
BR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (70)	12:16	
BS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (71)	5:20	
BT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (72)	4:22	
BU	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (73)	5:03	
BV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (74)	5:06	
BW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (75)	5:26	
BX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (76)	5:32	
BY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (77)	5:36	
BZ*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (78)	10:50	2:34
CA*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (79)	12:42	2:26
CB*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (80)	13:45	3:32
CC*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (81)	14:55	3:45
CD*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (82)	18:42	2:27
CE*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (83)	20:46	1:55
CF*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (84)	21:44	1:32
CG*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (85)	22:25	1:01
CH	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (86)	8:39	
CI	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (87)	8:57	
CJ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (88)	9:20	
CK	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (89)	9:49	
CL	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (90)	10:28	
CM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (91)	11:03	
CN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (92)	11:43	
CO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (93)	13:13	
CP*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (94)	14:04	
CQ*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (95)	15:01	0:01
CR*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (96)	15:39	0:27
CS*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (97)	15:51	1:18
CT*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (98)	17:07	2:29
CU*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (99)	18:16	3:24
CV*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (100)	21:11	4:28

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values: Shadow hours per year [h/year]	Avoided hours per year [h/year]
CW*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (101)	23:25	4:45
CX*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (102)	24:09	6:42
CY*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (103)	25:14	5:44
CZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (104)	11:18	
DA*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (105)	12:17	
DB*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (106)	12:57	0:03
DC*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (107)	13:15	0:37
DD*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (108)	13:31	1:55
DE*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (109)	14:06	3:12
DF*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (110)	15:36	3:53
DG*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (111)	18:31	4:10
DH*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (112)	21:16	4:08
DI*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (113)	22:41	3:48
DJ*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (114)	23:41	3:11
DK*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (115)	24:15	2:23
DL*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (116)	25:35	1:39
DM	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (117)	22:15	
DN	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (118)	21:51	
DO	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (119)	20:34	
DP	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (120)	17:21	
DQ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (121)	20:17	
DR	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (122)	21:21	
DS	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (123)	22:06	
DT	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (124)	23:37	
DU*	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (125)	25:43	16:12
DV	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (126)	17:48	
DW	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (127)	7:28	
DX	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (128)	4:30	
DY	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (129)	0:00	
DZ	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (130)	0:00	
EA	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (131)	0:00	
EB	Shadow Receptor: 1.0 × 1.0 Azimuth: 0.0° Slope: 90.0° (132)	0:00	
EC*		12:39	28:52

* Receptors where shadow flicker is reduced by curtailment

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

No.	Name	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
1	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (27)		51:25
10	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (35)	103:40	39:30
12	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (36)	287:03	7:42
13	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (37)	49:08	7:00
14	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (38)	194:23	5:59
15	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (39)	101:20	36:12
17	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (40)	40:46	27:44
18	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (41)	14:22	10:09
19	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (42)	47:09	10:08
2	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (28)		89:56
20	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (43)	93:10	0:00
3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (29)		30:41
4	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (30)	111:22	45:45
5	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (31)	17:26	32:14
6	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (32)	10:20	14:23
8	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (33)	36:57	33:01
9	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (34)	160:27	22:23
B1	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 165.0 m (TOT: 250.0 m) (45)		0:00
B2	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 165.0 m (TOT: 250.0 m) (44)		0:00
B3	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 165.0 m (TOT: 250.0 m) (43)		0:00
P1	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (40)		17:41
P10	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (39)		9:06
P11	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (38)	45:25	9:40
P12	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (37)		38:01
P13	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (36)		52:56

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 8:53/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliavimas

...continued from previous page

No.	Name	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
P15	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (35)	125:46	5:28
P16	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (34)		32:00
P18	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (33)		34:37
P19	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (32)	30:08	24:12
P2	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (31)		16:06
P20	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (30)	53:43	4:21
P22	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (28)	12:18	7:52
P24	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (26)	93:44	3:34
P27	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 166.0 m (TOT: 252.0 m) (23)		70:48
P28	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (22)	20:30	38:12
P29	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 166.0 m (TOT: 252.0 m) (21)	55:12	9:36
P3	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (20)		5:11
P30	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 166.0 m (TOT: 252.0 m) (19)		40:25
P31	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (18)		18:45
P35	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (15)		17:43
P4	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (10)		0:56
P5	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (8)	175:10	8:33
P6	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (7)		26:47
P7	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (6)		8:53
P8	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (5)		26:01
P9	NA Prototype_2 7500 180.0 !-! hub: 180.0 m (TOT: 270.0 m) (4)		16:30

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

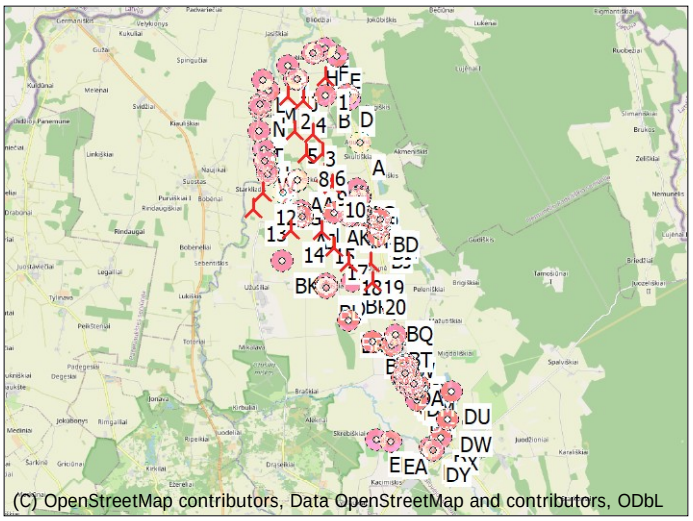
Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 9:00/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas

Noise calculation model:
ISO 9613-2 General
Wind speed (at hubheight):
Highest noise value
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; 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 1:250,000

New WTG Noise sensitive area

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Noise data Creator	Name	Wind speed	LwA,ref	
			[m]					[kW]	[m]	[m]			[m/s]	[dB(A)]	
1	548,334	6,247,451	50.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
2	547,116	6,246,808	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
3	547,957	6,245,565	53.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
4	547,654	6,246,676	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
5	547,369	6,245,675	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
6	548,276	6,244,961	58.5	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
8	547,758	6,244,913	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
9	548,350	6,244,294	52.8	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
10	548,627	6,243,891	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
12	546,308	6,243,626	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
13	546,041	6,243,051	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
14	547,250	6,242,399	58.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
15	548,294	6,242,351	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
17	548,723	6,241,837	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
18	549,168	6,241,329	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
19	549,894	6,241,326	50.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
20	549,985	6,240,677	50.2	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h

h) Generic octave distribution used

Calculation Results

Sound level

Noise sensitive area No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Demands Noise	Sound level From WTGs	Distance to noise demand	Demands fulfilled ? Noise
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]	
A	Noise sensitive point: User defined (1)	549,516	6,245,322	60.0	1.5	45.0	33.6	1,048	Yes
B	Noise sensitive point: User defined (2)	548,362	6,246,843	50.0	1.5	45.0	39.1	399	Yes
C	Noise sensitive point: User defined (3)	549,150	6,246,749	50.0	1.5	45.0	33.7	870	Yes
D	Noise sensitive point: User defined (4)	549,096	6,246,897	50.0	1.5	45.0	34.2	735	Yes
E	Noise sensitive point: User defined (5)	548,708	6,248,188	50.0	1.5	45.0	33.8	624	Yes
F	Noise sensitive point: User defined (6)	548,356	6,248,441	50.0	1.5	45.0	32.3	787	Yes
G	Noise sensitive point: User defined (7)	548,040	6,248,297	50.0	1.5	45.0	33.5	691	Yes
H	Noise sensitive point: User defined (8)	547,926	6,248,258	50.0	1.5	45.0	33.6	700	Yes
I	Noise sensitive point: User defined (9)	547,120	6,247,839	50.0	1.5	45.0	34.1	809	Yes
J	Noise sensitive point: User defined (10)	547,402	6,247,403	50.0	1.5	45.0	38.5	430	Yes
K	Noise sensitive point: User defined (11)	547,356	6,247,403	50.0	1.5	45.0	38.5	413	Yes

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 9:00/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas

...continued from previous page

Noise sensitive area						Demands	Sound level		Demands fulfilled ?
No.	Name	Y	X	Z [m]	Immission height [m]	Noise [dB(A)]	From WTGs [dB(A)]	Distance to noise demand [m]	Noise
L	Noise sensitive point: User defined (12)	546,296	6,247,364	50.0	1.5	45.0	33.2	777	Yes
M	Noise sensitive point: User defined (13)	546,492	6,246,999	50.0	1.5	45.0	36.8	438	Yes
N	Noise sensitive point: User defined (14)	546,203	6,246,522	50.0	1.5	45.0	34.3	740	Yes
O	Noise sensitive point: User defined (15)	546,197	6,246,498	50.0	1.5	45.0	34.3	753	Yes
P	Noise sensitive point: User defined (16)	546,194	6,246,474	50.0	1.5	45.0	34.2	764	Yes
Q	Noise sensitive point: User defined (17)	546,189	6,246,449	50.0	1.5	45.0	34.2	777	Yes
R	Noise sensitive point: User defined (18)	546,196	6,246,421	50.0	1.5	45.0	34.2	781	Yes
S	Noise sensitive point: User defined (19)	549,516	6,245,322	60.0	1.5	45.0	33.6	1,047	Yes
T	Noise sensitive point: User defined (20)	546,157	6,245,647	50.0	1.5	45.0	33.7	986	Yes
U	Noise sensitive point: User defined (21)	546,324	6,245,070	50.0	1.5	45.0	34.5	979	Yes
V	Noise sensitive point: User defined (22)	546,417	6,244,731	50.0	1.5	45.0	35.1	899	Yes
W	Noise sensitive point: User defined (23)	546,395	6,244,684	50.0	1.5	45.0	35.1	851	Yes
X	Noise sensitive point: User defined (24)	546,463	6,244,325	50.0	1.5	45.0	36.9	505	Yes
Y	Noise sensitive point: User defined (25)	546,483	6,244,246	50.0	1.5	45.0	37.5	433	Yes
Z	Noise sensitive point: User defined (26)	546,493	6,244,208	50.0	1.5	45.0	37.9	400	Yes
AA	Noise sensitive point: User defined (27)	547,472	6,244,064	50.0	1.5	45.0	38.1	650	Yes
AB	Noise sensitive point: User defined (28)	547,477	6,244,009	50.0	1.5	45.0	37.9	669	Yes
AC	Noise sensitive point: User defined (29)	549,444	6,243,773	53.3	1.5	45.0	35.8	601	Yes
AD	Noise sensitive point: User defined (30)	549,537	6,243,534	53.0	1.5	45.0	34.8	755	Yes
AE	Noise sensitive point: User defined (31)	549,502	6,243,479	52.7	1.5	45.0	34.9	745	Yes
AF	Noise sensitive point: User defined (32)	549,502	6,243,449	52.6	1.5	45.0	34.8	759	Yes
AG	Noise sensitive point: User defined (33)	547,000	6,243,615	50.0	1.5	45.0	37.9	477	Yes
AH	Noise sensitive point: User defined (34)	547,600	6,243,036	50.0	1.5	45.0	38.0	517	Yes
AI	Noise sensitive point: User defined (35)	547,607	6,242,896	50.9	1.5	45.0	38.8	401	Yes
AJ	Noise sensitive point: User defined (36)	547,648	6,242,844	51.3	1.5	45.0	39.1	386	Yes
AK	Noise sensitive point: User defined (37)	548,723	6,242,975	50.0	1.5	45.0	37.9	537	Yes
AL	Noise sensitive point: User defined (38)	549,146	6,243,225	50.4	1.5	45.0	36.4	624	Yes
AM	Noise sensitive point: User defined (39)	549,181	6,242,878	50.0	1.5	45.0	36.1	807	Yes
AN	Noise sensitive point: User defined (40)	549,209	6,242,879	50.0	1.5	45.0	36.0	832	Yes
AO	Noise sensitive point: User defined (41)	549,240	6,242,880	50.0	1.5	45.0	35.9	860	Yes
AP	Noise sensitive point: User defined (42)	549,244	6,242,948	50.1	1.5	45.0	35.8	898	Yes
AQ	Noise sensitive point: User defined (43)	549,359	6,243,072	51.0	1.5	45.0	35.2	878	Yes
AR	Noise sensitive point: User defined (44)	549,347	6,243,026	50.8	1.5	45.0	35.2	905	Yes
AS	Noise sensitive point: User defined (45)	549,344	6,242,997	50.7	1.5	45.0	35.3	926	Yes
AT	Noise sensitive point: User defined (46)	549,335	6,242,967	50.6	1.5	45.0	35.3	944	Yes
AU	Noise sensitive point: User defined (47)	549,327	6,242,938	50.4	1.5	45.0	35.4	961	Yes
AV	Noise sensitive point: User defined (48)	549,374	6,242,935	50.6	1.5	45.0	35.2	992	Yes
AW	Noise sensitive point: User defined (49)	549,414	6,242,919	50.8	1.5	45.0	35.1	1,030	Yes
AX	Noise sensitive point: User defined (50)	549,447	6,242,922	50.9	1.5	45.0	34.9	1,049	Yes
AY	Noise sensitive point: User defined (51)	549,482	6,242,998	51.3	1.5	45.0	34.7	1,016	Yes
AZ	Noise sensitive point: User defined (52)	549,514	6,242,995	51.4	1.5	45.0	34.6	1,040	Yes
BA	Noise sensitive point: User defined (53)	549,543	6,242,989	51.5	1.5	45.0	34.4	1,065	Yes
BB	Noise sensitive point: User defined (54)	549,574	6,242,979	51.6	1.5	45.0	34.3	1,094	Yes
BC	Noise sensitive point: User defined (55)	549,635	6,242,947	51.8	1.5	45.0	34.1	1,160	Yes
BD	Noise sensitive point: User defined (56)	550,232	6,242,760	53.9	1.5	45.0	32.3	1,255	Yes
BE	Noise sensitive point: User defined (57)	550,201	6,242,773	53.8	1.5	45.0	32.4	1,260	Yes
BF	Noise sensitive point: User defined (58)	550,149	6,242,800	53.7	1.5	45.0	32.5	1,276	Yes
BG	Noise sensitive point: User defined (59)	550,104	6,242,598	52.6	1.5	45.0	33.3	1,069	Yes
BH	Noise sensitive point: User defined (60)	550,184	6,242,571	52.9	1.5	45.0	33.1	1,059	Yes
BI	Noise sensitive point: User defined (61)	550,191	6,242,513	52.8	1.5	45.0	33.3	1,005	Yes
BJ	Noise sensitive point: User defined (62)	550,138	6,242,238	52.1	1.5	45.0	34.9	726	Yes
BK	Noise sensitive point: User defined (63)	546,989	6,241,360	50.0	1.5	45.0	33.3	863	Yes
BL	Noise sensitive point: User defined (64)	548,482	6,240,509	50.0	1.5	45.0	34.1	845	Yes
BM	Noise sensitive point: User defined (65)	548,475	6,240,532	50.0	1.5	45.0	34.2	832	Yes
BN	Noise sensitive point: User defined (66)	548,470	6,240,558	50.0	1.5	45.0	34.3	816	Yes
BO	Noise sensitive point: User defined (67)	548,462	6,240,628	50.0	1.5	45.0	34.7	770	Yes
BP	Noise sensitive point: User defined (68)	549,320	6,240,721	50.0	1.5	45.0	39.6	398	Yes
BQ	Noise sensitive point: User defined (69)	550,711	6,239,826	52.2	1.5	45.0	31.4	909	Yes
BR	Noise sensitive point: User defined (70)	549,211	6,239,387	56.3	1.5	45.0	29.8	1,294	Yes
BS	Noise sensitive point: User defined (71)	550,030	6,238,757	51.8	1.5	45.0	26.7	1,712	Yes
BT	Noise sensitive point: User defined (72)	550,791	6,238,948	51.9	1.5	45.0	26.5	1,698	Yes
BU	Noise sensitive point: User defined (73)	550,757	6,238,735	51.7	1.5	45.0	25.7	1,881	Yes
BV	Noise sensitive point: User defined (74)	550,767	6,238,708	51.8	1.5	45.0	25.5	1,909	Yes
BW	Noise sensitive point: User defined (75)	550,679	6,238,633	51.5	1.5	45.0	25.4	1,949	Yes
BX	Noise sensitive point: User defined (76)	550,649	6,238,629	51.4	1.5	45.0	25.4	1,943	Yes

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 9:00/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas

...continued from previous page

Noise sensitive area						Demands	Sound level		Demands fulfilled ?
No.	Name	Y	X	Z [m]	Immission height [m]	Noise [dB(A)]	From WTGs [dB(A)]	Distance to noise demand [m]	Noise
BY	Noise sensitive point: User defined (77)	550,620	6,238,627	51.3	1.5	45.0	25.5	1,937	Yes
BZ	Noise sensitive point: User defined (78)	551,009	6,237,537	52.7	1.5	45.0	21.5	3,094	Yes
CA	Noise sensitive point: User defined (79)	551,099	6,237,578	53.0	1.5	45.0	21.5	3,084	Yes
CB	Noise sensitive point: User defined (80)	551,117	6,237,524	53.0	1.5	45.0	21.3	3,141	Yes
CC	Noise sensitive point: User defined (81)	551,145	6,237,519	53.1	1.5	45.0	21.3	3,155	Yes
CD	Noise sensitive point: User defined (82)	551,103	6,237,416	53.0	1.5	45.0	21.1	3,238	Yes
CE	Noise sensitive point: User defined (83)	551,122	6,237,397	53.1	1.5	45.0	21.0	3,263	Yes
CF	Noise sensitive point: User defined (84)	551,138	6,237,382	53.1	1.5	45.0	21.0	3,281	Yes
CG	Noise sensitive point: User defined (85)	551,156	6,237,363	53.2	1.5	45.0	20.9	3,305	Yes
CH	Noise sensitive point: User defined (86)	551,129	6,237,982	53.0	1.5	45.0	22.5	2,719	Yes
CI	Noise sensitive point: User defined (87)	551,135	6,237,953	53.0	1.5	45.0	22.5	2,748	Yes
CJ	Noise sensitive point: User defined (88)	551,140	6,237,921	53.1	1.5	45.0	22.4	2,779	Yes
CK	Noise sensitive point: User defined (89)	551,147	6,237,894	53.1	1.5	45.0	22.3	2,806	Yes
CL	Noise sensitive point: User defined (90)	551,157	6,237,865	53.1	1.5	45.0	22.2	2,837	Yes
CM	Noise sensitive point: User defined (91)	551,161	6,237,836	53.1	1.5	45.0	22.1	2,865	Yes
CN	Noise sensitive point: User defined (92)	551,167	6,237,807	53.2	1.5	45.0	22.0	2,894	Yes
CO	Noise sensitive point: User defined (93)	551,176	6,237,753	53.2	1.5	45.0	21.9	2,948	Yes
CP	Noise sensitive point: User defined (94)	551,183	6,237,726	53.2	1.5	45.0	21.8	2,976	Yes
CQ	Noise sensitive point: User defined (95)	551,189	6,237,698	53.2	1.5	45.0	21.7	3,004	Yes
CR	Noise sensitive point: User defined (96)	551,194	6,237,667	53.3	1.5	45.0	21.6	3,034	Yes
CS	Noise sensitive point: User defined (97)	551,200	6,237,641	53.3	1.5	45.0	21.5	3,061	Yes
CT	Noise sensitive point: User defined (98)	551,234	6,237,616	53.4	1.5	45.0	21.4	3,096	Yes
CU	Noise sensitive point: User defined (99)	551,253	6,237,597	53.5	1.5	45.0	21.4	3,121	Yes
CV	Noise sensitive point: User defined (100)	551,273	6,237,576	53.5	1.5	45.0	21.3	3,149	Yes
CW	Noise sensitive point: User defined (101)	551,292	6,237,554	53.6	1.5	45.0	21.2	3,177	Yes
CX	Noise sensitive point: User defined (102)	551,314	6,237,536	53.7	1.5	45.0	21.2	3,202	Yes
CY	Noise sensitive point: User defined (103)	551,332	6,237,515	53.7	1.5	45.0	21.1	3,228	Yes
CZ	Noise sensitive point: User defined (104)	551,083	6,237,729	52.9	1.5	45.0	21.9	2,937	Yes
DA	Noise sensitive point: User defined (105)	551,097	6,237,698	52.9	1.5	45.0	21.8	2,970	Yes
DB	Noise sensitive point: User defined (106)	551,101	6,237,673	53.0	1.5	45.0	21.7	2,996	Yes
DC	Noise sensitive point: User defined (107)	551,105	6,237,641	53.0	1.5	45.0	21.7	3,027	Yes
DD	Noise sensitive point: User defined (108)	551,126	6,237,603	53.0	1.5	45.0	21.5	3,069	Yes
DE	Noise sensitive point: User defined (109)	551,148	6,237,567	53.1	1.5	45.0	21.4	3,111	Yes
DF	Noise sensitive point: User defined (110)	551,177	6,237,544	53.2	1.5	45.0	21.3	3,143	Yes
DG	Noise sensitive point: User defined (111)	551,204	6,237,521	53.3	1.5	45.0	21.2	3,174	Yes
DH	Noise sensitive point: User defined (112)	551,220	6,237,500	53.4	1.5	45.0	21.2	3,200	Yes
DI	Noise sensitive point: User defined (113)	551,242	6,237,487	53.4	1.5	45.0	21.1	3,219	Yes
DJ	Noise sensitive point: User defined (114)	551,260	6,237,468	53.5	1.5	45.0	21.1	3,243	Yes
DK	Noise sensitive point: User defined (115)	551,281	6,237,447	53.6	1.5	45.0	21.0	3,271	Yes
DL	Noise sensitive point: User defined (116)	551,321	6,237,416	53.7	1.5	45.0	20.9	3,315	Yes
DM	Noise sensitive point: User defined (117)	551,393	6,237,357	53.9	1.5	45.0	20.7	3,397	Yes
DN	Noise sensitive point: User defined (118)	551,380	6,237,342	53.9	1.5	45.0	20.6	3,406	Yes
DO	Noise sensitive point: User defined (119)	551,344	6,237,297	53.8	1.5	45.0	20.6	3,434	Yes
DP	Noise sensitive point: User defined (120)	551,329	6,237,223	53.8	1.5	45.0	20.4	3,497	Yes
DQ	Noise sensitive point: User defined (121)	551,429	6,237,224	54.1	1.5	45.0	20.3	3,533	Yes
DR	Noise sensitive point: User defined (122)	551,448	6,237,203	54.1	1.5	45.0	20.3	3,560	Yes
DS	Noise sensitive point: User defined (123)	551,475	6,237,176	54.2	1.5	45.0	20.2	3,596	Yes
DT	Noise sensitive point: User defined (124)	551,561	6,237,261	54.5	1.5	45.0	20.3	3,553	Yes
DU	Noise sensitive point: User defined (125)	552,638	6,237,125	58.1	1.5	45.0	18.8	4,224	Yes
DV	Noise sensitive point: User defined (126)	551,488	6,236,784	54.3	1.5	45.0	19.4	3,964	Yes
DW	Noise sensitive point: User defined (127)	552,519	6,236,178	57.6	1.5	45.0	17.5	4,954	Yes
DX	Noise sensitive point: User defined (128)	552,328	6,235,597	58.8	1.5	45.0	16.9	5,385	Yes
DY	Noise sensitive point: User defined (129)	552,049	6,235,154	60.0	1.5	45.0	16.5	5,687	Yes
DZ	Noise sensitive point: User defined (130)	551,982	6,235,255	60.0	1.5	45.0	16.7	5,569	Yes
EA	Noise sensitive point: User defined (131)	550,662	6,235,439	58.2	1.5	45.0	17.6	5,072	Yes
EB	Noise sensitive point: User defined (132)	550,196	6,235,488	57.1	1.5	45.0	17.8	4,984	Yes
EC	Noise sensitive point: User defined (265)	547,000	6,243,615	50.0	1.5	45.0	37.9	476	Yes

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas

Distances (m)

	WTG																
NSA	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12	13	14	15	17	18	19	20
A	2436	2823	1578	2303	2176	1292	1805	1554	1684	3629	4151	3698	3212	3574	4008	4013	4669
B	609	1247	1341	728	1533	1884	2022	2549	2963	3817	4446	4581	4492	5019	5572	5726	6376
C	1077	2035	1681	1498	2080	1990	2304	2582	2905	4223	4831	4747	4480	4930	5420	5473	6129
D	942	1982	1753	1460	2116	2103	2394	2708	3042	4299	4912	4863	4617	5074	5569	5628	6284
E	827	2107	2729	1844	2848	3256	3410	3911	4298	5155	5788	5970	5852	6351	6875	6964	7619
F	990	2051	2903	1900	2937	3481	3578	4147	4558	5232	5866	6142	6090	6614	7158	7279	7933
G	895	1752	2733	1666	2706	3344	3395	4015	4444	4981	5614	5950	5951	6496	7058	7213	7864
H	904	1661	2693	1606	2642	3315	3349	3987	4423	4906	5538	5898	5918	6470	7039	7206	7856
I	1274	1031	2423	1280	2178	3101	2994	3752	4225	4290	4908	5441	5612	6212	6824	7079	7714
J	933	660	1920	770	1729	2594	2516	3251	3720	3932	4560	5007	5130	5721	6326	6568	7206
K	979	641	1933	786	1728	2609	2522	3264	3735	3920	4546	5005	5138	5731	6338	6585	7222
L	2040	991	2449	1523	2001	3114	2854	3694	4183	3738	4321	5056	5397	6037	6684	7029	7638
M	1896	652	2050	1206	1588	2708	2440	3281	3771	3378	3974	4662	4985	5623	6270	6615	7223
N	2325	957	1998	1459	1441	2595	2238	3094	3578	2898	3475	4254	4666	5320	5980	6374	6963
O	2339	969	1992	1467	1432	2585	2225	3081	3564	2875	3451	4232	4647	5302	5962	6358	6946
P	2352	981	1984	1474	1421	2574	2210	3066	3549	2851	3427	4210	4627	5282	5943	6340	6927
Q	2367	994	1977	1482	1411	2563	2196	3052	3534	2826	3402	4187	4607	5263	5924	6323	6909
R	2373	998	1958	1480	1390	2541	2171	3027	3509	2797	3374	4158	4579	5234	5896	6295	6882
S	2435	2823	1578	2302	2176	1291	1805	1554	1684	3628	4151	3698	3212	3574	4008	4014	4669
T	2827	1506	1801	1816	1212	2227	1761	2576	3030	2026	2598	3427	3928	4593	5264	5712	6273
U	3116	1910	1706	2085	1207	1955	1443	2170	2587	1444	2039	2827	3358	4026	4699	5173	5719
V	3328	2192	1751	2305	1341	1873	1353	1981	2364	1110	1721	2476	3030	3700	4374	4866	5400
W	3378	2243	1793	2356	1389	1901	1382	1993	2369	1062	1671	2440	3008	3678	4353	4849	5380
X	3643	2567	1941	2635	1626	1921	1422	1888	2208	716	1342	2081	2693	3362	4037	4558	5072
Y	3702	2640	1978	2697	1682	1931	1439	1868	2174	644	1274	2000	2621	3289	3964	4490	5001
Z	3729	2674	1996	2727	1708	1935	1448	1859	2157	611	1242	1961	2587	3255	3930	4458	4966
AA	3495	2767	1578	2618	1615	1205	896	908	1168	1244	1753	1679	1900	2554	3218	3655	4218
AB	3547	2822	1628	2672	1669	1242	946	918	1156	1231	1727	1626	1848	2504	3169	3611	4171
AC	3842	3825	2329	3410	2815	1666	2035	1212	825	3139	3478	2588	1828	2065	2459	2488	3143
AD	4098	4072	2573	3663	3047	1904	2251	1409	977	3230	3529	2553	1715	1882	2235	2236	2892
AE	4140	4096	2596	3692	3061	1923	2258	1411	967	3197	3487	2498	1653	1817	2176	2188	2844
AF	4169	4120	2620	3719	3083	1947	2277	1429	980	3199	3483	2484	1632	1790	2146	2159	2814
AG	4061	3195	2172	3129	2092	1854	1503	1511	1650	692	1113	1242	1809	2476	3151	3690	4189
AH	4476	3803	2554	3640	2649	2040	1884	1465	1337	1420	1559	727	975	1643	2318	2861	3355
AI	4613	3943	2692	3780	2789	2171	2023	1583	1426	1490	1573	612	877	1539	2212	2774	3253
AJ	4658	3999	2738	3831	2844	2208	2072	1611	1434	1551	1620	597	813	1473	2146	2711	3188
AK	4493	4156	2701	3852	3020	2036	2165	1371	921	2501	2683	1581	757	1138	1705	2023	2622
AL	4304	4118	2625	3760	3027	1942	2186	1333	845	2866	3110	2068	1220	1451	1896	2041	2683
AM	4651	4439	2952	4093	3332	2271	2483	1641	1154	2968	3144	1989	1032	1137	1549	1708	2344
AN	4655	4452	2964	4103	3347	2282	2499	1656	1168	2996	3173	2017	1056	1150	1550	1697	2335
AO	4660	4465	2976	4114	3363	2293	2516	1671	1182	3026	3204	2048	1084	1165	1553	1686	2326
AP	4594	4408	2916	4052	3309	2233	2463	1616	1127	3013	3204	2068	1122	1227	1621	1748	2389
AQ	4497	4358	2860	3987	3277	2177	2440	1585	1098	3101	3318	2214	1287	1390	1754	1826	2476
AR	4540	4391	2895	4023	3306	2212	2467	1613	1125	3097	3306	2188	1250	1343	1706	1786	2434
AS	4567	4415	2919	4049	3328	2236	2488	1634	1146	3101	3303	2178	1233	1316	1677	1759	2407
AT	4594	4436	2941	4072	3346	2258	2505	1653	1164	3098	3295	2161	1210	1285	1647	1734	2381
AU	4620	4456	2962	4094	3365	2279	2522	1671	1182	3096	3287	2146	1188	1256	1617	1709	2356
AV	4634	4483	2987	4117	3395	2304	2554	1701	1213	3143	3335	2190	1228	1277	1619	1691	2340
AW	4658	4517	3020	4148	3431	2337	2592	1738	1250	3185	3375	2226	1256	1284	1609	1664	2314
AX	4664	4532	3034	4160	3449	2352	2611	1757	1270	3217	3408	2258	1286	1304	1617	1657	2309
AY	4598	4485	2986	4107	3410	2304	2577	1721	1236	3236	3441	2311	1353	1387	1699	1722	2376
AZ	4610	4505	3005	4124	3433	2324	2601	1745	1261	3268	3473	2341	1379	1402	1701	1711	2365
BA	4623	4525	3025	4142	3455	2344	2624	1768	1285	3297	3502	2368	1403	1414	1702	1700	2355
BB	4641	4550	3050	4166	3483	2369	2653	1797	1315	3329	3533	2395	1425	1424	1699	1683	2339
BC	4688	4609	3109	4222	3546	2429	2718	1861	1380	3395	3595	2447	1467	1437	1684	1642	2298
BD	5060	5108	3611	4688	4085	2944	3279	2427	1963	4018	4200	3003	1980	1769	1783	1474	2098
BE	5037	5079	3582	4660	4055	2914	3248	2396	1931	3986	4169	2975	1954	1750	1776	1479	2108
BF	4993	5027	3529	4610	4000	2860	3191	2339	1873	3929	4115	2927	1908	1720	1768	1495	2129
BG	5166	5163	3663	4757	4117	2988	3296	2440	1963	3933	4088	2861	1827	1576	1576	1289	1925
BH	5219	5231	3731	4822	4190	3058	3372	2516	2041	4017	4170	2939	1903	1635	1605	1278	1905
BI	5275	5282	3782	4875	4238	3108	3417	2561	2084	4039	4184	2943	1904	1616	1565	1224	1848
BJ	5516	5479	3978	5085	4413	3299	3580	2725	2239	4074	4177	2893	1848	1471	1330	945	1569
BK	6238	5450	4315	5357	4332	3824	3635	3234	3015	2366	1939	1071	1638	1798	2179	2905	3073
BL	6944	6445	5083	6222	5285	4457	4463	3787	3385	3800	3524	2256	1852	1350	1069	1631	1513
BM	6920	6421	5059	6198	5260	4433	4439	3764	3362	3777	3503	2233	1828	1328	1056	1626	1517
BN	6895	6395	5034	6172	5234	4408	4413	3738	3337	3753	3481	2209	1802	1304	1040	1618	1520

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

Calculated:
2025-06-09 9:00/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas

...continued from previous page

	WTG																
NSA	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12	13	14	15	17	18	19	20
BO	6824	6325	4963	6101	5164	4337	4343	3668	3267	3692	3425	2146	1731	1237	995	1593	1524
BP	6802	6474	5032	6183	5324	4367	4474	3702	3245	4185	4022	2665	1926	1266	627	834	667
BQ	7987	7853	6366	7501	6736	5683	5882	5053	4568	5816	5675	4313	3495	2828	2154	1708	1118
BR	8112	7711	6304	7453	6553	5652	5714	4982	4542	5138	4845	3595	3103	2499	1943	2056	1505
BS	8858	8563	7117	8268	7413	6448	6562	5787	5323	6129	5861	4582	3992	3346	2713	2573	1921
BT	8850	8676	7198	8340	7547	6517	6692	5877	5396	6479	6276	4944	4221	3553	2881	2541	1907
BU	9047	8857	7382	8526	7723	6703	6868	6058	5579	6612	6393	5072	4376	3710	3043	2731	2090
BV	9075	8885	7410	8554	7751	6731	6896	6086	5607	6638	6418	5098	4403	3737	3070	2760	2118
BW	9124	8917	7447	8592	7781	6769	6926	6121	5644	6635	6405	5093	4417	3753	3090	2805	2158
BX	9120	8909	7440	8585	7772	6762	6917	6113	5637	6619	6386	5076	4404	3741	3079	2800	2152
BY	9115	8900	7431	8577	7761	6754	6907	6104	5628	6602	6367	5058	4391	3728	3067	2795	2145
BZ	10269	10055	8589	9735	8915	7911	8061	7262	6786	7693	7422	6146	5527	4870	4215	3950	3303
CA	10253	10053	8583	9728	8915	7905	8060	7257	6780	7716	7452	6169	5536	4877	4219	3937	3293
CB	10309	10109	8639	9785	8971	7961	8116	7313	6836	7769	7504	6222	5592	4933	4275	3994	3349
CC	10322	10125	8655	9800	8988	7976	8133	7329	6852	7791	7527	6244	5611	4951	4293	4007	3364
CD	10410	10203	8735	9881	9064	8057	8209	7408	6932	7846	7574	6299	5678	5021	4365	4092	3447
CE	10434	10229	8760	9906	9090	8082	8235	7434	6957	7873	7602	6326	5705	5047	4391	4117	3472
CF	10452	10248	8779	9925	9109	8101	8255	7453	6976	7894	7623	6347	5725	5067	4411	4135	3490
CG	10475	10273	8804	9949	9134	8125	8279	7477	7001	7920	7649	6373	5751	5093	4436	4159	3514
CH	9873	9696	8220	9363	8563	7540	7708	6897	6417	7423	7182	5879	5209	4545	3880	3565	2928
CI	9902	9725	8249	9392	8592	7569	7736	6926	6446	7449	7207	5905	5236	4572	3907	3594	2956
CJ	9934	9755	8280	9423	8622	7600	7767	6957	6477	7476	7232	5931	5265	4601	3937	3625	2987
CK	9962	9783	8308	9451	8650	7628	7794	6984	6505	7501	7257	5957	5292	4628	3964	3653	3015
CL	9993	9813	8338	9481	8680	7658	7825	7015	6535	7530	7284	5985	5322	4658	3994	3684	3046
CM	10022	9842	8367	9510	8708	7687	7853	7043	6564	7555	7308	6010	5348	4685	4022	3713	3074
CN	10051	9870	8396	9539	8736	7716	7881	7072	6593	7581	7333	6036	5376	4713	4050	3742	3103
CO	10106	9923	8449	9592	8789	7769	7934	7125	6646	7628	7378	6083	5426	4764	4101	3796	3157
CP	10134	9951	8477	9620	8817	7797	7961	7153	6674	7653	7402	6108	5453	4791	4128	3824	3185
CQ	10163	9979	8505	9649	8845	7826	7989	7181	6702	7679	7427	6133	5480	4818	4156	3852	3213
CR	10193	10009	8535	9679	8874	7856	8019	7211	6732	7706	7452	6160	5509	4847	4185	3883	3243
CS	10220	10036	8562	9706	8901	7882	8045	7238	6759	7730	7475	6184	5534	4873	4211	3910	3270
CT	10253	10072	8598	9741	8938	7918	8082	7274	6795	7771	7517	6225	5573	4911	4249	3944	3305
CU	10277	10097	8622	9765	8963	7942	8107	7299	6819	7797	7543	6251	5599	4937	4274	3968	3330
CV	10303	10125	8650	9793	8991	7970	8136	7327	6847	7827	7573	6281	5628	4966	4303	3996	3358
CW	10330	10153	8678	9821	9019	7998	8164	7355	6875	7856	7602	6310	5657	4995	4332	4023	3386
CX	10354	10179	8703	9846	9045	8023	8190	7380	6900	7884	7630	6338	5684	5022	4358	4048	3411
CY	10378	10205	8729	9871	9071	8049	8216	7406	6926	7911	7657	6365	5711	5048	4385	4073	3436
CZ	10103	9908	8436	9581	8771	7757	7916	7111	6633	7588	7331	6041	5398	4737	4077	3788	3145
DA	10136	9941	8470	9615	8805	7791	7950	7145	6667	7620	7362	6074	5431	4771	4111	3822	3179
DB	10162	9966	8495	9640	8830	7816	7975	7170	6692	7643	7384	6097	5456	4795	4136	3847	3204
DC	10194	9998	8527	9672	8860	7848	8006	7201	6724	7670	7410	6124	5485	4825	4166	3879	3236
DD	10236	10040	8569	9714	8903	7890	8048	7244	6766	7713	7452	6166	5528	4868	4209	3921	3278
DE	10276	10082	8611	9756	8945	7932	8090	7285	6808	7755	7494	6208	5571	4910	4251	3962	3320
DF	10307	10115	8644	9788	8979	7965	8124	7318	6841	7791	7530	6245	5606	4945	4286	3994	3352
DG	10336	10147	8674	9819	9011	7995	8155	7349	6871	7825	7565	6279	5639	4978	4318	4024	3382
DH	10361	10173	8700	9845	9037	8021	8182	7376	6897	7852	7592	6306	5665	5005	4344	4050	3408
DI	10379	10193	8720	9864	9058	8041	8202	7396	6917	7876	7616	6329	5687	5027	4366	4069	3428
DJ	10403	10218	8744	9888	9082	8065	8227	7420	6941	7902	7642	6355	5713	5052	4391	4092	3452
DK	10429	10246	8773	9916	9111	8093	8256	7448	6970	7932	7672	6385	5742	5081	4420	4120	3480
DL	10470	10291	8816	9959	9156	8136	8301	7492	7013	7981	7722	6435	5789	5128	4466	4162	3524
DM	10547	10374	8898	10041	9240	8218	8385	7575	7095	8072	7814	6526	5877	5215	4553	4243	3606
DN	10558	10382	8907	10050	9248	8227	8393	7584	7104	8076	7816	6529	5883	5222	4560	4252	3615
DO	10591	10408	8935	10078	9273	8255	8418	7611	7132	8088	7825	6541	5903	5242	4582	4282	3642
DP	10657	10470	8998	10142	9334	8319	8479	7673	7195	8137	7869	6590	5959	5299	4640	4347	3706
DQ	10685	10510	9035	10178	9376	8355	8520	7711	7232	8198	7936	6652	6010	5348	4686	4380	3742
DR	10710	10536	9061	10204	9402	8381	8547	7738	7258	8226	7964	6679	6037	5375	4713	4406	3768
DS	10744	10573	9097	10239	9439	8417	8584	7774	7294	8265	8003	6718	6075	5413	4751	4441	3805
DT	10689	10532	9053	10194	9401	8372	8545	7732	7251	8253	8000	6708	6049	5385	4720	4394	3762
DU	11187	11147	9651	10773	10043	8968	9191	8353	7865	9074	8868	7540	6796	6126	5451	5018	4433
DV	11124	10936	9464	10609	9799	8785	8944	8139	7661	8582	8303	7035	6418	5760	5103	4814	4173
DW	12024	11924	10437	11570	10803	9754	9948	9124	8639	9698	9444	8152	7480	6814	6145	5778	5163
DX	12509	12363	10884	12024	11232	10203	10377	9564	9082	10035	9751	8488	7867	7206	6545	6225	5594
DY	12846	12655	11187	12332	11515	10508	10661	9861	9384	10234	9923	8691	8118	7465	6814	6538	5896
DZ	12730	12536	11068	12213	11396	10390	10541	9742	9265	10113	9802	8569	7997	7345	6694	6420	5778
EA	12235	11909	10481	11632	10752	9816	9909	9152	8693	9273	8905	7751	7306	6685	6076	5937	5281
EB	12107	11732	10323	11473	10572	9666	9736	8998	8549	9019	8629	7513	7122	6518	5931	5846	5193
EC	4061	3195	2172	3129	2093	1855	1503	1511	1651	692	1112	1242	1809	2476	3151	3690	4189

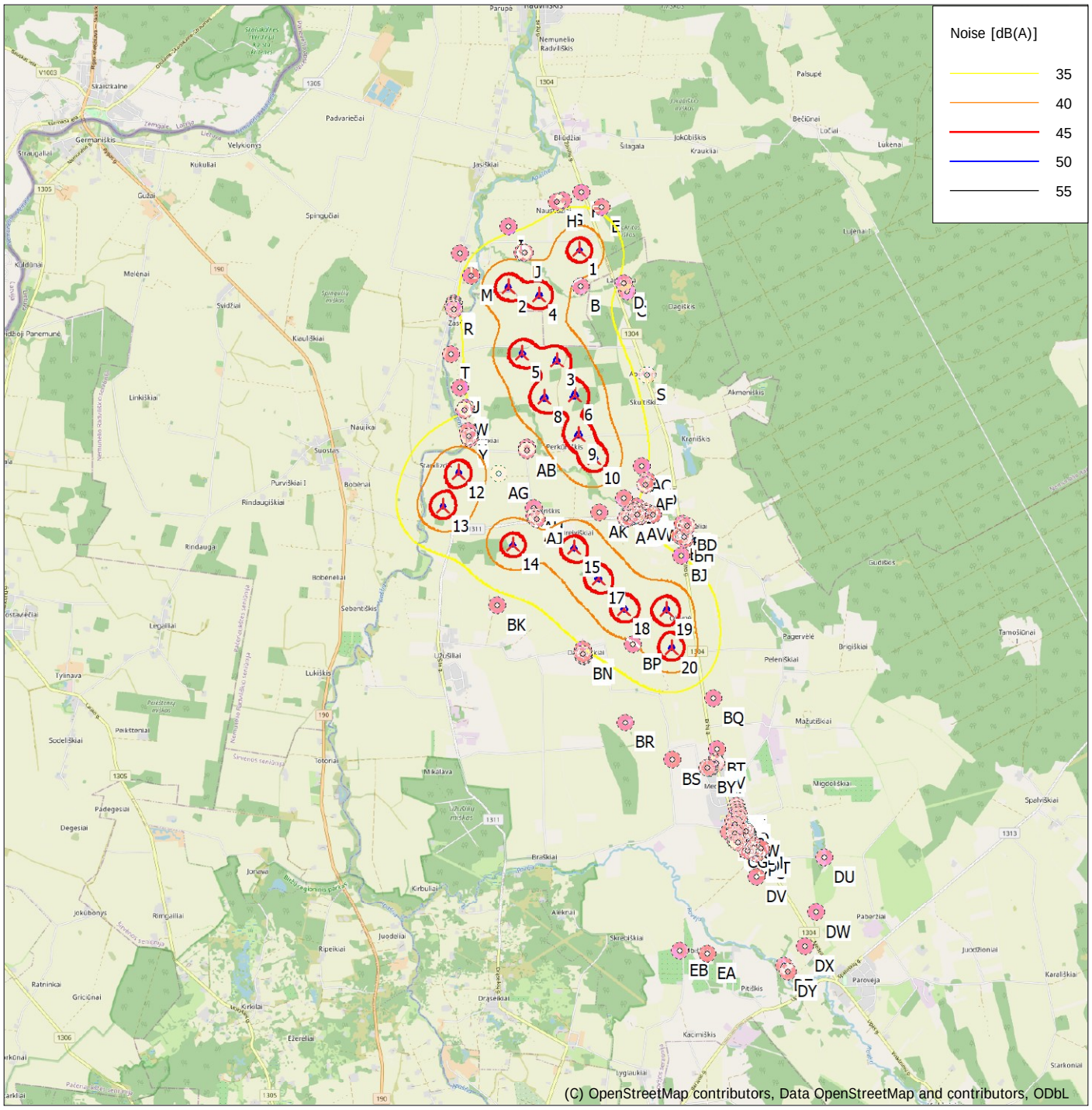
Project:
Birzai VE

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:
2025-06-09 9:00/4.0.552

DECIBEL - Map Highest noise value

Calculation: Triuksmas



Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:100,000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 548,090 North: 6,242,552

New WTG

Noise sensitive area

Noise calculation model: ISO 9613-2 General. Wind speed: Highest noise value
Height above sea level from active line object

Project:
Birzai VE

Description:
Su fonu

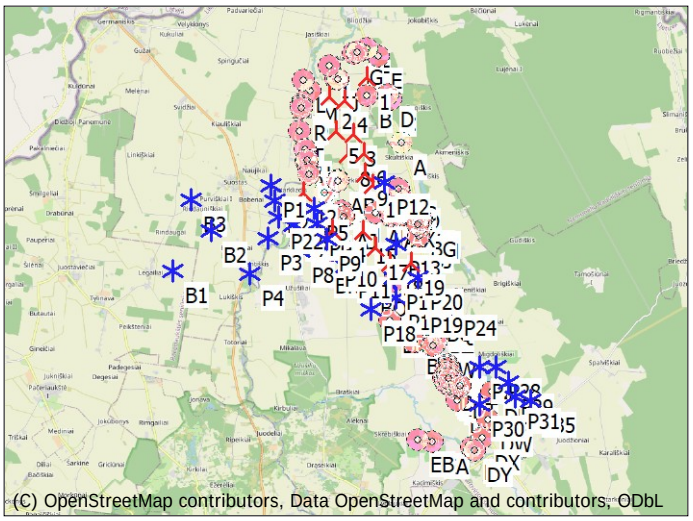
Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 9:46/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas su fonu

Noise calculation model:
ISO 9613-2 General
Wind speed (at hubheight):
Highest noise value
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; 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 1:250,000

New WTG
Existing WTG
Noise sensitive area

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Noise data Creator	Name	Wind speed	LwA,ref	
			[m]					[kW]	[m]	[m]			[m/s]	[dB(A)]	
1	548,334	6,247,451	50.3	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
10	548,627	6,243,891	50.0	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
12	546,308	6,243,626	50.0	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
13	546,041	6,243,051	50.0	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
14	547,250	6,242,399	58.3	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
15	548,294	6,242,351	50.0	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
17	548,723	6,241,837	50.0	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
18	549,168	6,241,329	50.0	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
19	549,894	6,241,326	50.0	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
2	547,116	6,246,808	50.0	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
20	549,985	6,240,677	50.2	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
3	547,957	6,245,565	53.3	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
4	547,654	6,246,676	50.0	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
5	547,369	6,245,675	50.0	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
6	548,276	6,244,961	58.5	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
8	547,758	6,244,913	50.0	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
9	548,350	6,244,294	52.8	NA Prototype 7500 185...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0	h
B1	542,029	6,240,992	60.0	Siemens Gamesa SG 6....	No	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6,200	6,200	170.0	165.0	EMD	(AM 0, 6.2MW) - 106dB(A)	9.0	106.0	i
B2	543,286	6,242,345	50.0	Siemens Gamesa SG 6....	No	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6,200	6,200	170.0	165.0	EMD	(AM 0, 6.2MW) - 106dB(A)	9.0	106.0	i
B3	542,582	6,243,382	50.7	Siemens Gamesa SG 6....	No	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6,200	6,200	170.0	165.0	EMD	(AM 0, 6.2MW) - 106dB(A)	9.0	106.0	i
P1	545,201	6,243,866	50.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P10	547,288	6,241,576	50.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P11	547,762	6,241,229	50.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P12	548,989	6,243,972	51.8	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P13	549,396	6,241,949	50.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P15	549,338	6,240,866	50.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P16	549,408	6,240,174	50.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P18	548,583	6,239,764	56.1	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P19	550,132	6,240,099	50.7	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P2	545,340	6,243,350	50.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P20	550,137	6,240,842	50.8	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P22	545,460	6,242,801	50.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P24	551,230	6,240,018	54.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P27	552,218	6,237,929	56.5	VESTAS V172-7.2 7200...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	166.0	EMD	Level 0 - Measured - PO7200	9.0	106.9	h
P28	552,762	6,237,914	58.2	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P29	553,202	6,237,435	59.7	VESTAS V172-7.2 7200...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	166.0	EMD	Level 0 - Measured - PO7200	9.0	106.9	h
P3	545,136	6,242,130	50.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P30	552,234	6,236,677	56.8	VESTAS V172-7.2 7200...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	166.0	EMD	Level 0 - Measured - PO7200	9.0	106.9	h
P31	553,395	6,236,932	60.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P35	553,931	6,236,842	60.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P4	544,576	6,240,918	50.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P5	546,670	6,243,096	50.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 9:46/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas su fonu

...continued from previous page

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Noise data Creator	Name	Wind speed	LwA,ref	
			[m]					[kW]	[m]	[m]			[m/s]	[dB(A)]	
P6	546,741	6,242,582	50.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P7	545,998	6,242,560	50.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P8	546,202	6,241,687	50.0	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h
P9	547,078	6,242,100	57.1	NA Prototype_2 7500 1...	No	NA	Prototype_2-7,500	7,500	180.0	180.0	USER	109 dB	10.0	109.0	h

h) Generic octave distribution used
i) Octave distribution from other wind speed used

Calculation Results

Sound level

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]	
A	Noise sensitive point: User defined (1)	549,516	6,245,322	60.0	1.5	45.0	35.3	1,035	Yes
B	Noise sensitive point: User defined (2)	548,362	6,246,843	50.0	1.5	45.0	39.3	398	Yes
C	Noise sensitive point: User defined (3)	549,150	6,246,749	50.0	1.5	45.0	34.3	869	Yes
D	Noise sensitive point: User defined (4)	549,096	6,246,897	50.0	1.5	45.0	34.8	734	Yes
E	Noise sensitive point: User defined (5)	548,708	6,248,188	50.0	1.5	45.0	34.1	623	Yes
F	Noise sensitive point: User defined (6)	548,356	6,248,441	50.0	1.5	45.0	32.8	786	Yes
G	Noise sensitive point: User defined (7)	548,040	6,248,297	50.0	1.5	45.0	33.9	690	Yes
H	Noise sensitive point: User defined (8)	547,926	6,248,258	50.0	1.5	45.0	34.0	699	Yes
I	Noise sensitive point: User defined (9)	547,120	6,247,839	50.0	1.5	45.0	34.5	807	Yes
J	Noise sensitive point: User defined (10)	547,402	6,247,403	50.0	1.5	45.0	38.7	427	Yes
K	Noise sensitive point: User defined (11)	547,356	6,247,403	50.0	1.5	45.0	38.7	410	Yes
L	Noise sensitive point: User defined (12)	546,296	6,247,364	50.0	1.5	45.0	33.9	775	Yes
M	Noise sensitive point: User defined (13)	546,492	6,246,999	50.0	1.5	45.0	37.1	436	Yes
N	Noise sensitive point: User defined (14)	546,203	6,246,522	50.0	1.5	45.0	35.1	738	Yes
O	Noise sensitive point: User defined (15)	546,197	6,246,498	50.0	1.5	45.0	35.1	750	Yes
P	Noise sensitive point: User defined (16)	546,194	6,246,474	50.0	1.5	45.0	35.1	761	Yes
Q	Noise sensitive point: User defined (17)	546,189	6,246,449	50.0	1.5	45.0	35.1	774	Yes
R	Noise sensitive point: User defined (18)	546,196	6,246,421	50.0	1.5	45.0	35.1	778	Yes
S	Noise sensitive point: User defined (19)	549,516	6,245,322	60.0	1.5	45.0	35.4	1,035	Yes
T	Noise sensitive point: User defined (20)	546,157	6,245,647	50.0	1.5	45.0	35.4	981	Yes
U	Noise sensitive point: User defined (21)	546,324	6,245,070	50.0	1.5	45.0	36.8	973	Yes
V	Noise sensitive point: User defined (22)	546,417	6,244,731	50.0	1.5	45.0	37.8	847	Yes
W	Noise sensitive point: User defined (23)	546,395	6,244,684	50.0	1.5	45.0	37.9	799	Yes
X	Noise sensitive point: User defined (24)	546,463	6,244,325	50.0	1.5	45.0	39.6	453	Yes
Y	Noise sensitive point: User defined (25)	546,483	6,244,246	50.0	1.5	45.0	40.2	381	Yes
Z	Noise sensitive point: User defined (26)	546,493	6,244,208	50.0	1.5	45.0	40.4	347	Yes
AA	Noise sensitive point: User defined (27)	547,472	6,244,064	50.0	1.5	45.0	40.1	631	Yes
AB	Noise sensitive point: User defined (28)	547,477	6,244,009	50.0	1.5	45.0	40.0	642	Yes
AC	Noise sensitive point: User defined (29)	549,444	6,243,773	53.3	1.5	45.0	41.5	194	Yes
AD	Noise sensitive point: User defined (30)	549,537	6,243,534	53.0	1.5	45.0	39.4	396	Yes
AE	Noise sensitive point: User defined (31)	549,502	6,243,479	52.7	1.5	45.0	39.4	404	Yes
AF	Noise sensitive point: User defined (32)	549,502	6,243,449	52.6	1.5	45.0	39.3	424	Yes
AG	Noise sensitive point: User defined (33)	547,000	6,243,615	50.0	1.5	45.0	42.3	242	Yes
AH	Noise sensitive point: User defined (34)	547,600	6,243,036	50.0	1.5	45.0	41.7	377	Yes
AI	Noise sensitive point: User defined (35)	547,607	6,242,896	50.9	1.5	45.0	42.4	270	Yes
AJ	Noise sensitive point: User defined (36)	547,648	6,242,844	51.3	1.5	45.0	42.4	260	Yes
AK	Noise sensitive point: User defined (37)	548,723	6,242,975	50.0	1.5	45.0	40.5	501	Yes
AL	Noise sensitive point: User defined (38)	549,146	6,243,225	50.4	1.5	45.0	40.1	431	Yes
AM	Noise sensitive point: User defined (39)	549,181	6,242,878	50.0	1.5	45.0	39.7	631	Yes
AN	Noise sensitive point: User defined (40)	549,209	6,242,879	50.0	1.5	45.0	39.6	627	Yes
AO	Noise sensitive point: User defined (41)	549,240	6,242,880	50.0	1.5	45.0	39.5	624	Yes
AP	Noise sensitive point: User defined (42)	549,244	6,242,948	50.1	1.5	45.0	39.4	691	Yes
AQ	Noise sensitive point: User defined (43)	549,359	6,243,072	51.0	1.5	45.0	39.0	651	Yes
AR	Noise sensitive point: User defined (44)	549,347	6,243,026	50.8	1.5	45.0	39.0	688	Yes
AS	Noise sensitive point: User defined (45)	549,344	6,242,997	50.7	1.5	45.0	39.1	714	Yes
AT	Noise sensitive point: User defined (46)	549,335	6,242,967	50.6	1.5	45.0	39.1	702	Yes
AU	Noise sensitive point: User defined (47)	549,327	6,242,938	50.4	1.5	45.0	39.2	674	Yes
AV	Noise sensitive point: User defined (48)	549,374	6,242,935	50.6	1.5	45.0	39.1	670	Yes
AW	Noise sensitive point: User defined (49)	549,414	6,242,919	50.8	1.5	45.0	39.0	655	Yes
AX	Noise sensitive point: User defined (50)	549,447	6,242,922	50.9	1.5	45.0	38.9	659	Yes
AY	Noise sensitive point: User defined (51)	549,482	6,242,998	51.3	1.5	45.0	38.7	738	Yes

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 9:46/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas su fonu

...continued from previous page

Noise sensitive area						Demands	Sound level		Demands fulfilled ?
No.	Name	Y	X	Z [m]	Immission height [m]	Noise [dB(A)]	From WTGs [dB(A)]	Distance to noise demand [m]	Noise
AZ	Noise sensitive point: User defined (52)	549,514	6,242,995	51.4	1.5	45.0	38.6	738	Yes
BA	Noise sensitive point: User defined (53)	549,543	6,242,989	51.5	1.5	45.0	38.5	737	Yes
BB	Noise sensitive point: User defined (54)	549,574	6,242,979	51.6	1.5	45.0	38.4	731	Yes
BC	Noise sensitive point: User defined (55)	549,635	6,242,947	51.8	1.5	45.0	38.3	714	Yes
BD	Noise sensitive point: User defined (56)	550,232	6,242,760	53.9	1.5	45.0	36.7	852	Yes
BE	Noise sensitive point: User defined (57)	550,201	6,242,773	53.8	1.5	45.0	36.7	840	Yes
BF	Noise sensitive point: User defined (58)	550,149	6,242,800	53.7	1.5	45.0	36.9	824	Yes
BG	Noise sensitive point: User defined (59)	550,104	6,242,598	52.6	1.5	45.0	37.9	647	Yes
BH	Noise sensitive point: User defined (60)	550,184	6,242,571	52.9	1.5	45.0	37.6	690	Yes
BI	Noise sensitive point: User defined (61)	550,191	6,242,513	52.8	1.5	45.0	37.8	660	Yes
BJ	Noise sensitive point: User defined (62)	550,138	6,242,238	52.1	1.5	45.0	39.4	476	Yes
BK	Noise sensitive point: User defined (63)	546,989	6,241,360	50.0	1.5	45.0	45.0	1	No
BL	Noise sensitive point: User defined (64)	548,482	6,240,509	50.0	1.5	45.0	41.5	446	Yes
BM	Noise sensitive point: User defined (65)	548,475	6,240,532	50.0	1.5	45.0	41.5	470	Yes
BN	Noise sensitive point: User defined (66)	548,470	6,240,558	50.0	1.5	45.0	41.5	496	Yes
BO	Noise sensitive point: User defined (67)	548,462	6,240,628	50.0	1.5	45.0	41.5	513	Yes
BP	Noise sensitive point: User defined (68)	549,320	6,240,721	50.0	1.5	45.0	49.5	-325	No
BQ	Noise sensitive point: User defined (69)	550,711	6,239,826	52.2	1.5	45.0	42.3	257	Yes
BR	Noise sensitive point: User defined (70)	549,211	6,239,387	56.3	1.5	45.0	40.3	431	Yes
BS	Noise sensitive point: User defined (71)	550,030	6,238,757	51.8	1.5	45.0	35.6	1,024	Yes
BT	Noise sensitive point: User defined (72)	550,791	6,238,948	51.9	1.5	45.0	36.3	874	Yes
BU	Noise sensitive point: User defined (73)	550,757	6,238,735	51.7	1.5	45.0	35.3	1,086	Yes
BV	Noise sensitive point: User defined (74)	550,767	6,238,708	51.8	1.5	45.0	35.2	1,107	Yes
BW	Noise sensitive point: User defined (75)	550,679	6,238,633	51.5	1.5	45.0	34.9	1,208	Yes
BX	Noise sensitive point: User defined (76)	550,649	6,238,629	51.4	1.5	45.0	34.9	1,223	Yes
BY	Noise sensitive point: User defined (77)	550,620	6,238,627	51.3	1.5	45.0	34.9	1,233	Yes
BZ	Noise sensitive point: User defined (78)	551,009	6,237,537	52.7	1.5	45.0	33.8	1,047	Yes
CA	Noise sensitive point: User defined (79)	551,099	6,237,578	53.0	1.5	45.0	34.2	949	Yes
CB	Noise sensitive point: User defined (80)	551,117	6,237,524	53.0	1.5	45.0	34.3	949	Yes
CC	Noise sensitive point: User defined (81)	551,145	6,237,519	53.1	1.5	45.0	34.4	924	Yes
CD	Noise sensitive point: User defined (82)	551,103	6,237,416	53.0	1.5	45.0	34.1	1,003	Yes
CE	Noise sensitive point: User defined (83)	551,122	6,237,397	53.1	1.5	45.0	34.2	993	Yes
CF	Noise sensitive point: User defined (84)	551,138	6,237,382	53.1	1.5	45.0	34.2	985	Yes
CG	Noise sensitive point: User defined (85)	551,156	6,237,363	53.2	1.5	45.0	34.3	978	Yes
CH	Noise sensitive point: User defined (86)	551,129	6,237,982	53.0	1.5	45.0	34.7	868	Yes
CI	Noise sensitive point: User defined (87)	551,135	6,237,953	53.0	1.5	45.0	34.7	860	Yes
CJ	Noise sensitive point: User defined (88)	551,140	6,237,921	53.1	1.5	45.0	34.7	856	Yes
CK	Noise sensitive point: User defined (89)	551,147	6,237,894	53.1	1.5	45.0	34.7	849	Yes
CL	Noise sensitive point: User defined (90)	551,157	6,237,865	53.1	1.5	45.0	34.8	840	Yes
CM	Noise sensitive point: User defined (91)	551,161	6,237,836	53.1	1.5	45.0	34.8	838	Yes
CN	Noise sensitive point: User defined (92)	551,167	6,237,807	53.2	1.5	45.0	34.8	835	Yes
CO	Noise sensitive point: User defined (93)	551,176	6,237,753	53.2	1.5	45.0	34.8	833	Yes
CP	Noise sensitive point: User defined (94)	551,183	6,237,726	53.2	1.5	45.0	34.8	832	Yes
CQ	Noise sensitive point: User defined (95)	551,189	6,237,698	53.2	1.5	45.0	34.8	831	Yes
CR	Noise sensitive point: User defined (96)	551,194	6,237,667	53.3	1.5	45.0	34.8	833	Yes
CS	Noise sensitive point: User defined (97)	551,200	6,237,641	53.3	1.5	45.0	34.8	834	Yes
CT	Noise sensitive point: User defined (98)	551,234	6,237,616	53.4	1.5	45.0	35.0	808	Yes
CU	Noise sensitive point: User defined (99)	551,253	6,237,597	53.5	1.5	45.0	35.1	796	Yes
CV	Noise sensitive point: User defined (100)	551,273	6,237,576	53.5	1.5	45.0	35.2	784	Yes
CW	Noise sensitive point: User defined (101)	551,292	6,237,554	53.6	1.5	45.0	35.3	774	Yes
CX	Noise sensitive point: User defined (102)	551,314	6,237,536	53.7	1.5	45.0	35.4	761	Yes
CY	Noise sensitive point: User defined (103)	551,332	6,237,515	53.7	1.5	45.0	35.5	753	Yes
CZ	Noise sensitive point: User defined (104)	551,083	6,237,729	52.9	1.5	45.0	34.3	929	Yes
DA	Noise sensitive point: User defined (105)	551,097	6,237,698	52.9	1.5	45.0	34.3	921	Yes
DB	Noise sensitive point: User defined (106)	551,101	6,237,673	53.0	1.5	45.0	34.3	922	Yes
DC	Noise sensitive point: User defined (107)	551,105	6,237,641	53.0	1.5	45.0	34.3	926	Yes
DD	Noise sensitive point: User defined (108)	551,126	6,237,603	53.0	1.5	45.0	34.4	915	Yes
DE	Noise sensitive point: User defined (109)	551,148	6,237,567	53.1	1.5	45.0	34.5	905	Yes
DF	Noise sensitive point: User defined (110)	551,177	6,237,544	53.2	1.5	45.0	34.6	886	Yes
DG	Noise sensitive point: User defined (111)	551,204	6,237,521	53.3	1.5	45.0	34.7	868	Yes
DH	Noise sensitive point: User defined (112)	551,220	6,237,500	53.4	1.5	45.0	34.8	862	Yes
DI	Noise sensitive point: User defined (113)	551,242	6,237,487	53.4	1.5	45.0	34.9	846	Yes
DJ	Noise sensitive point: User defined (114)	551,260	6,237,468	53.5	1.5	45.0	35.0	838	Yes
DK	Noise sensitive point: User defined (115)	551,281	6,237,447	53.6	1.5	45.0	35.1	829	Yes
DL	Noise sensitive point: User defined (116)	551,321	6,237,416	53.7	1.5	45.0	35.3	808	Yes

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 9:46/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas su fonu

...continued from previous page

Noise sensitive area						Demands	Sound level		Demands fulfilled ?
No.	Name	Y	X	Z [m]	Immission height [m]	Noise [dB(A)]	From WTGs [dB(A)]	Distance to noise demand [m]	Noise
DM	Noise sensitive point: User defined (117)	551,393	6,237,357	53.9	1.5	45.0	35.7	777	Yes
DN	Noise sensitive point: User defined (118)	551,380	6,237,342	53.9	1.5	45.0	35.6	797	Yes
DO	Noise sensitive point: User defined (119)	551,344	6,237,297	53.8	1.5	45.0	35.3	852	Yes
DP	Noise sensitive point: User defined (120)	551,329	6,237,223	53.8	1.5	45.0	35.1	846	Yes
DQ	Noise sensitive point: User defined (121)	551,429	6,237,224	54.1	1.5	45.0	35.8	762	Yes
DR	Noise sensitive point: User defined (122)	551,448	6,237,203	54.1	1.5	45.0	35.9	735	Yes
DS	Noise sensitive point: User defined (123)	551,475	6,237,176	54.2	1.5	45.0	36.1	697	Yes
DT	Noise sensitive point: User defined (124)	551,561	6,237,261	54.5	1.5	45.0	36.7	679	Yes
DU	Noise sensitive point: User defined (125)	552,638	6,237,125	58.1	1.5	45.0	41.9	345	Yes
DV	Noise sensitive point: User defined (126)	551,488	6,236,784	54.3	1.5	45.0	36.1	545	Yes
DW	Noise sensitive point: User defined (127)	552,519	6,236,178	57.6	1.5	45.0	38.5	363	Yes
DX	Noise sensitive point: User defined (128)	552,328	6,235,597	58.8	1.5	45.0	33.3	875	Yes
DY	Noise sensitive point: User defined (129)	552,049	6,235,154	60.0	1.5	45.0	30.3	1,326	Yes
DZ	Noise sensitive point: User defined (130)	551,982	6,235,255	60.0	1.5	45.0	30.7	1,236	Yes
EA	Noise sensitive point: User defined (131)	550,662	6,235,439	58.2	1.5	45.0	28.3	1,793	Yes
EB	Noise sensitive point: User defined (132)	550,196	6,235,488	57.1	1.5	45.0	27.5	2,153	Yes
EC	Noise sensitive point: User defined (265)	547,000	6,243,615	50.0	1.5	45.0	42.3	241	Yes

Distances (m)

	WTG																					
NSA	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12	13	14	15	17	18	19	20	B1	B2	B3	P1	P10
A	2436	2823	1578	2303	2176	1292	1805	1554	1684	3629	4151	3698	3212	3574	4008	4013	4669	8649	6905	7201	4554	4358
B	609	1247	1341	728	1533	1884	2022	2549	2963	3817	4446	4581	4492	5019	5572	5726	6376	8622	6782	6737	4342	5375
C	1077	2035	1681	1498	2080	1990	2304	2582	2905	4223	4831	4747	4480	4930	5420	5473	6129	9157	7334	7381	4890	5498
D	942	1982	1753	1460	2116	2103	2394	2708	3042	4299	4912	4863	4617	5074	5569	5628	6284	9210	7381	7402	4936	5620
E	827	2107	2729	1844	2848	3256	3410	3911	4298	5155	5788	5970	5852	6351	6875	6964	7619	9818	7972	7787	5566	6763
F	990	2051	2903	1900	2937	3481	3578	4147	4558	5232	5866	6142	6090	6614	7158	7279	7933	9774	7929	7677	5558	6948
G	895	1752	2733	1666	2706	3344	3395	4015	4444	4981	5614	5950	5951	6496	7058	7213	7864	9460	7617	7345	5262	6762
H	904	1661	2693	1606	2642	3315	3349	3987	4423	4906	5538	5898	5918	6470	7039	7206	7856	9358	7516	7234	5169	6712
I	1274	1031	2423	1280	2178	3101	2994	3752	4225	4290	4908	5441	5612	6212	6824	7079	7714	8532	6699	6360	4412	6265
J	933	660	1920	770	1729	2594	2516	3251	3720	3932	4560	5007	5130	5721	6326	6568	7206	8365	6521	6277	4166	5828
K	979	641	1933	786	1728	2609	2522	3264	3735	3920	4546	5005	5138	5731	6338	6585	7222	8335	6492	6242	4142	5827
L	2040	991	2449	1523	2001	3114	2854	3694	4183	3738	4321	5056	5397	6037	6684	7029	7638	7669	5852	5445	3665	5873
M	1896	652	2050	1206	1588	2708	2440	3281	3771	3378	3974	4662	4985	5623	6270	6615	7223	7484	5652	5327	3389	5481
N	2325	957	1998	1459	1441	2595	2238	3094	3578	2898	3475	4254	4666	5320	5980	6374	6963	6929	5095	4793	2839	5064
O	2339	969	1992	1467	1432	2585	2225	3081	3564	2875	3451	4232	4647	5302	5962	6358	6946	6906	5072	4773	2815	5042
P	2352	981	1984	1474	1421	2574	2210	3066	3549	2851	3427	4210	4627	5282	5943	6340	6927	6885	5051	4755	2791	5019
Q	2367	994	1977	1482	1411	2563	2196	3052	3534	2826	3402	4187	4607	5263	5924	6323	6909	6863	5028	4735	2766	4996
R	2373	998	1958	1480	1390	2541	2171	3027	3509	2797	3374	4158	4579	5234	5896	6295	6882	6844	5008	4722	2742	4966
S	2435	2823	1578	2302	2176	1291	1805	1554	1684	3628	4151	3698	3212	3574	4008	4014	4669	8649	6904	7200	4554	4358
T	2827	1506	1801	1816	1212	2227	1761	2576	3030	2026	2598	3427	3928	4593	5264	5712	6273	6222	4376	4232	2021	4225
U	3116	1910	1706	2085	1207	1955	1443	2170	2587	1444	2039	2827	3358	4026	4699	5173	5719	5923	4081	4105	1646	3625
V	3328	2192	1751	2305	1341	1873	1353	1981	2364	1110	1721	2476	3030	3700	4374	4866	5400	5765	3937	4066	1492	3272
W	3378	2243	1793	2356	1389	1901	1382	1993	2369	1062	1671	2440	3008	3678	4353	4849	5380	5718	3891	4030	1448	3234
X	3643	2567	1941	2635	1626	1921	1422	1888	2208	716	1342	2081	2693	3362	4037	4558	5072	5547	3744	3994	1343	2871
Y	3702	2640	1978	2697	1682	1931	1439	1868	2174	644	1274	2000	2621	3289	3964	4490	5001	5516	3719	3995	1337	2788
Z	3729	2674	1996	2727	1708	1935	1448	1859	2157	611	1242	1961	2587	3255	3930	4458	4966	5502	3709	3998	1337	2749
AA	3495	2767	1578	2618	1615	1205	896	908	1168	1244	1753	1679	1900	2554	3218	3655	4218	6250	4525	4937	2280	2494
AB	3547	2822	1628	2672	1669	1242	946	918	1156	1231	1727	1626	1848	2504	3169	3611	4171	6228	4510	4935	2281	2441
AC	3842	3825	2329	3410	2815	1666	2035	1212	825	3139	3478	2588	1828	2065	2459	2488	3143	7919	6321	6873	4244	3078
AD	4098	4072	2573	3663	3047	1904	2251	1409	977	3230	3529	2553	1715	1882	2235	2236	2892	7926	6363	6956	4348	2981
AE	4140	4096	2596	3692	3061	1923	2258	1411	967	3197	3487	2498	1653	1817	2176	2188	2844	7876	6319	6921	4318	2920
AF	4169	4120	2620	3719	3083	1947	2277	1429	980	3199	3483	2484	1632	1790	2146	2159	2814	7866	6313	6920	4321	2900
AG	4061	3195	2172	3129	2092	1854	1503	1511	1650	692	1113	1242	1809	2476	3151	3690	4189	5621	3926	4425	1817	2060
AH	4476	3803	2554	3640	2649	2040	1884	1465	1337	1420	1559	727	975	1643	2318	2861	3355	5934	4369	5030	2539	1493
AI	4613	3943	2692	3780	2789	2171	2023	1583	1426	1490	1573	612	877	1539	2212	2774	3253	5894	4356	5048	2594	1358
AJ	4658	3999	2738	3831	2844	2208	2072	1611	1434	1551	1620	597	813	1473	2146	2711	3188	5916	4390	5094	2651	1318
AK	4493	4156	2701	3852	3020	2036	2165	1371	921	2501	2683	1581	757	1138	1705	2023	2622	6981	5473	6154	3633	2004
AL	4304	4118	2625	3760	3027	1942	2186	1333	845	2866	3110	2068	1220	1451	1896	2041	2683	7459	5926	6566	3997	2484
AM	4651	4439	2952	4093	3332	2271	2483	1641	1154	2968	3144	1989	1032	1137	1549	1708	2344	7396	5919	6618	4100	2297
AN	4655	4452	2964	4103	3347	2282	2499	1656	1168	2996	3173	2017	1056	1150	1550	1697	2335	7424	5947	6646	4128	2321
AO	4660	4465	2976	4114	3363	2293	2516	1671	1182	3026	3204	2048	1084	1165	1553	1686	2326	7455	5978	6677	4158	2348
AP	4594	4408	2916	4052	3309	2233	2463	1616	1127	3013	3204	2068	1122	1227	1621	1748	2389	7475	5988	6676	4146	2389
AQ	4497	4358	2860	3987	3277	2177	2440	1585	1098	3101	3318	2214	1287	1390	1754	1826	2476	7620	6117	6785	4234	2555

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas su fonu

...continued from previous page

	WTG																					
NSA	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12	13	14	15	17	18	19	20	B1	B2	B3	P1	P10
AR	4540	4391	2895	4023	3306	2212	2467	1613	1125	3097	3306	2188	1250	1343	1706	1786	2434	7595	6099	6774	4230	2518
AS	4567	4415	2919	4049	3328	2236	2488	1634	1146	3101	3303	2178	1233	1316	1677	1759	2407	7585	6093	6773	4233	2499
AT	4594	4436	2941	4072	3346	2258	2505	1653	1164	3098	3295	2161	1210	1285	1647	1734	2381	7568	6081	6766	4231	2475
AU	4620	4456	2962	4094	3365	2279	2522	1671	1182	3096	3287	2146	1188	1256	1617	1709	2356	7553	6070	6759	4229	2452
AV	4634	4483	2987	4117	3395	2304	2554	1701	1213	3143	3335	2190	1228	1277	1619	1691	2340	7598	6116	6807	4275	2490
AW	4658	4517	3020	4148	3431	2337	2592	1738	1250	3185	3375	2226	1256	1284	1609	1664	2314	7632	6155	6848	4318	2515
AX	4664	4532	3034	4160	3449	2352	2611	1757	1270	3217	3408	2258	1286	1304	1617	1657	2309	7665	6188	6880	4350	2544
AY	4598	4485	2986	4107	3410	2304	2577	1721	1236	3236	3441	2311	1353	1387	1699	1722	2376	7719	6231	6911	4368	2615
AZ	4610	4505	3005	4124	3433	2324	2601	1745	1261	3268	3473	2341	1379	1402	1701	1711	2365	7748	6262	6943	4400	2640
BA	4623	4525	3025	4142	3455	2344	2624	1768	1285	3297	3502	2368	1403	1414	1702	1700	2355	7775	6290	6972	4430	2661
BB	4641	4550	3050	4166	3483	2369	2653	1797	1315	3329	3533	2395	1425	1424	1699	1683	2339	7802	6320	7003	4462	2682
BC	4688	4609	3109	4222	3546	2429	2718	1861	1380	3395	3595	2447	1467	1437	1684	1642	2298	7853	6377	7066	4528	2718
BD	5060	5108	3611	4688	4085	2944	3279	2427	1963	4018	4200	3003	1980	1769	1783	1474	2098	8391	6958	7675	5151	3173
BE	5037	5079	3582	4660	4055	2914	3248	2396	1931	3986	4169	2975	1954	1750	1776	1479	2108	8364	6929	7644	5118	3150
BF	4993	5027	3529	4610	4000	2860	3191	2339	1873	3929	4115	2927	1908	1720	1768	1495	2129	8319	6878	7589	5062	3112
BG	5166	5163	3663	4757	4117	2988	3296	2440	1963	3933	4088	2861	1827	1576	1576	1289	1925	8233	6823	7563	5064	2995
BH	5219	5231	3731	4822	4190	3058	3372	2516	2041	4017	4170	2939	1903	1635	1605	1278	1905	8306	6902	7645	5148	3062
BI	5275	5282	3782	4875	4238	3108	3417	2561	2084	4039	4184	2943	1904	1616	1565	1224	1848	8303	6907	7658	5170	3051
BJ	5516	5479	3978	5085	4413	3299	3580	2725	2239	4074	4177	2893	1848	1471	1330	945	1569	8205	6853	7642	5199	2926
BK	6238	5450	4315	5357	4332	3824	3635	3234	3015	2366	1939	1071	1638	1798	2179	2905	3073	4974	3832	4849	3079	369
BL	6944	6445	5083	6222	5285	4457	4463	3787	3385	3800	3524	2256	1852	1350	1069	1631	1513	6471	5511	6562	4694	1601
BM	6920	6421	5059	6198	5260	4433	4439	3764	3362	3777	3503	2233	1828	1328	1056	1626	1517	6463	5497	6546	4673	1581
BN	6895	6395	5034	6172	5234	4408	4413	3738	3337	3753	3481	2209	1802	1304	1040	1618	1520	6456	5483	6530	4651	1560
BO	6824	6325	4963	6101	5164	4337	4343	3668	3267	3692	3425	2146	1731	1237	995	1593	1524	6444	5454	6493	4596	1509
BP	6802	6474	5032	6183	5324	4367	4474	3702	3245	4185	4022	2665	1926	1266	627	834	667	7296	6249	7244	5182	2204
BQ	7987	7853	6366	7501	6736	5683	5882	5053	4568	5816	5675	4313	3495	2828	2154	1708	1118	8760	7841	8873	6833	3844
BR	8112	7711	6304	7453	6553	5652	5714	4982	4542	5138	4845	3595	3103	2499	1943	2056	1505	7360	6623	7740	6012	2914
BS	8858	8563	7117	8268	7413	6448	6562	5787	5323	6129	5861	4582	3992	3346	2713	2573	1921	8308	7640	8768	7031	3933
BT	8850	8676	7198	8340	7547	6517	6692	5877	5396	6479	6276	4944	4221	3553	2881	2541	1907	8997	8238	9330	7445	4379
BU	9047	8857	7382	8526	7723	6703	6868	6058	5579	6612	6393	5072	4376	3710	3043	2731	2090	9016	8298	9404	7563	4484
BV	9075	8885	7410	8554	7751	6731	6896	6086	5607	6638	6418	5098	4403	3737	3070	2760	2118	9032	8318	9425	7588	4509
BW	9124	8917	7447	8592	7781	6769	6926	6121	5644	6635	6405	5093	4417	3753	3090	2805	2158	8965	8272	9386	7575	4489
BX	9120	8909	7440	8585	7772	6762	6917	6113	5637	6619	6386	5076	4404	3741	3079	2800	2152	8938	8247	9363	7556	4470
BY	9115	8900	7431	8577	7761	6754	6907	6104	5628	6602	6367	5058	4391	3728	3067	2795	2145	8911	8223	9339	7537	4450
BZ	10269	10055	8589	9735	8915	7911	8061	7262	6786	7693	7422	6146	5527	4870	4215	3950	3303	9622	9098	10256	8590	5492
CA	10253	10053	8583	9728	8915	7905	8060	7257	6780	7716	7452	6169	5536	4877	4219	3937	3293	9691	9152	10307	8621	5523
CB	10309	10109	8639	9785	8971	7961	8116	7313	6836	7769	7504	6222	5592	4933	4275	3994	3349	9727	9196	10352	8673	5575
CC	10322	10125	8655	9800	8988	7976	8133	7329	6852	7791	7527	6244	5611	4951	4293	4007	3364	9755	9223	10378	8696	5598
CD	10410	10203	8735	9881	9064	8057	8209	7408	6932	7846	7574	6299	5678	5021	4365	4092	3447	9753	9241	10402	8743	5644
CE	10434	10229	8760	9906	9090	8082	8235	7434	6957	7873	7602	6326	5705	5047	4391	4117	3472	9778	9268	10429	8770	5672
CF	10452	10248	8779	9925	9109	8101	8255	7453	6976	7894	7623	6347	5725	5067	4411	4135	3490	9798	9289	10450	8791	5693
CG	10475	10273	8804	9949	9134	8125	8279	7477	7001	7920	7649	6373	5751	5093	4436	4159	3514	9822	9314	10476	8818	5719
CH	9873	9696	8220	9363	8563	7540	7708	6897	6417	7423	7182	5879	5209	4545	3880	3565	2928	9585	8975	10110	8353	5261
CI	9902	9725	8249	9392	8592	7569	7736	6926	6446	7449	7207	5905	5236	4572	3907	3594	2956	9600	8995	10131	8377	5285
CJ	9934	9755	8280	9423	8622	7600	7767	6957	6477	7476	7232	5931	5265	4601	3937	3625	2987	9614	9014	10152	8403	5310
CK	9962	9783	8308	9451	8650	7628	7794	6984	6505	7501	7257	5957	5292	4628	3964	3653	3015	9630	9034	10173	8427	5334
CL	9993	9813	8338	9481	8680	7658	7825	7015	6535	7530	7284	5985	5322	4658	3994	3684	3046	9649	9056	10196	8455	5361
CM	10022	9842	8367	9510	8708	7687	7853	7043	6564	7555	7308	6010	5348	4685	4022	3713	3074	9662	9075	10216	8478	5384
CN	10051	9870	8396	9539	8736	7716	7881	7072	6593	7581	7333	6036	5376	4713	4050	3742	3103	9677	9094	10236	8503	5408
CO	10106	9923	8449	9592	8789	7769	7934	7125	6646	7628	7378	6083	5426	4764	4101	3796	3157	9704	9129	10274	8548	5453
CP	10134	9951	8477	9620	8817	7797	7961	7153	6674	7653	7402	6108	5453	4791	4128	3824	3185	9719	9148	10294	8572	5477
CQ	10163	9979	8505	9649	8845	7826	7989	7181	6702	7679	7427	6133	5480	4818	4156	3852	3213	9734	9168	10315	8597	5501
CR	10193	10009	8535	9679	8874	7856	8019	7211	6732	7706	7452	6160	5509	4847	4185	3883	3243	9750	9188	10336	8622	5526
CS	10220	10036	8562	9706	8901	7882	8045	7238	6759	7730	7475	6184	5534	4873	4211	3910	3270	9764	9207	10355	8645	5549
CT	10253	10072	8598	9741	8938	7918	8082	7274	6795	7771	7517	6225	5573	4911	4249	3944	3305	9805	9248	10397	8687	5590
CU	10277	10097	8622	9765	8963	7942	8107	7299	6819	7797	7543	6251	5599	4937	4274	3968	3330	9829	9274	10423	8713	5617
CV	10303	10125	8650	9793	8991	7970	8136	7327	6847	7827	7573	6281	5628	4966	4303	3996	3358	9856	9303	10452	8743	5647
CW	10330	10153	8678	9821	9019	7998	8164	7355	6875	7856	7602	6310	5657	4995	4332	4023	3386	9881	9331	10481	8772	5676
CX	10354	10179	8703	9846	9045	8023	8190	7380	6900	7884	7630	6338	5684	5022	4358	4048	3411	9908	9359	10509	8800	5704
CY	10378	10205	8729	9871	9071	8049	8216	7406	6926	7911	7657	6365	5711	5048	4385	4073	3436	9931	9384	10535	8827	5731
CZ	10103	9908	8436	9581	8771	7757	7916	7111	6633	7588	7331	6041	5398	4737	4077	3788	3145	9624	9061	10209	8500	5404
DA	10136	9941	8470	9615	8805	7791	7950	7145	6667	7620	7362	6074	5431	4771	4111	3822	3179	9647	9088	10237	8532	5435
DB	10162	9966	8495	9640	8830	7816	7975	7170	6692	7643	7384	6097	5456	4795	4136	3847	3204	9661	9105	10255	8554	5457
DC	10194	9998	8527	9672	8860	7848	8006	7201	6724	7670	7410	6124	5485	4825	4166	3879	3236	9675	9125	10277	8580	5482
DD	10236	10040	8569	9714	8903	7890	8048	7244	6766	7713	7452	6166	5528	4868	4209	3921	3278	9708	9163	10315	8621	5524
DE	10276	10082	8611	9756	8945	7932	8090	7285	6808	7755	7494	6208	5571	4910	4251	3962	3320	9741	9200	10354	8663	5565

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

Calculated:
2025-06-09 9:46/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas su fonu

...continued from previous page

	WTG																					
NSA	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12	13	14	15	17	18	19	20	B1	B2	B3	P1	P10
DF	10307	10115	8644	9788	8979	7965	8124	7318	6841	7791	7530	6245	5606	4945	4286	3994	3352	9777	9237	10391	8700	5602
DG	10336	10147	8674	9819	9011	7995	8155	7349	6871	7825	7565	6279	5639	4978	4318	4024	3382	9810	9272	10425	8735	5637
DH	10361	10173	8700	9845	9037	8021	8182	7376	6897	7852	7592	6306	5665	5005	4344	4050	3408	9832	9297	10451	8761	5664
DI	10379	10193	8720	9864	9058	8041	8202	7396	6917	7876	7616	6329	5687	5027	4366	4069	3428	9857	9322	10476	8785	5688
DJ	10403	10218	8744	9888	9082	8065	8227	7420	6941	7902	7642	6355	5713	5052	4391	4092	3452	9880	9347	10501	8811	5714
DK	10429	10246	8773	9916	9111	8093	8256	7448	6970	7932	7672	6385	5742	5081	4420	4120	3480	9908	9376	10531	8842	5744
DL	10470	10291	8816	9959	9156	8136	8301	7492	7013	7981	7722	6435	5789	5128	4466	4162	3524	9957	9427	10581	8892	5794
DM	10547	10374	8898	10041	9240	8218	8385	7575	7095	8072	7814	6526	5877	5215	4553	4243	3606	10045	9519	10674	8984	5886
DN	10558	10382	8907	10050	9248	8227	8393	7584	7104	8076	7816	6529	5883	5222	4560	4252	3615	10038	9515	10672	8986	5888
DO	10591	10408	8935	10078	9273	8255	8418	7611	7132	8088	7825	6541	5903	5242	4582	4282	3642	10021	9509	10668	8994	5896
DP	10657	10470	8998	10142	9334	8319	8479	7673	7195	8137	7869	6590	5959	5299	4640	4347	3706	10035	9536	10698	9038	5940
DQ	10685	10510	9035	10178	9376	8355	8520	7711	7232	8198	7936	6652	6010	5348	4686	4380	3742	10127	9620	10779	9105	6007
DR	10710	10536	9061	10204	9402	8381	8547	7738	7258	8226	7964	6679	6037	5375	4713	4406	3768	10152	9646	10806	9133	6035
DS	10744	10573	9097	10239	9439	8417	8584	7774	7294	8265	8003	6718	6075	5413	4751	4441	3805	10188	9684	10845	9172	6074
DT	10689	10532	9053	10194	9401	8372	8545	7732	7251	8253	8000	6708	6049	5385	4720	4394	3762	10237	9713	10867	9170	6073
DU	11187	11147	9651	10773	10043	8968	9191	8353	7865	9074	8868	7540	6796	6126	5451	5018	4433	11292	10710	11844	10038	6960
DV	11124	10936	9464	10609	9799	8785	8944	8139	7661	8582	8303	7035	6418	5760	5103	4814	4173	10353	9910	11084	9470	6372
DW	12024	11924	10437	11570	10803	9754	9948	9124	8639	9698	9444	8152	7480	6814	6145	5778	5163	11542	11103	12273	10614	7516
DX	12509	12363	10884	12024	11232	10203	10377	9564	9082	10035	9751	8488	7867	7206	6545	6225	5594	11627	11282	12474	10917	7820
DY	12846	12655	11187	12332	11515	10508	10661	9861	9384	10234	9923	8691	8118	7465	6814	6538	5896	11597	11336	12543	11082	7995
DZ	12730	12536	11068	12213	11396	10390	10541	9742	9265	10113	9802	8569	7997	7345	6694	6420	5778	11489	11220	12427	10961	7874
EA	12235	11909	10481	11632	10752	9816	9909	9152	8693	9273	8905	7751	7306	6685	6076	5937	5281	10265	10104	11331	10042	7003
EB	12107	11732	10323	11473	10572	9666	9736	8998	8549	9019	8629	7513	7122	6518	5931	5846	5193	9849	9735	10968	9754	6747
EC	4061	3195	2172	3129	2093	1855	1503	1511	1651	692	1112	1242	1809	2476	3151	3690	4189	5621	3925	4424	1816	2060

	WTG																					
NSA	P11	P12	P13	P15	P16	P18	P19	P2	P20	P22	P24	P27	P28	P29	P3	P30	P31	P35	P4	P5	P6	P7
A	4453	1449	3375	4459	5149	5635	5259	4618	4522	4776	5574	7871	8087	8705	5420	9062	9243	9560	6618	3613	3900	4473
B	5646	2938	5002	6056	6750	7082	6972	4619	6258	4976	7403	9712	9954	10580	5711	10878	11115	11447	7031	4111	4559	4892
C	5692	2781	4806	5886	6580	7008	6722	5106	5988	5404	7045	9338	9544	10157	6119	10533	10695	11000	7411	4415	4813	5242
D	5823	2927	4957	6036	6731	7152	6877	5167	6144	5478	7203	9496	9702	10315	6198	10691	10853	11157	7496	4510	4916	5330
E	7023	4226	6277	7349	8045	8425	8214	5895	7484	6291	8551	10843	11045	11654	7033	12039	12193	12490	8363	5485	5941	6247
F	7236	4513	6575	7638	8333	8680	8529	5917	7805	6340	8899	11199	11411	12025	7085	12386	12563	12869	8419	5605	6077	6336
G	7073	4427	6491	7543	8237	8550	8460	5635	7744	6071	8872	11178	11406	12026	6816	12353	12563	12881	8151	5378	5860	6089
H	7031	4416	6478	7526	8219	8519	8452	5548	7739	5988	8878	11185	11419	12040	6733	12356	12577	12899	8068	5313	5798	6015
I	6641	4295	6314	7317	7999	8206	8305	4829	7619	5304	8835	11144	11416	12051	6044	12277	12583	12935	7373	4764	5270	5397
J	6185	3781	5807	6818	7503	7730	7798	4548	7109	4995	8319	10628	10899	11533	5740	11764	12065	12416	7074	4369	4866	5043
K	6187	3799	5823	6831	7514	7737	7813	4527	7126	4977	8339	10648	10921	11555	5721	11783	12087	12440	7056	4361	4860	5030
L	6308	4331	6240	7175	7835	7937	8216	4126	7569	4639	8850	11140	11451	12095	5361	12226	12619	13000	6672	4285	4803	4813
M	5908	3924	5825	6761	7422	7531	7801	3827	7155	4323	8437	10726	11038	11683	5054	11811	12206	12590	6376	3907	4424	4467
N	5518	3777	5578	6467	7111	7165	7530	3288	6910	3795	8220	10489	10822	11470	4520	11546	11987	12387	5836	3458	3977	3968
O	5497	3765	5561	6449	7093	7145	7512	3263	6893	3770	8205	10473	10807	11455	4496	11528	11972	12371	5811	3435	3954	3944
P	5475	3752	5544	6430	7073	7123	7494	3239	6875	3746	8188	10455	10790	11438	4471	11510	11954	12355	5787	3412	3931	3919
Q	5452	3739	5526	6410	7053	7101	7475	3214	6858	3721	8171	10438	10773	11421	4446	11491	11938	12338	5762	3388	3907	3894
R	5423	3714	5499	6382	7024	7072	7447	3188	6830	3694	8145	10410	10746	11394	4420	11463	11911	12312	5737	3359	3877	3866
S	4453	1449	3375	4459	5149	5635	5259	4618	4523	4775	5574	7871	8088	8706	5419	9062	9243	9560	6618	3613	3899	4472
T	4700	3290	4915	5742	6365	6363	6825	2438	6239	2930	7577	9813	10169	10819	3662	10834	11328	11745	4986	2602	3120	3091
U	4101	2882	4379	5173	5786	5767	6262	1982	5693	2428	7042	9259	9626	10276	3171	10265	10781	11206	4505	2004	2523	2531
V	3751	2681	4075	4844	5450	5418	5937	1751	5381	2154	6736	8939	9312	9963	2899	9934	10464	10894	4234	1654	2173	2211
W	3716	2690	4060	4821	5424	5385	5915	1701	5363	2103	6719	8918	9293	9944	2848	9910	10445	10876	4183	1612	2130	2161
X	3358	2551	3775	4498	5090	5030	5597	1487	5063	1825	6425	8605	8988	9638	2565	9582	10135	10572	3895	1247	1766	1826
Y	3277	2521	3710	4424	5013	4949	5524	1452	4994	1770	6357	8532	8917	9567	2508	9506	10063	10502	3835	1165	1683	1754
Z	3238	2507	3678	4389	4977	4911	5488	1438	4960	1746	6324	8497	8883	9533	2482	9469	10029	10468	3808	1126	1645	1721
AA	2849	1520	2859	3702	4345	4441	4774	2248	4181	2375	5522	7756	8112	8762	3032	8788	9270	9688	4276	1257	1652	2106
AB	2795	1512	2815	3653	4294	4387	4726	2237	4136	2352	5478	7710	8067	8717	3002	8740	9225	9645	4240	1219	1606	2071
AC	3049	496	1824	2909	3599	4100	3738	4125	3012	4100	4158	6469	6733	7368	4610	7624	7900	8256	5643	2855	2953	3653
AD	2909	702	1591	2675	3362	3888	3486	4201	2758	4142	3902	6213	6479	7115	4619	7368	7646	8005	5608	2900	2953	3670
AE	2844	712	1534	2618	3306	3827	3438	4164	2712	4099	3868	6179	6449	7087	4570	7330	7617	7979	5552	2858	2903	3623
AF	2820	733	1503	2588	3276	3797	3408	4163	2683	4093	3841	6152	6423	7061	4561	7302	7591	7954	5538	2854	2894	3615
AG	2505	2020	2918	3609	4200	4164	4709	1681	4187	1742	5553	7718	8106	8756	2384	8691	9250	9691	3627	616	1066	1456
AH	1814	1675	2099	2780	3385	3417	3878	2282	3354	2153	4721	6885	7272	7922	2625	7868	8417	8857	3692	932	972	1671
AI	1674	1752	2024	2668	3264	3281	3768	2312	3259	2149	4627	6777	7169	7818	2587	7751	8311	8755	3619	958	921	1643
AJ	1619	1752	1964	2602	3198	3219	3702	2362	3195	2188	4563	6712	7104	7753	2611	7686	8245	8689	3626	1010	944	1674
AK	1993	1032	1227	2197	2884	3214	3203	3404	2559	3267	3877	6138	6475	7124	3685	7211	7638	8046	4629	2056	2020	2756
AL	2429	764	1300	2366	3062	3506	3277	3808	2581	3710	3824	6122	6425	7069	4157	7239	7593	7977	5119	2479	2490	3218
AM	2175	1110	954	2018	2714	3171	2937	3870	2250	3721	3519	5807	6121	6767	4113	6912	7288	7681	5005	2520	2458	3199

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas su fonu

...continued from previous page

	WTG																						
NSA	P11	P12	P13	P15	P16	P18	P19	P2	P20	P22	P24	P27	P28	P29	P3	P30	P31	P35	P4	P5	P6	P7
AN	2195	1115	948	2017	2712	3177	2929	3898	2238	3750	3502	5792	6105	6751	4141	6900	7272	7664	5031	2549	2486	3227
AO	2216	1120	944	2017	2711	3185	2921	3929	2227	3781	3486	5778	6088	6734	4172	6888	7255	7646	5060	2579	2517	3258
AP	2269	1055	1011	2084	2779	3252	2984	3924	2288	3786	3540	5834	6142	6787	4188	6947	7309	7698	5090	2578	2529	3269
AQ	2439	973	1124	2206	2899	3398	3072	4029	2362	3909	3582	5884	6179	6822	4327	7012	7348	7728	5246	2690	2664	3400
AR	2396	1012	1078	2160	2852	3350	3030	4020	2322	3893	3549	5850	6148	6791	4305	6974	7316	7698	5216	2678	2643	3381
AS	2372	1038	1049	2131	2823	3321	3003	4020	2296	3889	3525	5826	6125	6769	4296	6949	7293	7676	5202	2676	2636	3375
AT	2344	1063	1020	2101	2794	3290	2977	4013	2271	3879	3505	5805	6105	6749	4282	6926	7273	7657	5182	2668	2623	3362
AU	2317	1087	992	2073	2766	3260	2951	4008	2248	3869	3486	5784	6087	6731	4268	6903	7255	7640	5163	2661	2610	3350
AV	2347	1106	987	2070	2762	3268	2936	4055	2228	3916	3458	5758	6057	6701	4314	6881	7226	7609	5205	2709	2656	3397
AW	2364	1135	971	2055	2745	3263	2910	4097	2200	3956	3423	5724	6022	6665	4350	6850	7190	7572	5236	2750	2694	3435
AX	2388	1146	974	2058	2748	3274	2905	4129	2191	3989	3407	5710	6005	6649	4383	6838	7174	7554	5267	2782	2727	3468
AY	2468	1092	1053	2137	2825	3357	2971	4157	2254	4027	3455	5760	6050	6692	4432	6894	7219	7595	5329	2814	2773	3512
AZ	2487	1109	1052	2136	2823	3362	2961	4189	2241	4059	3436	5742	6030	6672	4463	6878	7198	7574	5357	2846	2804	3543
BA	2504	1128	1051	2133	2819	3365	2950	4219	2228	4087	3417	5724	6010	6651	4490	6862	7178	7553	5382	2875	2832	3571
BB	2519	1153	1045	2126	2810	3364	2933	4250	2210	4118	3392	5700	5985	6625	4518	6840	7153	7526	5406	2906	2860	3600
BC	2542	1211	1027	2103	2783	3353	2892	4313	2165	4177	3336	5644	5926	6566	4572	6788	7094	7466	5451	2968	2917	3657
BD	2906	1735	1165	2095	2714	3420	2663	4927	1921	4772	2919	5224	5467	6098	5134	6404	6632	6979	5948	3577	3495	4238
BE	2887	1705	1152	2093	2718	3417	2675	4895	1932	4741	2941	5247	5492	6124	5106	6426	6657	7006	5923	3546	3466	4209
BF	2857	1649	1136	2097	2728	3416	2701	4840	1958	4689	2984	5292	5540	6172	5058	6468	6706	7057	5882	3492	3415	4158
BG	2712	1770	960	1893	2521	3216	2499	4823	1756	4648	2815	5125	5385	6021	4990	6292	6552	6912	5777	3470	3363	4106
BH	2769	1841	1004	1903	2519	3231	2473	4906	1730	4729	2759	5068	5323	5957	5067	6240	6489	6846	5846	3553	3443	4186
BI	2748	1890	975	1855	2467	3185	2415	4923	1672	4740	2703	5013	5269	5904	5070	6184	6436	6793	5837	3569	3451	4193
BJ	2582	2080	797	1589	2190	2923	2139	4925	1396	4712	2474	4785	5058	5697	5003	5943	6226	6596	5717	3573	3415	4153
BK	784	3290	2478	2400	2694	2256	3386	2585	3190	2101	4448	6254	6723	7349	2007	7031	7787	8282	2453	1765	1247	1556
BL	1018	3500	1706	927	985	752	1700	4236	1688	3793	2791	4540	5005	5633	3718	5363	6077	6568	3927	3159	2707	3221
BM	997	3478	1690	925	999	776	1713	4215	1690	3773	2802	4559	5023	5651	3702	5384	6096	6587	3918	3136	2685	3201
BN	976	3454	1671	921	1014	802	1724	4194	1691	3754	2812	4578	5041	5670	3686	5406	6116	6605	3911	3112	2662	3181
BO	923	3385	1618	907	1049	872	1751	4142	1688	3706	2834	4625	5084	5715	3650	5462	6164	6651	3897	3050	2604	3131
BP	1639	3268	1230	146	554	1208	1023	4770	826	4385	2035	4024	4441	5086	4415	4984	5564	6026	4748	3559	3180	3797
BQ	3266	4489	2497	1722	1349	2129	640	6424	1167	6035	553	2423	2804	3453	6032	3498	3947	4390	6232	5198	4833	5449
BR	2344	4591	2569	1485	812	733	1164	5540	1725	5072	2115	3341	3844	4442	4913	4059	4851	5362	4882	4496	4039	4516
BS	3355	5318	3255	2220	1548	1764	1346	6565	2088	6103	1741	2339	2858	3436	5944	3030	3827	4345	5867	5489	5045	5543
BT	3792	5337	3309	2406	1848	2354	1326	7006	2003	6578	1156	1754	2226	2846	6489	2691	3293	3781	6520	5847	5441	6002
BU	3898	5528	3491	2561	1973	2406	1501	7117	2197	6678	1368	1668	2166	2769	6567	2533	3195	3695	6556	5977	5562	6106
BV	3922	5556	3519	2588	1999	2426	1529	7141	2225	6702	1389	1647	2147	2748	6589	2506	3172	3673	6573	6003	5587	6130
BW	3904	5600	3555	2604	1997	2381	1564	7124	2274	6679	1491	1693	2204	2793	6553	2499	3205	3713	6516	5999	5576	6110
BX	3885	5594	3548	2592	1981	2357	1558	7104	2271	6658	1505	1718	2231	2819	6530	2515	3228	3737	6490	5982	5558	6089
BY	3865	5588	3540	2580	1965	2333	1551	7084	2267	6637	1518	1744	2257	2844	6507	2531	3252	3761	6464	5964	5540	6069
BZ	4917	6745	4698	3725	3085	3293	2708	8120	3418	7649	2491	1271	1793	2195	7456	1497	2461	3003	7268	7052	6608	7095
CA	4946	6733	4691	3730	3098	3333	2700	8154	3403	7686	2444	1173	1697	2108	7502	1449	2385	2926	7328	7076	6636	7130
CB	4998	6790	4748	3786	3153	3382	2757	8204	3459	7736	2496	1174	1691	2087	7549	1402	2354	2896	7369	7129	6688	7181
CC	5021	6804	4763	3804	3173	3407	2772	8228	3473	7760	2501	1149	1664	2059	7574	1376	2325	2867	7396	7151	6711	7205
CD	5069	6888	4843	3875	3237	3444	2853	8272	3559	7800	2605	1227	1732	2099	7604	1351	2343	2886	7407	7205	6761	7247
CE	5097	6913	4869	3901	3264	3472	2878	8299	3584	7828	2624	1218	1719	2080	7632	1324	2320	2863	7433	7232	6789	7275
CF	5118	6931	4888	3921	3284	3493	2897	8321	3602	7849	2637	1210	1709	2064	7653	1303	2301	2845	7454	7253	6810	7296
CG	5144	6955	4912	3947	3310	3519	2921	8347	3625	7875	2656	1203	1698	2047	7679	1278	2280	2823	7479	7279	6836	7322
CH	4678	6361	4329	3395	2787	3108	2340	7895	3028	7441	2039	1090	1634	2144	7289	1710	2497	3025	7181	6785	6358	6877
CI	4702	6390	4358	3423	2814	3130	2369	7919	3057	7464	2067	1083	1627	2130	7310	1684	2479	3008	7198	6811	6383	6901
CJ	4728	6422	4389	3452	2841	3152	2400	7944	3088	7488	2099	1078	1622	2119	7332	1657	2463	2993	7215	6838	6409	6925
CK	4752	6450	4417	3479	2867	3174	2427	7968	3116	7511	2125	1071	1615	2105	7354	1632	2445	2976	7234	6863	6434	6949
CL	4779	6480	4447	3509	2896	3198	2458	7995	3147	7538	2154	1063	1606	2090	7378	1604	2425	2957	7254	6892	6461	6975
CM	4803	6509	4476	3536	2922	3219	2486	8018	3176	7560	2183	1061	1603	2080	7399	1579	2410	2943	7271	6916	6485	6998
CN	4827	6538	4504	3564	2949	3241	2515	8042	3205	7584	2211	1058	1598	2068	7420	1554	2393	2927	7288	6942	6511	7022
CO	4872	6592	4558	3615	2998	3281	2568	8086	3259	7626	2265	1057	1594	2051	7459	1509	2366	2902	7320	6989	6557	7065
CP	4896	6620	4586	3642	3024	3303	2595	8110	3287	7649	2293	1055	1591	2040	7481	1485	2350	2887	7337	7015	6581	7089
CQ	4921	6649	4614	3669	3050	3326	2624	8134	3316	7672	2321	1055	1588	2030	7502	1461	2335	2872	7355	7040	6606	7113
CR	4946	6679	4644	3698	3078	3349	2653	8159	3346	7696	2351	1057	1587	2021	7524	1436	2320	2859	7373	7067	6632	7137
CS	4969	6706	4670	3724	3103	3370	2680	8181	3373	7718	2377	1058	1586	2013	7545	1414	2307	2845	7390	7091	6656	7159
CT	5011	6740	4706	3762	3143	3412	2716	8223	3407	7760	2401	1032	1556	1976	7587	1372	2267	2806	7432	7131	6697	7201
CU	5037	6765	4731	3788	3169	3438	2741	8249	3431	7787	2421	1021	1542	1956	7613	1345	2243	2783	7457	7158	6723	7228
CV	5067	6792	4759	3817	3198	3468	2769	8279	3458	7817	2443	1009	1527	1934	7643	1315	2217	2757	7485	7188	6753	7258
CW	5096	6819	4787	3846	3228	3497	2797	8308	3486	7846	2465	999	1513	1913	7671	1286	2192	2733	7512	7217	6782	7287
CX	5124	6844	4812	3873	3255	3525	2823	8337	3510	7874	2484	986	1497	1891	7699	1258	2167	2707	7539	7245	6810	7315
CY	5151	6869	4838	3899	3282	3551	2849	8363	3535	7901	2505	978	1485	1872	7726	1231	2144	2685	7564	7272	6837	7342
CZ	4825	6585	4545	3590	2964	3223	2554	8036	3253	7572	2294	1153	1689	2139	7398	1559	2446	2983	7246	6948	6512	7014
DA	4856	6618	4578	3623	2997	3253	2587	8067	3287	7603	2323	1145	1679	2122	7428	1529	2423	2961	7272	6981	6544	7045

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas su fonu

...continued from previous page

	WTG																						
NSA	P11	P12	P13	P15	P16	P18	P19	P2	P20	P22	P24	P27	P28	P29	P3	P30	P31	P35	P4	P5	P6	P7
DB	4878	6644	4603	3648	3020	3273	2612	8088	3312	7624	2348	1146	1678	2114	7447	1508	2410	2949	7288	7003	6566	7066
DC	4904	6676	4635	3678	3049	3297	2644	8114	3344	7648	2381	1150	1679	2107	7469	1484	2397	2937	7305	7031	6593	7091
DD	4946	6718	4677	3721	3092	3337	2686	8155	3386	7689	2417	1139	1665	2083	7508	1444	2366	2906	7341	7073	6635	7132
DE	4988	6759	4719	3763	3134	3377	2728	8196	3427	7730	2452	1129	1650	2058	7548	1404	2335	2875	7377	7115	6676	7173
DF	5024	6791	4752	3797	3170	3415	2761	8233	3458	7767	2475	1110	1628	2028	7585	1367	2301	2842	7414	7151	6713	7210
DG	5059	6820	4783	3830	3203	3450	2792	8268	3488	7802	2497	1093	1607	2000	7620	1332	2269	2810	7448	7186	6748	7245
DH	5086	6846	4809	3857	3230	3476	2818	8295	3513	7828	2518	1086	1597	1983	7646	1306	2248	2790	7472	7213	6774	7272
DI	5110	6865	4829	3878	3253	3501	2838	8319	3532	7853	2531	1071	1579	1961	7671	1281	2223	2765	7497	7236	6798	7296
DJ	5136	6889	4853	3903	3279	3526	2862	8345	3556	7879	2550	1063	1567	1943	7696	1255	2202	2744	7521	7262	6824	7322
DK	5166	6916	4881	3933	3309	3556	2891	8375	3583	7909	2572	1054	1553	1921	7726	1225	2176	2718	7550	7292	6854	7352
DL	5216	6959	4925	3979	3357	3607	2935	8425	3625	7959	2604	1033	1525	1881	7777	1174	2130	2672	7600	7341	6904	7402
DM	5308	7038	5007	4066	3446	3700	3018	8518	3704	8052	2666	1004	1478	1811	7870	1082	2047	2590	7691	7432	6996	7495
DN	5310	7048	5016	4073	3451	3700	3026	8519	3714	8053	2680	1023	1496	1825	7868	1082	2056	2600	7686	7436	6998	7496
DO	5319	7078	5043	4094	3468	3702	3053	8526	3745	8057	2723	1079	1546	1863	7867	1085	2083	2627	7676	7448	7008	7502
DP	5364	7143	5106	4152	3521	3741	3115	8568	3810	8097	2797	1135	1591	1885	7902	1057	2086	2630	7698	7497	7055	7544
DQ	5430	7176	5144	4200	3576	3815	3154	8637	3842	8169	2801	1058	1501	1785	7979	973	1987	2531	7785	7558	7119	7614
DR	5458	7201	5170	4227	3603	3842	3180	8665	3867	8197	2823	1058	1494	1770	8007	946	1966	2509	7811	7586	7147	7641
DS	5497	7237	5206	4264	3642	3881	3217	8704	3903	8236	2853	1058	1483	1746	8045	908	1935	2478	7849	7625	7186	7680
DT	5494	7187	5164	4236	3623	3891	3178	8706	3854	8242	2777	937	1367	1650	8062	891	1863	2406	7885	7614	7180	7683
DU	6373	7758	5812	4988	4442	4838	3889	9592	4480	9151	3217	907	798	643	9019	604	781	1323	8910	8442	8035	8581
DV	5800	7610	5573	4614	3977	4162	3582	8995	4277	8517	3244	1358	1703	1834	8302	754	1913	2444	8054	7941	7493	7969
DW	6938	8556	6561	5665	5064	5324	4590	10147	5237	9679	4050	1776	1753	1431	9483	574	1156	1561	9249	9059	8625	9124
DX	7250	9016	6996	6058	5429	5603	5009	10438	5684	9953	4555	2335	2357	2035	9716	1084	1709	2030	9402	9394	8945	9410
DY	7436	9334	7295	6323	5673	5768	5304	10592	6001	10095	4933	2781	2851	2556	9822	1535	2230	2528	9438	9593	9130	9564
DZ	7314	9217	7176	6203	5552	5647	5185	10471	5884	9974	4822	2684	2771	2498	9703	1444	2193	2513	9323	9471	9009	9443
EA	6475	8695	6632	5586	4898	4799	4690	9535	5428	9014	4614	2936	3245	3230	8678	2000	3114	3557	8189	8635	8148	8512
EB	6236	8570	6511	5446	4752	4571	4612	9241	5355	8713	4647	3170	3532	3582	8350	2360	3510	3973	7815	8386	7891	8225
EC	2505	2021	2919	3609	4200	4164	4709	1681	4187	1742	5553	7718	8106	8756	2383	8691	9250	9691	3626	615	1065	1455

	WTG	
NSA	P8	P9
A	4919	4040
B	5590	4914
C	5858	5090
D	5960	5205
E	6968	6303
F	7089	6468
G	6860	6271
H	6793	6216
I	6220	5739
J	5841	5313
K	5831	5310
L	5678	5322
M	5320	4934
N	4835	4508
O	4811	4486
P	4787	4463
Q	4763	4439
R	4734	4410
S	4919	4040
T	3960	3664
U	3385	3064
V	3051	2712
W	3004	2673
X	2651	2309
Y	2574	2227
Z	2538	2188
AA	2695	2003
AB	2649	1951
AC	3855	2897
AD	3812	2846
AE	3755	2789
AF	3741	2774
AG	2087	1518
AH	1943	1072
AI	1853	955

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas su fonu

...continued from previous page

	WTG	
NSA	P8	P9
AJ	1852	937
AK	2831	1863
AL	3322	2354
AM	3208	2242
AN	3235	2269
AO	3264	2299
AP	3293	2326
AQ	3448	2480
AR	3418	2450
AS	3404	2437
AT	3385	2418
AU	3366	2400
AV	3409	2443
AW	3440	2476
AX	3472	2507
AY	3533	2567
AZ	3561	2595
BA	3586	2621
BB	3611	2646
BC	3657	2693
BD	4170	3222
BE	4144	3195
BF	4101	3150
BG	4007	3067
BH	4079	3141
BI	4074	3140
BJ	3975	3063
BK	852	745
BL	2566	2122
BM	2550	2100
BN	2534	2078
BO	2496	2021
BP	3264	2632
BQ	4878	4286
BR	3788	3452
BS	4821	4460
BT	5344	4870
BU	5428	4986
BV	5451	5011
BW	5419	4998
BX	5397	4980
BY	5374	4961
BZ	6351	6023
CA	6392	6051
CB	6441	6103
CC	6466	6126
CD	6501	6176
CE	6528	6203
CF	6550	6224
CG	6576	6250
CH	6165	5777
CI	6187	5802
CJ	6210	5827
CK	6232	5852
CL	6258	5880
CM	6279	5904
CN	6301	5929
CO	6342	5974
CP	6364	5998
CQ	6386	6023
CR	6409	6049
CS	6430	6072
CT	6472	6114
CU	6499	6140
CV	6528	6170
CW	6557	6199

To be continued on next page...

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-06-09 9:46/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas su fonu

...continued from previous page

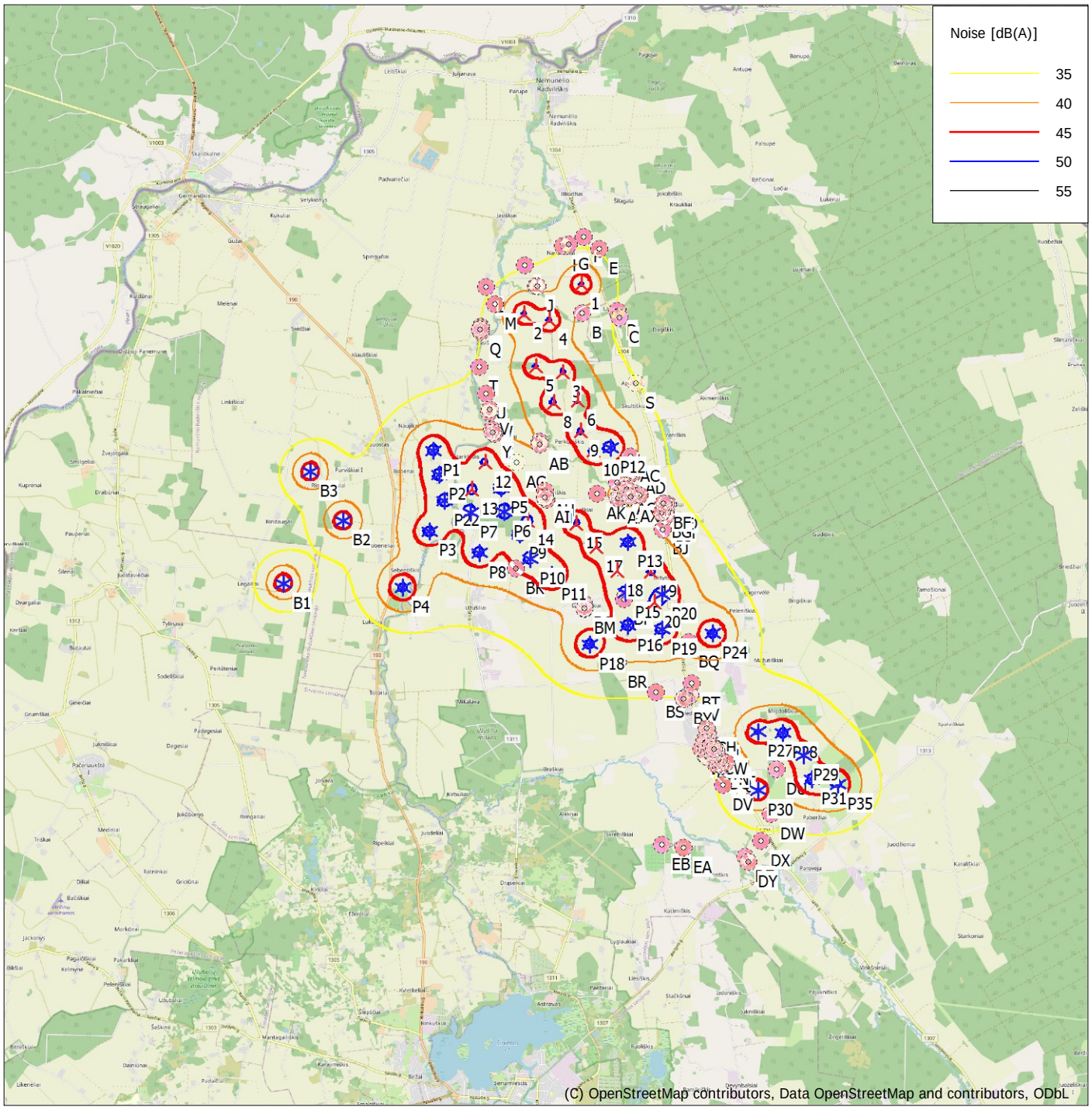
	WTG	
NSA	P8	P9
CX	6585	6227
CY	6612	6254
CZ	6284	5928
DA	6314	5960
DB	6334	5982
DC	6357	6009
DD	6397	6050
DE	6437	6092
DF	6475	6129
DG	6509	6163
DH	6536	6190
DI	6561	6214
DJ	6586	6240
DK	6616	6270
DL	6667	6320
DM	6760	6412
DN	6759	6414
DO	6761	6424
DP	6798	6470
DQ	6873	6535
DR	6901	6563
DS	6939	6602
DT	6951	6597
DU	7889	7461
DV	7210	6907
DW	8381	8042
DX	8638	8358
DY	8768	8542
DZ	8648	8421
EA	7676	7564
EB	7375	7311
EC	2087	1517

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com

Calculated:
2025-06-09 9:46/4.0.552

DECIBEL - Map Highest noise value

Calculation: Triuksmas su fonu



Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:125,000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 547,980 North: 6,242,064

New WTG Existing WTG Noise sensitive area

Noise calculation model: ISO 9613-2 General. Wind speed: Highest noise value
Height above sea level from active line object

Priedas 7. Leopoldo matrica

1 lentelė. PŪV įgyvendinimo pasekmių vertinimas. Statybos darbų etapas

Aplinkos komponentas		Pasekmės	Tiesioginės	Netiesio-ginės	Kaupiamosios/ sąveikaujan-čios	Trumpalaikės (7m.)	Vidutinės trukmės (7-15 m.)	Ilgalaikis (15-30 m.)	Nuolatinės	Laikinos	***Svorio koe-ficientas***	**Poveikio laipsnis (svertinis vidurkis)**
Geologija		Fizinis poveikis	-3	-1	0	-3	0	0	0	-3	***1***	**-0,21**
		Naudojamas gruntas žemės darbams	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Galima cheminė tarša	-1	0	0	-1	0	0	0	-1	***2***	**-0,13**
Dirvožemis		Užimamas plotas	-1	-1	0	-1	0	0	0	-1	***1***	**-0,08**
		Galima cheminė tarša	-1	0	0	-1	0	0	0	-1	***1***	**-0,06**
		Mechaninis ir fizinis poveikis	-1	0	0	-1	0	0	0	-1	***1***	**-0,06**
		Atliekos	-1	0	0	-1	0	0	0	-1	***1***	**-0,06**
Požeminis vanduo		Galima cheminė tarša	0	0	0	0	0	0	0	0	***3***	**0,00**
		Vandens režimo pokyčiai	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
Paviršinis vanduo		Galima cheminė tarša	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
		Fizinė tarša, vandes drumstumo padidėjimas	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Vandens naudojimas	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Atliekos	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Vandens režimo pokyčiai	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
Aplinkos oras		Oro tarša	-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1	**1**	**-0,10**
		CO_2	-1	0	0	-1	0	0	0	-1	**1**	**-0,06**
Biologinė įvairovė		Migracijos keliai, neršimo/ perėjimo laikotarpiai	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Medžių kirtimas	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Triukšmas	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Fizinis poveikis buveinėms	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
Saugomos teritorijos	Valstybės saugomos	Visi komponentai	0	0	0	0	0	0	0	0	***3***	**0,00**
	Natura 2000	Visi komponentai	0	0	0	0	0	0	0	0	***3***	**0,00**
Kraštovaizdis		Migracijos keliai	0	0	0	-1	0	0	0	0	***1***	**-0,02**
		Natūralios aplinkos pakeitimas	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
Kultūros paveldas		Vizualinis poveikis	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Fizinis poveikis	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
Socialinis ekonominis poveikis		Žemėnaudos apribojimai	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
		Sklandus elektros energijos sistemų darbas ir patikimas elektros energijos tiekimas	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
		Sukurtos darbo vietos	3	3	0	3	0	0	0	3	***2***	**0,50**
Visuomenės sveikata		Triukšmas	-3	-1	-1	-3	0	0	0	-3	***2***	**-0,46**
		Vibracija	-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1	***1***	**-0,10**
		Atliekos	-3	-1	-1	-1	0	0	0	-1	***1***	**-0,15**
		Saugumas	-3	-1	0	-1	0	0	0	-1	***3***	**-0,38**

2 lentelė. PŪV įgyvendinimo pasekmių vertinimas. Eksploatacijos etapas

Aplinkos komponentas		Pasekmės	Tiesioginės	Netiesio-ginės	Kaupiamosios/ sąveikaujančios	Trumpalaikės (7m.)	Vidutinės trukmės (5-15 m.)	Ilgalaikis (15-30 m.)	Nuolatinės	Laikinas	***Svorio koe-ficientas***	**Poveikio laipsnis (svertinis vidurkis)**
Geologija		Fizinis poveikis	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Naudojamas gruntas žemės darbams	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Galima cheminė tarša	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
Dirvožemis		Užimamas plotas	-1	-1	0	0	0	-1	-1	0	***1***	**-0,08**
		Galima cheminė tarša	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Mechaninis ir fizinis poveikis	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Atliekos	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
Požeminis vanduo		Galima cheminė tarša	0	0	0	0	0	0	0	0	***3***	**0,00**
		Vandens režimo pokyčiai	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
Paviršinis vanduo		Galima cheminė tarša	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
		Fizinė tarša, vandens drumstumo padidėjimas	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Vandens naudojimas	-3	0	0	0	0	-3	-3	0	***1***	**-0,19**
		Atliekos	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Vandens režimo pokyčiai	-3	0	0	0	0	-3	-3	0	***2***	**-0,38**
Aplinkos oras		Oro tarša	-3	0	0	0	0	-3	-3	0	**1**	**-0,19**
		CO2	-3	-1	0	0	0	-3	-3	0	**1**	**-0,21**
Biologinė įvairovė		Migracijos keliai, neršimo/ perėjimo laikotarpiai	-1	0	0	0	0	-1	-1	0	***1***	**-0,06**
		Medžių kirtimas	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Triukšmas	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Fizinis poveikis buveinėms	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
Saugomos teritorijos	Valstybės saugomos	Visi komponentai	0	0	0	0	0	0	0	0	***3***	**0,00**
	Natura 2000	Visi komponentai	-1	0	0	0	0	-1	-1	0	***3***	**-0,19**
Kraštovaizdis		Migracijos keliai	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Natūralios aplinkos pakeitimas	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
Kultūros paveldas		Vizualinis poveikis	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Fizinis poveikis	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
Socialinis ekonominis poveikis		Žemėnaudos apribojimai	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
		Sklandus elektros energijos sistemų darbas ir patikimas elektros energijos tiekimas	9	0	0	0	0	9	9	0	***2***	**1,13**
		Sukurtos darbo vietos	5	1	0	0	0	5	5	1	***2***	**0,71**
Visuomenės sveikata		Triukšmas	-1	-1	0	0	0	-1	-1	-1	***2***	**-0,21**
		Vibracija	-1	-1	0	0	0	-1	-1	-1	***1***	**-0,10**
		Atliekos	-1	-1	0	0	0	-1	-1	-1	***1***	**-0,10**
		Saugumas	-1	0	0	0	0	0	-1	0	***3***	**-0,13**

3 lentelė. "0 alternatyvos" (veikla nevykdoma) pasekmės

Aplinkos komponentas		Pasekmės	Tiesioginės	Netiesio-ginės	Kaupiamosios/ sąveikaujančios	Trumpalaikės (7m.)	Vidutinės trukmės (5-15 m.)	Ilgalaikis (15-30 m.)	Nuolatinės	Laikinas	***Svorio koe-ficientas***	**Poveikio laipsnis (svertinis vidurkis)**
Geologija		Fizinis poveikis	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Naudojamas gruntas žemės darbams	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Galima cheminė tarša	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
Dirvožemis		Užimamas plotas	-1	0	0	0	0	-1	-1	0	***1***	**-0,06**
		Galima cheminė tarša	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
		Mechaninis ir fizinis poveikis	-1	-1	0	-1	0	0	0	-1	***1***	**-0,08**
		Atliekos	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
Požeminis vanduo		Galima cheminė tarša	0	0	0	0	0	0	0	0	***3***	**0,00**
		Vandens režimo pokyčiai	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
Paviršinis vanduo		Galima cheminė tarša	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
		Fizinė tarša, vandes drumstumo padidėjimas	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Vandens naudojimas	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Atliekos	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Vandens režimo pokyčiai	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
Aplinkos oras		Oro tarša	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**0,00**
		CO_2	-1	-1	0	0	0	-1	-1	0	**1**	**-0,08**
Biologinė įvairovė		Migracijos keliai, neršimo/ perėjimo laikotarpiai	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Medžių kirtimas	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Triukšmas	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Fizinis poveikis buveinėms	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
Saugomos teritorijos	Valstybės saugomos	Visi komponentai	0	0	0	0	0	0	0	0	***3***	**0,00**
	Natura 2000	Visi komponentai	0	0	0	0	0	0	0	0	***3***	**0,00**
Kraštovaizdis		Migracijos keliai	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Natūralios aplinkos pakeitimas	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
Kultūros paveldas		Vizualinis poveikis	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Fizinis poveikis	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
Socialinis ekonominis poveikis		Žemėnaudos apribojimai	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
		Sklandus elektros energijos sistemų darbas ir patikimas elektros energijos tiekimas	-9	0	0	0	0	-9	-9	0	***2***	**-1,13**
		Sukurtos darbo vietos	-5	-1	0	0	0	-5	-5	-1	***2***	**-0,71**
Visuomenės sveikata		Triukšmas	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***	**0,00**
		Vibracija	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Atliekos	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***	**0,00**
		Saugumas	0	0	0	0	0	0	0	0	***3***	**0,00**

Priedas 8. Saugomų rūšių informacinė sistema (SRIS)

(konfidenciali informacija)

Priedas 9. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos viešinimo dokumentai

5 psl. Ligoninės remontui prašo savivaldybės pinigų



„Po naują ir prabangią (...) ekspoziciją dairydamasis nesunkiai pastebėjau, kad senosios istorijos eksponatai tradiciškai užima garbingą vietą, o į gyvųjų kraštiečių atmintį kreipiančių nuotraukų stendai liudija daugiausia apie *kolchozų* laikus ir talkas“,- mintimis dalijasi Egidijus Aleksandravičius, istorikas, Vytauto Didžiojo universiteto profesorius.

Apie tai skaitykite 2 psl.

UAB STIKLIJA
- stiklai visoms transporto priemonėms, keitimas
- stiklo paketų gamyba, keitimas
- stiklo raižymas
- grūdintas stiklas
- stiklas interjerui

8 698 70 146, 8 614 80 401
(Užs. ŠR-401)

Šiaurės šiluma
Jaukumas Jūsų namams



KAMINAI
- Keraminiai
- Dvisieniai pristatomi dūmtraukiai
- Apvalūs - ovalūs įdėklai į kaminus
- Dūmtraukiai pirtims, židiniams ir krosnelėms

Pardavimas ir montavimas

VILPRA MINI SALONAI:
Biržai, Vabalninko g. 2-1,
Pasvalys, P. Avižonio g. 23-8,
Tel. 8 612 48 272
(Užs. Nr. 3232-1)

4 771357 492041

šiaurės rytai

2023 m. spalio 14 d. ŠEŠTADIENIS Nr. 116 (3478)
Biržų krašto laikraštis, įsteigtas 2000 m. kovo 4 d. Kaina 0,60 Eur
www.siaure.lt

Grasintojai pirmiausia nusitaikė į jautriausius taškus – ugdymo įstaigas

Nuo ketvirtadienio vakaro į Lietuvos švietimo įstaigas plūdę laiškai apie pastatuose padėtus sprogmenis penktadienį pasiekė ir Biržus. Gąsdinimų sprogmenimis srautas Biržų rajone sutrikdė ugdymo procesą, vyko evakuacija. Rusų kalba rašytuose laiškuose – grasinimai sunaikinti visus Pabaltijo žmones. Sutrikdytas ir policijos, turėjusios tikrinti patalpas, darbas.

Alfreda Gudienė



Žinią, kad dėl galimo pavojaus pamokų nebus ir reikia išeiti iš mokyklų, kai kurie moksleiviai priėmė itin jautriai. Vaikai ėjo nuliūdę, kai kurių akyse buvo matyti ašaros.

Siekimas sutrikdyti specialiųjų tarnybų darbą

Spalio 13-osios rytą, kai šalyje raginta sustiprinti budėjimą dėl galimų išpuolių prieš žydus, teroristinių aktų grėsmė pasėta ir Lietuvos įstaigose.

„Nuo pat ryto policija gauna pranešimų apie galimai užminuotas mokyklas, darželius ir švietimo įstaigas.

Nukelta į 3 psl. ➤

NEKILNOJAMOJO TURTO AGENTŪRA „21 AMŽIUS“
21 AMŽIUS NT AGENTŪRA
Atvyksime, įvertinsime ir sėkmingai parduosimeJūsų nekilnojamąjį turtą AUKŠČIAUSIA RINKOS KAINA!
Esame tarp stipriausių 2021/2022 m. įmonių Lietuvoje
Ilgametė patirtis, profesionalumas. Sklandus, sėkmingas NT pardavimas
Tel. 8 640 32 442 / www.nta21.lt
TARPININKAVIMAS / VERTINIMAS / PIRKIMAS / PARDAVIMAS / KONSULTAVIMAS
(Užs. ŠR-442)

Biržai Veža
www.birzaiveza.lt
Maisto ir kitų prekių pristatymas į namus
Rimi
Visą spalio mėnesį apsiperkant
www.rimi.lt
Biržuose ir dalyje rajono pristatymas
NEMOKAMAI
(Užs. Nr. 3465-1)

DUJOS
Dujotiekio įvedimas - lauko ir vidaus darbai, projektai, pridavimas.
Montuojame suskystintų dujų rezervuarus. Konsultuojame.
Darbus vykdo atestuota įmonė.
Tel. 8 684 111 56, 8 618 600 16
UAB „Ambergas“
(Užs. ŠR-016)





BUTENAS
NUO ANTRADIENIO IKI PENKTADIENIO
dienos pietūs
RESTORANE BUTENAS
Šefo dienos sriuba - 2,90€
Šaltibarščiai - 2,90€
Vokiškas kiaulienos šnicelis - 4,72€
Prancūziškas kalakutienos šnicelis - 4,41€
Mamos kotletas - 4,41€
Senoviški koldūnai su padažu - 3,90€
Salotos su traškia paukštiena - 3,90€
Cepelinai su mėsa - 4,50€
Cepelinai su varške - 3,90€
Žemaičių blynai - 4,50€
Lietiniai blynai - 4,50€
Bulviniai blynai su lašiša - 4,90€
Bulviniai blynai su padažu - 3,90€
ITALO ŠEFO DIENOS MENIU PASIŪLYMAS 5,90€
Jūros gėrybės, Lazanija, Spaghetti bolognese, BBQ šonkauliukai, Burgeriai ir daug kitų Itališkų skonių
Lauksime Jūsų atvykstant nuo 11.30 - 15.00 val.
Tylos g. 2, Biržai
(Užs. Nr. 3473-12)

ŠALYJE

Sustiprinta apsauga

Reaguojant į viešojoje erdvėje pasirodžiusius raginimus pulti žydus, Lietuvoje penktadienį buvo sustiprinta su žydų bendruomene susijusių objektų apsauga. Kaip rašė portalas „Delfi“, grupuotės „Hamas“ lyderis Khaledas Meshalas paragino penktadienį išeiti į gatves ir palaikyti Izraelį užpuolusią „Hamas“. Anot portalo, po šio pareiškimo socialiniuose tinkluose taip pat pradėjo plisti raginimai pulti žydus, jų verslo bei visuomeninius objektus. Penktadienį kai kuriose mokyklose pamokos vyko nuotoliniu būdu arba iš viso nevyko. Mokinių tėvai budėjo prie mokyklų, šį budėjimą jie žadėjo tęsti ir kitą savaitę.

Antrasis „Spartan“ reisas

Iš Izraelio miesto Tel Avivo ketvirtadienio vakarą pakilo Lietuvos kariuomenės orlaivis „Spartan“ su 42 Lietuvos piliečiais. Tai jau antrasis karinio lėktuvo „Spartan“ reisas iš Izraelio. 29 asmenis orlaivis evakavo trečiadienio vakarą. Užsienio reikalų ministerija pranešė, kad „Spartan“ taip pat išgabeno ir Izraelio, Latvijos bei Prancūzijos piliečius. Lėktuvas „Spartan“ regione bus laikomas budėjimo režimu ir bazuosis Turkijoje, Antalijoje. Vienu reisu „Spartan“ gali išgabenti 38 asmenis.

Lietuva nemato povandeninių grėsmių

Dujotiekis tarp Suomijos ir Estijos sustabdytas savaitgalį, o vakar Suomijos lyderiai pranešė, kad dujotiekis stojo ne šiaip dėl avarijos, o dėl išorės veikimo. Sugadintas ir komunikacijų kabelis. Lietuva po to pranešė stiprinanti Klaipėdos dujų terminalo ir kitų prie jūros esančių objektų apsaugą. Visgi aiškėja, kad spragų saugumo srityje yra. Prieš 8 metus konstatuota, kad reikėtų įrangos povandeninei stebėsenai prie terminalo. Jau trečia Vyriausybė vis dar nenuperka įrangos. Rusai dar iki invazijos į Ukrainą turėjo specialų dalinį diversijoms po vandeniu. Pagrindinė dislokacijos vieta numatyta Karaliaučiuje. Kada bus įranga stebėti, kas vyksta po vandeniu, – neaišku.

Dienos mintis

Politikos apžvalgininkas Rimvydas Valatka: „Vis klausiu savęs, kaip tiksliai vadinti tuos nusikaltimus, kuriuos šeštadienį nebaudžiami darė gerai ginkluoti „Hamas“ smogikai?

Regis, niekas taip dar neįvardijo, bet tai buvo pogromas. Pats tiksliausias, klasikinis, tik nepalyginti žiauresnis už žinomus iki šiol istorijoje žydų pogromas. Žmonės buvo skerdžiami savo namuose, muzikos festivalyje, keliuose. Žydų pogromas.“

Parengė Rasa Penelienė

KOMENTARAI



Gintaro Lukoševičiaus nuotr.

Egidijus Aleksandravičius,
istorikas, Vytauto Didžiojo universiteto profesorius

Žalios žolės atmintis

Mįslinga metaforos prigimtis, bet jautresnis skaitytojas kartu su autoriumi neturėtų nustebti, kai būtent ši raiškos forma pasitelkiama itin sudėtingiems ir jautriems praeities nutikimams priminti. Kitaip nebegalima. Neiškalbėta skriauda ir moraliniai kompromisai, kurie nori nenori bus įtraukti į sovietų okupacijos išgyvenimo ir prisitaikymo kainą, mūsų, lietuvių, pernelyg ilgai buvo palikti akivaizdžių niekšybių, rusų kolaborantų ir jų palikuonių karjerų, turto ir besipuikuojančio pranašumo šešėliuose. Lygiai taip kasdienybės prislėgtume neretai pasimiršta didingi lietuvių prisikėlimo ir išsivadavimo metai, paliekant mažuosius pasakojimus kažkur toli nuo televizijų transliuojamų valstybinių iškilmių.

> ***Sąjūdžio praeitis nusipelno žalios žolės atminties. Be mūsų pačių jos niekas nepalaistys.***

Tačiau sudėtingi nesenos praeities prisiminimai pro duris išvaryti dabar – it neperkalbamos šmėklos – braunasi nerimo laikų gyvenimo vidun pro laisvėn atvertus langus. Ko vertas poeto Justino Marcinkevičiaus – žmogaus ir jo kūrinių – memorializavimo klausimas, sukėlęs nevienareikšmius ratilus šiandieniame beveik išdžiūvusiame viešųjų ginčų tvenkinyje. Ir tai – trisdešimt penkeriems metams prašvilpus po aukštai pakeltų trispalvių prisikėlimo vėliavų, vilčių ir įsipareigojimų.

> ***Negi iš tiesų ta trisdešimt penkerių metų praeitis neturi memorialinės reikšmės? Negi sovietinių kolchozų realijos, nuotraukos prie kombainų ir sunkvežimių yra šio krašto tapatybės dalis, o štai visų laisvės Sąjūdis neturi tokios reikšmės?***

Blogiau už raganų šmėklas, kurias peri užmaršties inkubatorius, ima rodytis lemtingas tikėjimas, kad visų galų administratoriai iš valdiškų įstaigų kartu su savo tirpstančiomis galiomis besimėgaujančiais politikais užsiims tuo, kas vien savo prieštaringu neaiškumu traukia dėmesį: atminties arba – sakytų dar silpnesnio proto spartuoliai – istorijos politika. It koks rytietiškas rusų politinės sąmonės palikimo užkratas plečiasi tikėjimas, kad beribė valstybės valdžia mums, laisviems piliečiams, ims ir paaiškins, kaip viskas nutiko, koks pasakojimas teisingas, kieno atmintis pavyzdinė, o už kokius samprotavimus reikia imtis baudžiamojo persekiojimo. Žinoma, ant nepasiekiamos lentynos padėjus Lietuvos Respublikos Konstituciją.

Prabilus apie grėsmes lietuvių atminties laisvei privalu ir sau, kaip senstelėjusiam istorikui, žerti pelenų saują ant galvos. Praeitis nepriklauso istorikams pagal kokią nors amato išgalvotą nuosavybės teisę. Ant istorijos mokslo sprando guli milžiniška atsakomybė, bet tai nesuteikia teisės reikalauti, kad žmonės prisimintų viską, kas jiems skaudaus arba didingo nutiko, pagal įgudusių tyrinėtojų supratimą ir skonį. Laisvės erdvė palieka vienintelį – įrodinėjimo, įtikinėjimo, moralizavimo, gundymo – kiemą, kuriame visiems susirinkus reikia ginčytis, klausytis priešgynių, rinktis tinkamus žodžius ir kaupti įrodymus. Kitaip nepasakysiu: lietuvių kadaise dainavusios revoliucijos Sąjūdžio praeitis nusipelno žalios žolės atminties. Be mūsų pačių jos niekas nepalaistys.

Prieš keletą metų europietiškai atkurtame Zyplių dvare įsikūrusiame Zanavykų krašto muziejuje vyko mokslinė-kraštotyrinė konferencija, į kurią tarp kitų buvau pakviestas ir aš. Taip sutapo, kad artėjant Lietuvos Sąjūdžio sukaktuvėms senųjų veteranų ir istorikų aplinkoje tuo pat metu tankėjo pokalbiai apie būtinybę Atgimimo atminties labui imti kurti savotišką Sąjūdžio archyvų Sąjūdį, t. y. visaip kaip skatinti senuosius laisvės judėjimo dalyvius, kaupti, saugoti, skleisti, tyrinėti, garsinti tą iš tiesų didingą praeitį menančius popierius ir daiktus. Tad po naują ir prabangią Zyplių ekspoziciją dairydamasis nesunkiai pastebėjau, kad senosios istorijos eksponatai tradiciškai užima garbingą vietą, o į gyvųjų kraštiečių atmintį kreipiančių nuotraukų stendai liudija daugiausia apie *kolchozų* laikus ir talkas. Ir čia pat liūdniausias įspūdis: dainuojančios revoliucijos atspindžių ekspozicijoje kaip ir nėra. Skeptiškas istorikas nelabai tiki atsitiktinumais. Jei kas viešumoje nutiko, su lietuvių sąmone arba bent pasąmone tai bus kaip nors susiję.

> ***Dvasinio ir tautinio lietuvių pakilimo pėdsakai mažosiose gimtinėse tarsi netapo tikro pasididžiavimo, savigarbos ir pasitikėjimo savimi pagrindu.***

Klausiu vienos iš darbuotojų, greičiausiai prisidėjusių prie ekspozicijos turinio sukūrimo, kaip čia yra. Negi iš tiesų ta trisdešimt penkerių metų praeitis neturi memorialinės reikšmės? Negi sovietinių *kolchozų* realijos, nuotraukos prie kombainų ir sunkvežimių yra šio krašto tapatybės dalis, o štai visų laisvės Sąjūdis neturi tokios reikšmės? Ir dar konservatoriams laikant Šakių savivaldos vairą savo rankose.

Nesigilinsiu į psichologines šio trumpučio pokalbio aplinkybes, bet nuostabos akyse tikrai netrūko. „Žinoma, Sąjūdžio istorija mums svarbi. Mes kaupiame archyvinę medžiagą...“ – buvau patikintas muziejininkės. Toliau nebeplėtojome konferencijos pertraukėlės pokalbio. Neturiu supratimo, ar šie sakiniai ir žodžiai turėjo kokias nors pasekmes. Tik pats likau su mintimis, kad tarp žodžių ir padarytų darbų neretai driekiasi didelis ir tuščias griovys. Akysna bakstelėjo faktas kaip blynas. Dvasinio ir tautinio lietuvių pakilimo pėdsakai mažosiose gimtinėse tarsi netapo tikro pasididžiavimo, savigarbos ir pasitikėjimo savimi pagrindu. Peršama atminties forma, tarsi viskas vyko tik Gedimino kalno papėdėje, o kuo toliau nuo Centro, tuo mažiau reikšmės paliekama vietiniams, pamirštiesiems, mažiems ir patiems susimažinusiems.

> ***Reikia stengtis, kad anų laikų veiklos pėdsakai ir dokumentai liktų ten, kur plėtojosi patys įvykiai.***

Per kelerius metus kalbėta su daugeliu Sąjūdžio veteranų įvairiose Lietuvos vietose. Aišku nėra taip, kad viskas ir visur vienodai šiuose atminties baruose būtų apleista. Kraštotyros muziejuose ir muziejėliuose, bibliotekose ir net mokyklų kabinetuose kaupiasi tie didingos Lietuvos praeities dokumentai. Pastebėtina, kad labai daug dalykų priklauso nuo pačių lokalinės istorijos darbininkų. Jei aktyvūs buvę sąjūdininkai tose įstaigose dirba, tai ir fondai solidūs, ir ekspozicijose kraštiečių žygius Atgimimo gretose primena nuotraukos ir daiktai.

Valdžia iš Centro visokius ženklus ir nurodymus taip pat skelbia. Turime iš sovietų laikų paveldėtą valstybės archyvų sistemą.

Nukelta į 7 psl. ➤



Padėka

Spalio 12 dieną Biržų rajono savivaldybės meras Kęstutis Knizikevičius už ilgametį, sėkmingą pedagoginį darbą bei švietėjišką veiklą padėkos raštą įteikė Biržų „Aušros“ pagrindinės mokyklos pradinio ugdymo vyresniajai mokytojai Eglei Nemanienei.

Biržų rajono savivaldybės informacija

EUROPOS ŽEMĖS ŪKIO FONDAS KAIMO PLĖTRAI: EUROPA INVESTUOJA Į KAIMO VIETOVES
LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA
ktu maisto institutas 1922

MOKYMAI ŪKININKAMS IR MAŽOMS ĮMONĖMS

2023 m. spalio 17 d. 9.00-13.00 val.

Gaižiūnų g. 5, Gaižiūnai, Biržų r.
Bendruomenes namai
Nemokamas praktinis-informacinis seminaras

Nemokami viešinimo renginiai apie sveikatai palankių produktų gamybą, produktų saugos bei kokybės užtikrinimą, Kauno technologijos universiteto Maisto institutui įgyvendinant projektą „Sveiką gyvenimo būdą propaguojantiems žmonėms skirtų produktų gamyba ūkiuose ir mažose įmonėse“ 14PA-KK-21-1-08764-PR001 (trukmė 4 val.). Klausytojams bus išduoti kvalifikacijos tobulinimo pažymėjimai.
Smulkesnė informacija ir registracija tel. 8 685 06169, rakorda@gmail.com

(Užs. Nr. 3478-3)

Grasintojai pirmiausia nusitaikė į jautriausius taškus – ugdymo įstaigas

Atkelta iš 1 psl.

Tikėtina, kad tai centralizuotai surengta ataka, siekiant sutrikdyti spec. tarnybų darbą.

Dirbame įtemptai, važiuojame į visus objektus, juos tikriname, kol kas jokių sprogmenų ar kitų pavojingų objektų nerasta. Prašome žmonių nepanikuoti, elgtis ramiai, vykdyti pareigūnų nurodymus. Iki 9 val. gauta jau daugiau nei 300 tokių pranešimų“, - penktadienį po 9 valandos pranešė Lietuvos policija.

Pirmosios žinios – iš vaikų darželio

Biržuose žinią apie pastate padėtus sprogmenis ir sprogimo laiką pirmiausia gavo anksti rytą į „Genio“ darželį vaikus turintys vesti tėvai. Vieni sulaukė auklėtojų skambučių, kitus prie darželio vartų pasitiko direktorė ir kiti darželio darbuotojai. Netrukus čia atskubėjo ir Biržų savivaldybės Švietimo, kultūros ir sporto skyriaus vedėjas Eugenijus Januševičius. Tėvai buvo informuojami, kad darželis nedirbs dėl pranešimo apie galimą grėsmę.

Pasak vaikų darželio direktorės Laimutės Špokienės, į įstaigą atsiųstas elektroninis laiškas apie padėtus sprogmenis ir detonavimo laiką – 11.35 val.

„Privalome imtis atsargumo priemonių“, - sakė direktorė. „Genio“ skyrius „Rugelis“ grasinimo negavo, dirbo įprasta tvarka. Pasak direktorės, tėveliams pranešta, kad, jeigu jaučiantys nerimą, gali vaikų į darželį nevesti.

„Kadangi pranešimuose nurodytas sprogimo laikas, jam artėjant „Rugelio“ darbuotojams patarta išeiti su vaikais į gamtą, nebūti darželio teritorijoje. Nerimo yra visiems – jautriai reaguoja ir kai kurie darbuotojai, ir vaikai“, - kalbėjo L. Špokienė.

Darbą nutraukė mokyklos, kultūros įstaigos, stebėta situacija savivaldybės įmonėse

Paaiškėjo, kad penktadienio rytą ir į kitas Biržų savivaldybės švietimo įstaigas plūdo elektroniniai laiškai apie užminavimą.

Netrukus savivaldybės internetiniame puslapyje pasirodė informacija apie gautą grasinimą ir veiksmus.

„Pranešame, kad švietimo įstaigose ugdymo procesas sustabdytas, mokiniai ir įstaigų personalas evakuoti. Sulaukus pranešimų policijos pareigūnai nedelsiant išskubėjo į įvykio vietas, atliekamas teritorijų ir pastatų patikrinimas bei kitos procedūros pagal teisės aktus. Bendradarbiaudami su gretimomis savivaldybės, žinome, kad panašūs pranešimai pasiekė ir Kupiškio rajono savivaldybės įstaigas“, - rašoma pranešime gyventojams.

Savivaldybės atstovai laikėsi vieningos nuostatos – privalu imtis visų galimų saugumo priemonių.

„Turime reaguoti“, - neabejojo Švietimo, kultūros ir sporto skyriaus vedėjas E. Januševičius, gaudamas žinių vis iš kitų ugdymo bei kultūros įstaigų. Jose vyko evakuacija, dirbo policija.



Penktadienio rytą prie lopšelio-darželio „Genys“ budėjo policijos ekipažas. Vaikus vedusius tėvelius prie kiemo vartų pasitiko ir apie situaciją informavo įstaigos direktorė bei kiti darbuotojai.

Dar prieš 10 valandą evakavosi visų miesto mokyklų ir ikimokyklinių įstaigų (išskyrus „Vyturėlį“) ugdytiniai ir darbuotojai. Į pranešimus apie grėsmę reagavo biblioteka, muziejus. Grasinančių laiškų nebuvo gavę mokyklų skyriai bei Kirdonių daugiafunkcis centras.

Pasak vicemerės Astros Korsakienės, iš pat ryto vyko savivaldybės vadovų ir atsakingų specialistų pasitarimas.

„Domėjomės, ar laiškų apie užminuotas patalpas negavo „Biržų vandenys“, „Biržų autobusų parkas“, - jos dirba, situaciją sekame“, - sakė vicemerė.

Biržų kultūros centras pranešimų negavo

Su mokyklų evakuacija susijęs nerimas pasiekė ir į Biržų kultūros centre (KC) vyksiantį spektaklį vaikus išleisti susiruošę tėvai. Spektaklis vaikams turėjo vykti 12 val.

„Jokių pranešimų nei į įstaigos, nei į asmeninius paštus nesame gavę. Tačiau vaikų saugumu susirūpinę galėtų atžalų į spektaklį ir neleisti“, - sakė KC direktorius Romas Lesevičius.

Nežiūrint to, kad grasinimų nesulaukta, KC darbuotojai apžiūrėjo pastato stogą, atokesnes vietas, tikrino vidaus patalpas. Nieko įtartina nepastebėjus penktadienio renginių nutarta neatšaukti.

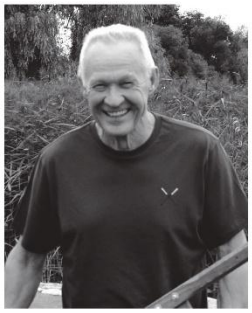
Mokyklos rusiškais pranešimais atakuojamos ne pirmą kartą

Pamokų nebuvo visose Biržų miesto mokyklose.

Nukelta į 12 psl.

ŠR KLAUSIA

SU KOKIOMIS NUOTAIKOMIS PASITINKATE PRASIDEDANTĮ ŠILDYMO SEZONĄ? KOKĮ ŠILDYMO BŪDĄ AR KURĄ NAUDOJATE?



STASYS KVEDARAS:

- Nuotaikos geros, šildymui visada pasiruošęs. Namus šildau dujomis, o kai būna šalčiau – užkuriu malkinį *pečių*. Dėl kainų nėra ko dejuoti, jų nepakeisi, jos yra tokios, kokios yra. Ir išvis daugiau lauke reikia būti, judėti. Per didelė šiluma namie irgi negerai, o kiurksoti kad ir šiltuose namuose taip pat nuotaikos ir sveikatos neprideda.



JOLANTA GOŠTAUTIENĖ:

- Šildomės dujomis tiek namie, tiek darbe. Jaučiamės pakankamai ramiai, nes darbe kainą dar praėjusiais metais esame užfiksavę ir tikimės, kad tiekėjas ją išlaikys. O namuose jų poreikis mažesnis. Kiek neramu bendrai dėl žmonių, pažįstamų. Didelės išlaidos šildymui nuotaikos nepridėda, tenka kažko atsisakyti, papildomai taupyti.



RAIMUNDAS KUKENYS:

- Šį sezoną bus įdomu stebėti, kaip efektyviai veikia dirbtuvėse sumontuota oras-oras šildymo sistema, kuriai energiją aprūpina saulės elektrinė. O namų šildymo sistema kūrenama malkomis, jų turiu nuo seniau užsipirkęs, tad net nežinau, kokios šiemet buvo kainos. Pati sistema veikia gerai, daug rūpesčių nekelia, tad nuotaikos stabilios.



RAMŪNAS PELANIS:

- Namus šildome dujiniu katilu. Jokių specialių pasiruošimo darbų prieš sezoną nereikėjo atlikti, viskas veikia, tad nuotaikos normalios. Dėl kainos - tai ji dabar nėra maža, tačiau turėtų sutilpti į šeimos biudžetą. Kol kas neplanuojame taupyti šilumos sąskaita. Taip jau yra, kad už šilumą ir patogumą visada reikėjo ir reikia mokėti.

Parengė Simonas Gudas

TRUMPOS ŽINIOS

MOKYTOJAI IR POLICIJA GALĖS LAISVAI TIKRINTI MOKSLEIVIŲ DAIKTUS. Seimas po pateikimo pritarė Darbo partijos parengtam įstatymo projektui, kuriuo numatoma, kad be tėvų sutikimo tiek mokyklos darbuotojai ir pedagogai, tiek policijos pareigūnai galėtų patikrinti moksleivių daiktus, kuprines, spinteles. Po to, kai per vieną dieną Marijampolėje medikų pagalbos prireikė nuo narkotikų apsvaigusiems trims mokiniams, o dar vienas jų mirė, toks įstatymas įgauna naują perspektyvą.

MOKYTOJAI STREIKUOS PASYVIAU. Lietuvos švietimo profesinės sąjungos mokytojai nutarė streiko nenutraukti, bet kuriam laikui protestuoti pasyvios fazės ritmu, tai yra grįžti į mokyklas vesti pamokų, o nuo lapkričio 22 dienos vėl streikuoti aktyviau. Švelninti protestą jie apsisprendė po mitingo prie Vyriausybės, kur suplūdo mokytojai iš visos Lietuvos. Tarp kelių šimtų streikuojančių pedagogų buvo ir pėsčiomis atėjusieji iš Klaipėdos bei kitų miestų.

REKORDAS. Tauragės ligoninė pasiekė rekordą: vidutinis medikų atlyginimas – beveik 8 000 eurų. Net 87 procentai Tauragės ligoninės gaunamų pajamų tenka atlyginimams. Pagal VLK pateiktus duomenis, Tauragės ligoninėje visu etatu dirbančio gydytojo vidutinis darbo (VDU) užmokestis – 7 979 eurai, nors kitų regionų ligoninių VDU už etatą – 3 827 eurai.

LIETUVOJE HEROINĄ KEIČIA ITIN PAVOJINGI NARKOTIKAI. Ir teisėsauga, ir medikai, kalbėdami apie tarp nepilnamečių paplitusius narkotikus, pabrėžia, kad dažnas gerai nė nežino, ką tiksliai vartoja. Auga nerimas, kad į elektroninių cigarečių skystį įmaišoma ne tik įvairių sintetinių kanabinoidų, bet net itin pavojingo opioido fentanilio. Medikai tvirtina, kad juodojoje opioidų rinkoje paplitusį heroiną seniai išstūmė daug stipresnis fentanilis, o jį pakeitė dar pavojingesnis karfentanilis. Šiuo metu naudojami narkotinių medžiagų testai turi trūkumų – mažo fentanilio ar jam gimininggo karfentanilio kiekio gali neužfiksuoti. Ir patys paaugliai nežino, ką jie vartoja, ką nusiperka.

BANKAI NESKURDO. Lietuvos bankai pirmąjį šių metų pusmetį uždirbo 515 mln. eurų pelno – 2,5 karto daugiau negu pernai tuo pat laiku, kai jų pelnas siekė 203 mln. eurų. Pagrindinė to priežastis, pasak bankininkų, – augusios palūkanų normos.

Parengė Rasa Penelienė

BIRŽŲ TURGUS



Praėjusios savaitės kainos (eurais)

VAISIAI, UOGOS, DARŽOVĖS
1 kg voveraičių 3-4
1 l spanguolių 4-5
1 l šaltalankių 4
1 l putinų 2
1 kg slyvų 2-3
1 kg agurkų 1,50-2,50
1 kg pomidorų 1-2
1 kg obuolių 0,90-1
1 kg kriaušių 1-1,50
1 kg raud. burokėlių 0,80
1 kg kopūstų 1,20
1 kg raugintų kopūstų 2,50
1 kg morkų 0,80-1,50
1 kg svogūnų 1-3
1 kg bulvių 0,60-0,80
1 kg česnakų 3-6
3 l pomidorų sulčių 5,50
3 cukinijos 1
1 baklažanas 1-1,50

PIENO PRODUKTAI
1 kg varškės 6
1 kg varškės sūrio 6
1 kg saldaus sūrio 6
1 kg rūkyto saldaus sūrio 9
1 kg kepto saldaus sūrio 9
1 kg sviesto 15
1 kg grietinės 6
1 litras pieno 0,80

ŽUVIS, MĖSOS PRODUKTAI
1 kg šaldytų jūros lydekų 4,99-8,99
1 kg silkių 6,99-7,99
1 kg rūkytų strimelių 4,90-5,99
1 kg rūkytos lašišos 22
1 kg rūkytų skumbrių 8,50
1 kg rūkyto ešerio 8,99

KIAULIENA, 1 kg:
faršo 5,80
kumpio 5,80
šoninės 5,80
kauliukų 1,50-2
gurnų 4,50
kepenų 1,80
sprandinės 7
nugarinės 7
lašinių 5,50
galvų, kojų, uodegų, odų 1,80
1 kg vištos 6
1 kg triušio 10
1 kg veršienos šonkaulių 4,50
1 kg veršienos su kaulu 6-10
1 kg veršienos be kaulo 11
1 kg rūkytos sprandinės 8,90-10,50
1 kg rūkytos nugarinės 9,80-12,90
1 kg rūkyto kumpio 8,60-10,80
1 kg rūkytos šoninės 8,50-10,90
1 kg rūkytų lašinių 6,90-8,20
1 kg rūkytų naminių dešrų 7,90-14,90
1 kg vištos vyniotinio 8,90-10,90

SODINUKAI
vaismedžiai 10-15, tuja 4-6, kadagys 5-6, šilauogė 8, hortenzija 8-20, chrizantema 3-12, viržiai 2-12, erika 4, šilkmedis 8-10, sedula 12, medlieva 12, kukmedis 4.

KITOS PREKĖS
10 vištos kiaušinių 2,50-3
100 g bičių duonelės 3-4
100 g žiedadulkių 3-4
20 g bičių pikio 2,50
1 kg medaus 4-5
200 mkr danga 2,50

Parengė Dalia Maruškienė

Motociklo plovimas užtruko dvi valandas

Spalio 11-osios vakarą į automobilių savitarnos plovyklą, esančią prie vienintelio Biržų miesto žiedo, užsukęs biržietis Tadas ilgai joje užsibūti neplanavo - tik kol nusiplaus motociklą. Tačiau plovimas užtruko dvi valandas.

Simonas Gudas



Mikroautobusu sportinį motociklą nuplauti atvežęs vyras užvažiavo ant plovyklos metalinių grotelių, skirtų nuotekoms. Visiškai netikėtai grotelės pradėjo linkti, o viena lūžo. Automobilis pasikabino duobėje. Išvažiuoti tapo neįmanoma.

„Motociklą plauti po pasivažinėjimo atsivežu ne pirmą kartą. Labai patogu. Bet dabar užvažiavau ant grotelių ir pajutau, kad mašina sėda. Šiek tiek *pasimečiau*, nebesugalvojau, ar čia pirmyn, ar atgal važiuoti. Po sekundės, kitos nė galvoti nebereikėjo - grotelės lūžo ir su visu automobiliu pakibau. Labai nustebino, nes ne su sunkvežimiu juk atvažiavau, kiek tas mikroautobusas sveria. Porą tonų, ne daugiau“, - kalbėjo į neįprastą situaciją patekęs biržietis.

Vyras išsyk iškvietė policiją, susisiekė plovykloje nurodytais kontaktais su vadybininku.

„Kol laukiau policijos ir ji pildė protokolą, spėjau motociklą nusiplauti. Atvažiavęs plovyklos vadybininkas buvo mandagus, bendravimas vyko konstruktyviai. Jis rekomendavo susisiekti su įmonės vadovu, davė tiesioginį jo telefono numerį. Kitą dieną paskambinus įmonės vadovas irgi buvo mandagus ir konkretus, pateikė informaciją, kur kreiptis dėl draudimo ir galimos žalos atlyginimo. Mašina pakibo, bamperis garantuotai lūžo, o ar kas buvo pažeista iš važiuoklės, dar net nebuvo laiko pažiūrėti“, – pasakojo nukentėjusysis.

Automobilį iš duobės ištraukti buvo ne taip paprasta, padėjo draugai, į įvykį atvykę su žemės ūkio technika. Aplink ratą buvo apjuosta virvė ir su keltuvu įstrigusi mašinos dalis iškelta tiek, kad būtų galima išvažiuoti.

Plovyklų „Skulas“ vadovas Benas Majauskas patvirtino, kad yra informuotas apie įvykį,

„Apie atsitikimą esu informuotas, tvarkomi dokumentai su draudimu. Mažieji boksai yra daugiau skirti lengviesiems automobiliams, o didesnį transportą patogiau plauti iš šono esančioje vietoje. Joje nei stogo yra, o grotos yra su papildomais sutvirtinimais. Per septynerius veiklos metus visoje Lietuvoje tai antrasis panašus atvejis. Tai atsitiko taip pat šiais metais ir didesnių gabaritų transporto priemonei. Ko gero, buvo labai koncentruota apkrova vienoje vietoje, o metai ir nusidėvėjimas taip pat turi įtakos. Problemą spręsime ir mažuosiuose boksuose planuojame įrengti papildomas vidurines atramas grotelėms, kas padėtų išvengti panašių labai nemalonių situacijų“, - sakė B. Majauskas.

Prasideda medžioklės su varovais

Simonas Gudas

Nuo šio sekmadienio gyvūnus medžioti galima juos varant. Toks medžioklės būdas bus galimas iki sausio 31 d. Tačiau medžioklių su varovais organizuoti itin neskubama.

Pasak medžioklės reikmenis parduodančios įmonės „Sverona“ atstovo, medžiotojo Laimono Goštauto, pasiruošimas medžioklei vyksta, tačiau pačios medžioklės gali būti nukeltos į lapkričio mėnesį.

„Perkamos liemenės, šoviniai, tačiau, kiek tenka pabendrauti su medžiotojais, medžioklėms su varovais kol kas yra kiek nepalankios sąlygos, tad jų rengti itin neskubama.

Nukelta į 12 psl. ➤



KARŠTAS TELEFONAS | 37952

Vienoje mokykloje šiais metais valgykloje gaminamas maistas ne tik suprastėjo. Drastiškai sumažėjo porcijos, būna, kad į lėkštę vaikams įdedama trys maži virtiniai. Vyresniems nemokamą maitinimą gaunantiems mokiniams atėjus pavalgyti, kaip priklauso, po kelių pamokų paaiškėja, kad maisto išvis nebėra. Ar tokia netvarka liausis?

Mokinių tėvai

Pagarba kvetkiečiui, bandančiam išlaikyti mokyklos, kurioje jis pats kadaise mokėsi, pastatus. Ant tokių žmonių laikosi pasaulis.

Skaitytoja

Sugraudino mokytojos mintys rubrikoje „Atgarsiai“. Kai pedagogas, dirbęs mokykloje 40 metų, sako, jog padėkos laukė visus tuos darbo metus, verta suklusti.

Buvusi pedagogė

Su velniu obuoliauti nuėjęs, jo spąstų niekaip neišvengsi. Turėsi tarnauti tam velniui, atiduodamas jam ne tik obuoliukus, bet ir dūšią. Čia pastebėjimas žiūrint į vieno tokio velnio Biržuose komandą – verslo, žiniasklaidos ir politikos.

Vietos egzorcistas

Žiauriai atšalo orai. Kur žiūri valdžia? Kaip į tai reaguoja opozicija? Ar tai buvusios valdžios palikimas? Steigiame politinį komitetą „Biržų atšilimas“ teisybei atstatyti. Stojantiems į jį siūlome bilietus į labai gerą koncertą, kurio dalyviai paaiškės po to, kai įstosite į komitetą.

Organizacinis komitetas

Biržuose Mokytojų dienos proga kai kuriems mokytojams buvo įteikti padėkos raštai. Tuo tarpu Šiauliuose, kaip man sakė giminaičiai, 20 mokytojų gavo po 2 tūkst. eurų premijas.

Biržietis

Man jau koktu darosi nuo jaunųjų šaulių vado noro vaizduoti laisvės kovų paminklų ir kapaviečių „visažinantį gidą“, besireklamuojantį feisbuke ir neprasitariantį, kad jis nė vienu pirštu neprisidėjo nė prie vieno laisvės kovų dalyviams skirto paminklo pastatymo ar laidojimo vietų įamžinimo. Ir aš netikiu jo, kaip buvusio sovietinės VRM personalo skyriaus, glaudžiai surišto su KGB, kadrinio darbuotojo, šiaudiniu patriotizmu.

V. Linkevičius

Penktadienį mums pranešė, kad pasiimtume vaiką iš mokyklos, nes kažkas grasina ją susprogdinti. Tokie dalykai nejuokingi. Aišku, kad panašūs grasinimai paprastai būna melagingi, bet jie sukelia daug streso ir vaikams, ir tėvams, ir, žinoma, mokytojams. Kam reikalinga sėti paniką? Tai nėra atsitiktinumas grasinti tą dieną, kai visoje šalyje buvo raginama pulti visus, kurie susiję su žydais. Kitą dieną ragins pulti visus, kas susiję su ukrainiečiais, baltarusiais?

Mokinio mama

Ligoninės remontui prašo savivaldybės pinigų

Trečiadienį VšĮ Biržų ligoninė sulaukė gausaus vietos politikų būrio. Rajono savivaldybės tarybos nariai susirinko čia savo akimis pamatyti, kaip ir kas pasiekta atnaujinant ligoninės patalpas, įrangą, išklausyti ir paklausinėti Biržų ligoninės vadovą apie esamą padėti, planus bei perspektyvas. Jie pamatė derinamą kompiuterinį tomografą ir išgirdo ligoninės vadovo prašymą skirti pinigų gydymo įstaigai remontuoti.



Išklausyti ligoninės direktorių Petrą Bimbą (kairėje) ir apžiūrėti atnaujinamose patalpose vysktančių darbų atvyko savivaldybės politikai. Daugiausia atėjo socialdemokratų, kurių atstovai taryboje kėlė klausimą dėl informacijos trūkumo.

Petras Gudas

Susitikime dalyvavo savivaldybės meras Kęstutis Knizikevičius, mero patarėjos Lilija Vaitiekūnienė bei Toma Karvelytė – Janulionienė. Atėjo 11 savivaldybės tarybos narių. Drausmingiausiai susirinko socialdemokratų frakcija – iš septynių narių nedalyvavo tik vienas. Kitos tarybos frakcijos atsiuntė po vieną narį, o valstiečių ir žaliųjų sąjungos atstovų nebuvo visai.

Naujausias ligoninės aparatas

Ligoninės direktorius Petras Bimba pokalbį pradėjo nuo svarbiausio paskutiniojo įsigijimo – kompiuterinio tomografo. Jam buvo paruoštos patalpos, aparatas sumontuotas, dabar yra derinamas. Anot vadovo, tikimasi, kad per mėnesį aparatas pradės funkcionuoti. Tomografas įrengtas buvusiame Vaikų skyriuje, čia praplėtus, suremontavus ir pritaikius patalpas.

Tarybos nariai iškart pasidomėjo, ar yra juo pasirengęs dirbti personalas. Anot P. Bimbos, vienas specialistas važinėja iš Panevėžio, o rugpjūčio mėnesį įdarbinta dar viena jauna specialistė, kuri specializuojasi dirbti su kompiuteriniais tomografais. Tomografo nuotraukų aprašymui kol kas ketinama sudaryti sutartis su kita gydymo įstaiga, turinčia to profilio gydytojus specialistus. Po poros metų šį darbą turėtų perimti jaunas gydytojas, kuris dabar mokosi rezidentūroje.

Kas mokės už tyrimus

Kitas politikų klausimas – dėl tyrimų apmokėjimo iš Ligonių kasų.

Nukelta į 7 psl. ➤



Taip atrodo dabar derinamas ir ruošiamas eksploatacijai naujasis kompiuterinės tomografijos aparatas. Į jį pažvelgti buvo galima tik per langelį.

Vietos savivaldos šventės vieta – Kirkilai

Spalio 10-ąją minėtą Vietos savivaldos dieną Biržų savivaldybės darbuotojai šventė buvusiame tradicinių amatų centre.

Alfreda Gudienė

Nuo vantų rišimo, blynų kepimo iki profesinės šventės

Praėjusio antradienio vakaras smagus buvo susirinkusiems į Kirkilus.

„Tikrai rinkomės ne į Helovyno karnavalo repeticiją“, - sakė vienas iš Vietos savivaldos dienos šventės dalyvių. Šventė vyko Kirkiluose, tačiau ne pramogų parke, o kitoje Mokyklos gatvės pusėje esančiame ir nuo tradicinių amatų iki maitinimo paslaugų verslo istoriją turinčiame statinių komplekse.

Šiuose pastatuose prieš kelerius metus veikė Biržų krašto muziejaus „Sėla“ skyrius – Kirkilų tradicinių amatų centras. Dalis statinių 2021-ųjų vasarą penkeriems metams buvo išnuomoti ūkininko Romualdo Misevičiaus vadovaujamai UAB „Sijar“. Įmonė čia vystė maitinimo paslaugų verslą, viliojo klientus blynais ir kitais patiekalais. Tačiau, kaip sakė kirkiliečiai, didelių lankytojų srautų ir populiarumo užeiga nesulaukė.

2023 metų rugsėjo mėnesį nuomininkai išsigabeno savo turtą. Pastatai liko savivaldybės žinioje ir šiuo metu yra perduoti į Širvėnos seniūnijos balansą. Seniūnija jais laikinai rūpinasi, kol bus priimtas sprendimas dėl pastatų pardavimo ar išnuomojimo.

Pasak savivaldybės administracijos direktorės Jurgos Bagamolovienės, šiuo klausimu savivaldybė dar nėra apsisprendusi.



Šventė visiems darbuotojams

Kaip sakė ŠR kalbinta savivaldybės administracijos vadovė, buvusiame tradicinių amatų centre vykusi šventė buvo skirta visiems administracijos darbuotojams. Jie neskirstyti į profesinės sąjungos narius ar šiai organizacijai nepriklausančius, į valstybės tarnautojus ar tokio statuso neturinčius darbuotojus. Į šventę kviesti visi – ir administracijoje Biržuose, ir visose aštuoniose seniūnijose dirbantys žmonės, nežiūrint, kokias pareigas jie atlieka – nuo vadybinių iki ūkio priežiūros.

Kartu su administracijos darbuotojais šventėje Kirkiluose dalyvavo ir visi rajono vadovai – nuo mero iki patarėjų.

Nebuvo tik vicemero Stepono Staškevičiaus, kuris šiuo metu gydosi.

Renginyje - ir vadovai, ir šašlykai, ir muzika

Redakcijos žiniomis, švęsta ne tik linksmai, bet ir saikingai.

Nukelta į 9 psl. ➤

PASAULYJE

Griežtas Izraelio įspėjimas

Penktadienio rytą Izraelio kariuomenė pranešė Jungtinėms Tautoms (JT), kad visi gyventojai, gyvenantys į šiaurę nuo Vadi Gazos, per artimiausias 24 valandas turėtų persikelti į pietinę Gazos dalį. JT teigia, kad tai sudaro maždaug 1,1 milijono žmonių – maždaug pusę viso Gazos ruožo gyventojų. Perspėjimas paskelbtas prieš pat vidurnaktį Gazos ir Jeruzalės laiku (2 val. Lietuvos laiku). „Jungtinės Tautos mano, kad toks judėjimas neįmanomas be pražūtingų humanitarinių padarinių“, – sakė atstovas spaudai.

Iššudė mažiausiai 40 kūdikių

Antradienį Izraelio gynybos pajėgos (IDF) nugabeno dešimtis užsienio žurnalistų į Kfar Azo kibucą, kad šie savo akimis pamatytų siaubą, kurį „Hamas“ teroristai šią savaitę sukėlė šaltakrujiškai žudydami žmones jų namuose. Žurnalistė iš „i24 News“ pasakojo, kad vienas iš IDF vadų jai sakė, jog jie rado apie 40 kūdikių kūnų, kai kuriems iš jų buvo nukirstos galvos.

Izraelio ministras pirmininkas Benjaminas Netanyahu JAV valstybės sekretoriui Antony Blinkenui vizito Izraelyje metu parodė „Hamas“ kovotojų savaitgalį nužudytų kūdikių nuotraukas, ketvirtadienį pranešė jo biuras.

Ragina sąjungininkus nepamiršti Ukrainos

Ukrainos prezidentas Volodymyras Zelenskis, trečiadienį pirmą kartą nuo Rusijos pradėto karo pradžios apsilankęs NATO būstinėje, paragino sąjungininkes padidinti ginklų tiekimą jo šaliai. Jis prašė oro gynybos sistemų, tolimojo nuotolio raketų ir šaudmenų, baimindamasis, kad palestiniečių kovotojų grupuotės „Hamas“ išpuolis prieš Izraelį gali atitraukti pagrindinės šalies rėmėjos Jungtinų Valstijų dėmesį nuo karo Ukrainoje.

Apnuodyta prieš karą pasisakiusi rusų žurnalistė?

Prancūzų prokurorai ketvirtadienį ėmėsi tirti rusų žurnalistės, kuri per tiesioginę Rusijos televizijos transliaciją pasmerkė karą Ukrainoje ir turėjo bėgti iš šalies, įtariamą apnuodijimą. Žurnalistė Marina Ovsianikova paskambino gelbėtojams ir buvo hospitalizuota, kai staiga pasijuto blogai išeidama iš savo buto Paryžiuje. Ji sako įtarianti, kad buvo apnuodyta, nurodė Paryžiaus prokuratūra.

Parengė Rasa Penelienė

BIRŽŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS BIRŽŲ MIESTO SENIŪNIJOS 2023 M. SENIŪNAITIJŲ SENIŪNAIČIŲ PAKARTOTINIŲ RINKIMŲ GRAFIKAS

Informuojame, kad Biržų miesto seniūnijos **Agaro, Agluonos, J. Basanavičiaus, Gimnazijos, Jovaro, Kęstučio, Laisvės, Rotušės, Upės ir Žemaitės** seniūnaitijose vyks pakartotiniai seniūnaičių rinkimai.

Kandidatų į seniūnaičius registracija: nuo 2023-10-16 iki 2023-10-27;

Kandidatų į seniūnaičius paskelbimas: 2023-10-30;

Rinkimų laikas: nuo 2023-11-06 iki 2023-11-10;

Išrinktų seniūnaičių sąrašo tvirtinimas ir paskelbimas: 2023-11-14.

Biržų miesto seniūnijos informacija

(Už. Nr. 3478-6)



Unikalūs „Rinkuškių“ gaminiai įvertinti parodos aukso medaliais

Alaus darykla „Rinkuškiai“ praėjusį savaitgalį dalyvavo parodoje „Rinkis prekę lietuvišką 2023“. Tai jau penkioliktoji paroda, kurioje Lietuvos gamintojai susirenka ne tik prisistatyti, bet ir susitikti su vietinės produkcijos mylėtojais. Kiekvienais metais parodoje apdovanojami ir geriausi lietuviški gaminiai.

„Šiais metais mūsų gaminama alaus karamelė ir alaus actas pelnė aukso medalius. Didžiuojamės „Rinkuškių“ kūrėjais, kurie nesustodami stebina savo idėjomis ir nepritrūksta užsidegimo jų įgyvendinimui“, - sako įmonės „Rinkuškiai“ marketingo vadovas Eligijus Čygas.

Nukelta į 8 psl. ➤



Gyvenimo būdą pakeitusi moteris: „Svarbiausia – tikėti savimi ir keistis dėl savęs“

Kartais gali atrodyti, kad yra kone neįmanoma ištrūkti iš įprastos rutinos. Kai tampa sunku atrasti laiko sau, savo draugams ar pomėgiams, gyvenimo būdo pokyčiai atidedami dar vėlesniam laikui, nes tai reikalauja dar daugiau motyvacijos ir ryžto.

Verslininkė Ugnė Usevičiūtė dalijasi savo asmenine patirtimi – ji numetė 140 kilogramų. Moteris pasakoja, kaip ir kodėl nusprendė sveikiau maitintis, daugiau judėti bei kokia dabar yra jos aktyvaus gyvenimo būdo rutina.

KURKIME sveikatai palankius ĮPROČIUS!



U. Usevičiūtė: „Reikia ne mėsą valgyti su daržovėmis, o daržoves su mėsa.“ *Simonos BANYTĖS nuotr.*

GYVENIMAS SUKOSI VIEN APIE DARBĄ

Pasak U. Usevičiūtės, nebuvo jokios konkrečios priežasties, kodėl ji galiausiai nusprendė sveikiau gyventi: „Aš nesirgau jokiomis ligomis, nejaučiau spaudimo keistis iš aplinkos. Tuomet man atrodė, kad gyvenau „normalų“ gyvenimą – viskas sukosi kone vien apie darbą, koncentravausi į verslo sėkmę, turėjau mažai pramogų ir asmeninio gyvenimo, neturėjau fizinio aktyvumo, nesirūpinau savimi ir tuo, ką ir kada valgau, buvau pervargusi“, – kalbėjo ji.

Netikėtai vieną dieną jai šovė mintis, kad reikia atsikratyti antsvorio, todėl, nelaukdama naujų metų, pirmadienio, pirmos mėnesio dienos ar kito ryto, nuo to paties momento moteris pradėjo vykdyti planą, kurio esmė – sveikiau maitintis ir daugiau judėti: „Grįžusi namo išmečiau visus nesveikus produktus iš namų ir išėjau pasivaikščioti – taip viskas ir prasidėjo.“

MAISTO LĖKŠTĖ TAPO SPALVINGESNĖ IR ĮVAIRESNĖ

U. Usevičiūtė prisipažino, kad keisdama savo gyvenimo būdą ji nesusidūrė su sunkumais, kadangi susidėliojo tokį planą, kad visas procesas būtų kaip šventė ir ji nejaustų diskomforto.

„Nesilaikiau jokių dietų, neskaičiavau kalorijų, nesvėriau produktų. Valgiau daug ir stengiausi, kad valgomas maistas būtų skanus ir gražiai patiektas“, – sakė ji.

Moteris laikėsi šių pagrindinių taisyklių: valgė 4 kartus per dieną visada tuo pačiu laiku, atsisakė užkandžių, nevartojo pridėtinio cukraus, ribojo riebalus ir miltinius patiekalus, valgė tik savo namie pasigamintą maistą ir parduotuvėje pirko tik produktus, o ne pagamintus gaminius.

„Mano valgio lėkštės visada buvo didelės, kupinos spalvingo ir kuo įvairesnio maisto, kad gaučiau pakankamai maistinių medžiagų. Jei vienu sakiniu reiktų pasakyti savo sėkmės formulę, atsakyčiau taip – reikia ne mėsą valgyti su daržovėmis, o daržoves su mėsa“, – pažymėjo ji.

NEGRAUŽĖ SAVĘS DĖL SILPNUMO AKIMIRKŲ

Kardinaliai gyvenimo būdą pakeitusios moters teigimu, svarbiausia tikėti tuo, ką darai, – ši taisyklė būtina visiems gyvenimo atvejams: „Jei žmogus nepasitiki savimi, ilgai galvoja, dvejoja, jis nesijaučia stiprus, didelė tikimybė, kad jis nepasieks savo tikslo. Taip pat labai svarbu svorį mesti dėl savęs ir ne dėl to, kad tilptum į naują suknelę ar kažkam patiktum. Svorį reikia mesti ne dėl fizinio grožio, bet dėl galimybės gyventi patogiai.“

Moteris prisipažino, kad transformacijos kelyje silpnumo akimirkų buvo nedaug – kartais ji nesusilaikydavo nuo saldumynų ar kokio nors kito svorio metimo laikotarpiu nepriimtino maisto įvairių švenčių metu. Tačiau dėl tų kelių atvejų ji savęs neteisė, nes tai nedarė įtakos bendram rezultatui.

ATRADO MEILĘ SAU PAKEITUSI GYVENIMO BŪDĄ

Moteris teigė, kad pakeitus gyvenimo būdą viskas apsivertė aukštyn kojomis – keitėsi asmeninis gyvenimas, darbas ir gyvenimo prioritetai, atsirado daug meilės sau. Kiekvienas žvilgsnis į veidrodį tapo postūmiu į priekį: „Kai patinki sau, įgyji labai daug pasitikėjimo. Pasitikinčius žmones kitaip priima ir aplinka, taip ratas užsidaro – meilė sau virsta į meilę aplinkiniams, sėkmę veikloje, kuria užsiimi.“

Dabar U. Usevičiūtė nejsivaizduoja savo gyvenimo be kasdienės rytinės mankštos, be mažiausiai 20 000 kasdien nueitų žingsnių, be kelionių ir svajonių įgyvendinimo.

„Šiuo metu esu aplankiusi 50 šalių, bet svajoju apkeliauti visą pasaulį. Taip pat noriu įlipti bent į 10 viršukalnių – kol kas esu įlipusi į vieną“, – savo asmeniniais siekiais dalijosi moteris.

Ji džiaugiasi, kad pakeitė ne vieną savo gyvenimo elementą, pavyzdžiui, tik mitybą, o ėmėsi kardinalių pokyčių ir pakeitė visą savo gyvenimo būdą: „Neabejoju, kad tai buvo mano raktas į sėkmę, puikią savijautą ir rezultatus šiuo metu. O labiausiai džiaugiuosi tuo, kad mitybos įpročiai nusistovėjo ir sėkmingai išlaikau savo svorį vienoje vietoje jau beveik šešerius metus.“

BŪTINA SURASTI VIDINIŲ MOTYVŲ

Vilniaus universiteto Filosofijos fakulteto profesorė dr. Laima Bulotaitė sakė, kad visi žmonės yra skirtingi, ir visiškai normalu, jei bandymas keisti gyvenimo būdą būna susijęs su neigiamomis emocijomis: „Gali atrodyti, kad visi džiaugiasi gyvenimu, ilsisi namuose, valgo saldumynus ir nepriauga svorio, o jums vieninteliam taip sunkiai sekasi imtis pokyčių.“

Profesorės teigimu, jei elgesio keitimas jums kelia kančią, tai reiškia, kad kažką darote negerai, pasirinkote ne tokį būdą ar aiškiai nežinote, kodėl tai darote. Todėl pirmiausia reiktų atsigręžti į save ir suprasti, kokie yra jūsų pokyčių motyvai. „Neigiamas emocijas ir atkryčius dažniausiai patiria tie, kurie neatsako sau į šiuos klausimus ir kurių elgesio keitimo motyvai yra išoriniai – jums kažkas patarė, tačiau patys to neįsisąmoninote“, – kalbėjo ji.

L. Bulotaitės teigimu, fizinė sveikata yra neatsiejama nuo psichinės ir emocinės sveikatos: „Senas posakis: sveikame kūne – sveika siela. Todėl reikia suprasti, kad jei stiprinsite savo fizinį kūną, daugiau judėsite ir mankštinsitės, pagerės jūsų nuotaika, užplūs geresnės emocijos ir švaresnės mintys.“

Projektas „Kurkime sveikatai palankius įpročius!“ yra finansiškai remiamas Valstybinio visuomenės sveikatos stiprinimo fondo lėšomis

(Už. Nr. 3478-6)

Žalios žolės atmintis

Atkelta iš 2 psl.

Neabejotinai išsaugos visus dokumentus Vilniuje. Imkite, rinkite, vežkite ir tęskite valstybinio archyvų fondo kaupimo darbą. Rašau apie tai ironiškai, nes jau pasimiršo, kas ir kodėl buvo sukurta sovietų archyvų sistemoje. Visi atminties dokumentai turėjo priklausyti valdžiai ir Centrui. Suvalstybinto žmogaus atmintis buvo palikta valstybei ir jos kontoroms. Ir anuomet ant aukščiausios Sąjūdžio bangos keteros tai buvo intuityviai nepakenčiamas dalykas. Buvo gerai suprasta, kad tik taip sovietų tikėtasi kontroliuoti visus, visur ir visada.

Po Kovo 11-osios būta energijos ir siekių vaduotis iš institucinio narvo, bet, ko gero, šios energijos užteko tik krašto apsaugos, slaptųjų tarnybų ir užsienio reikalų ministerijoms sukurti arba pakeisti. Verkiant reikia rimtų istorijos tyrimų, kad panašias prielaidas patikrintume. Tačiau kol jų nėra, sunku atsispirti liūdniems įtarimams: desovietizacijai stringant gilesnė lietuvių bendro gyvenimo sankloda ne tik išliko, bet – naujai, europietiškai restauruota – pasidarė lyg iš Dievo ir gamtos. Natūrali, nepakeistina, neatsisakytina.

Štai nuo šių didingus Sąjūdžio laikus menančio naivaus idealizmo laiptų norisi žvelgti į žaliuojančios žolės atmintį. Reikia stengtis, kad anų laikų veiklos pėdsakai ir dokumentai liktų ten, kur plėtojosi patys įvykiai. Keičiant vienas metaforas kitomis pasakytina, kad siekiant susigrąžinti ketvirtą dešimtį amžiaus įpusėjančią vilčių ir tikėjimo praeitį reikia budinti kažką panašaus į Sąjūdžio atminties archyvų Sąjūdį. Jei būtume tikrai toli nuėję į senųjų demokratijų Vakarus, neabejodami sakytume, jog reikia spiesti atmenančius, dokumentus saugančius žmones ir jų sambūrius į bendrą medžiagos kaupimo, saugojimo, tyrimo, sisteminimo, įmuziejinimo talką.

Senųjų demokratijų vakariečiai net neabejotų, kad visų lygių valdžia, skirstanti mokesčių mokėtojų pinigus, džiaugtųsi dėl tokio ryžto ir remtų kiekvieną – asmeninę, pilietinę ar net ir valdišką – pastangą. Sąjūdžio atminties archyvo Sąjūdis neabejotinai patikrintų, ar toli pavyko pabėgti nuo tų sovietinių metų centralizuotos biurokratijos papročių, kurie daugiau pasibjaurėjimo ir paniekos nenusipelnė. Bet ne liūdnai diagnozei skirtas toks sumanymas. Geroji viltis yra sietina su tuo, kad visur, iki tolimiausio nuo Baltarusijos sienos Lietuvos pakraščio, Sąjūdžio atmintis padėtų žmogui vaduotis iš antros ar antracilės Lietuvos sindromo, padėtų pajusti tą ateičiai būtiną lygiavertiškumo, savigarbos ir laisvės kvapą. Ir saugoti tai it savo vidinės akies vyzdį.

Būtų puiku, kad tokią sąjūdinio idealizmo talką Centro valdžia remtų, nebarstydama biurokratijos dusto ant laisvanoriškai pasišventusiųjų galvų, o telktų profesionalios paramos tai talkai būdų paiešką. Kai kas jau dabar aišku: reikia ne dokumentų originalus sušluoti į Centrą, bet į skaitmeninius debesis perkelti pirmiausia vienokius ar kitokius sąrašus, inventorius ar katalogus, o tada imtis skaitmeninimo darbų. Juk technologijos ir algoritmais grįsta valdysena nebūtinai turi būti tik rytietiškos valdysenos stiprinimo priemonė. Tad viskas yra mūsų laisvės erdvėje ir tik nuo pačių mūsų pastangų priklausys atminties ateitis.

Spalio 17 d. 11 val. vyks pasaulinės **„Baltosios lazdelės“** dienos minėjimas. Maloniai kviečiame dalyvauti renginyje, kuris vyks LASS Biržų r. filialo patalpose, Žemoji g. 1, Biržai.

www.saugokimevyrus.lt

ATEIK IR PASITIKRINK! SVEIKATA – SVARBIAUSIA!

Projektu „Saugokime vyrus“ siekiama skatinti rizikos grupės vyrus patikrinti sveikatą ir atlikti prostatos specifinio antigeno (PSA) kraujo tyrimą. Taip pat šiuo projektu siekiama atkreipti visuomenės dėmesį į prostatos vėžio problemas bei informuoti apie ankstyvosios diagnostikos svarbą, diagnozuojant įvairias ligas.

Mobiliojoje laboratorijoje bus atliekami tyrimai vyrams ir moterims NEMOKAMAI pagal šias programas

Programa VYRAMS: bendras kraujo tyrimas (BKT); kreatininas; prostatos specifinis antigenas (PAS); cholesterolis; gliukozė.

Programa MOTERIMS: bendras kraujo tyrimas (BKT); kreatininas; tireotropinis hormonas (TTH); cholesterolis; gliukozė.

Taip pat bus atliekami pavieniai tyrimai: bendras kraujo tyrimas (BKT); gliukozė; cholesterolis; kreatininas; prostatos specifinis antigenas (PAS); tireotropinis hormonas (TTH); laisvas tiroksinas (LT4).

Platesnės informacijos teirautis laboratorijos darbuotojų. Tyrimų rezultatai bus pranešti pačiam pacientui!

Pastabos:

Norint išsitirti cukraus, cholesterolio, kreatinino kiekį kraujyje prieš tyrimą būtina bent 12 val. **NEVALGYTI**.

Pageidautina turėti asmens dokumentą.

Mobiliosios diagnostinės laboratorijos darbo grafikas BIRŽŲ savivaldybėje 2023 m. spalio 16- 23 dienomis
(darbo grafikas dar bus papildytas, sekite informaciją)

Data	Laikas	Gyvenvietė	Adresas
2023-10-16 (pirmadienis)	9.00–11.30	Papilys, Biržų r.	Prie ambulatorijos, Rožių g. 8, Papilys, Biržų r sav.
	12.00–14.00	Kvetkai, Biržų r.	Prie bendruomenės namų, Pakluonos g. 3, Papilio sen.
2023-10-17 (antradienis)	9.00–11.00	Skrebiškiai, Biržų r.	Prie bendruomenės namų, Senoji g. 20, Papilio sen., Skrebiškių k.
	11.30–14.00	Kučgalys, Biržų r.	Prie parduotuvės, Senoji g. 11, Kučgalys, Papilio sen.
2023-10-18 (trečiadienis)	9.00–11.00	Kupreliškis, Biržų r.	Prie bendruomenės namų, Kupiškio g. 10, Kupreliškis, Papilio sen.
	11.30–14.00	Anglininkai, Biržų r.	Prie bendruomenės namų, Liepų g. 32, Anglininkai, Širvėnos sen.
2023-10-19 (ketvirtadienis)	9.00–11.30	Nemunėlio Radviliškis, Biržų r.	Prie ambulatorijos, Aušros g. 2, Nemunėlio Radviliškis
	12.00–14.00	Medeikiai, Biržų r.	Prie bendruomenės namų, Biržų g. 18, Parovėjos sen.
2023-10 -20 (penktadienis)	9.00–11.30	Parovėja, Biržų r.	Prie seniūnijos, Karališkių g. 3, Parovėja, Biržų r.
	12.00–14.00	Užušiliai, Biržų r.	Prie bendruomenės namų, Šilo g. 38, Užušiliai, Parovėjos sen.
2023-10-23 (pirmadienis)	9.00–14.00	Biržai	Reformatų aikštė, Bielinio g. 1b, Biržų miestas

Pasiteiravimui - projekto savanoris Audrys Šimas, tel.: +370 640 31000

(Užs. Nr. 3478-7)

Ligoninės remontui prašo savivaldybės pinigų

Atkelta iš 5 psl.

Anot P. Bimbos, dėl stacionaro ar Priėmimo skyriaus pacientų kaip ir viskas aišku. Kol kas nežinia, kaip bus apmokami ambulatoriniai tyrimai, kai siuntimą išrašys poliklinika ar, tarkime, Šeimos gydytojų centras.

„O ką daryti pacientui su siuntimu iš kitos Biržų gydymo įstaigos, jei Ligonių kasos ambulatorinių tyrimų neapmokės?“ - klausė tarybos narys Audrius Jukna. Anot P. Bimbos, dabar dar anksti apie tai kalbėti, kol nėra aiškaus atsakymo iš Ligonių kasų, koks finansavimas bus skirtas. Jei ligonių kasos neapmokėtų, tuomet tyrimas gali būti mokamas arba pacientai galėtų kreiptis į kitas gydymo įstaigas, kur šią procedūrą Ligonių kasos padengia.

Tarybos narys Dalius Drevinskas samprotavo, jog būtų labai gerai, jog vienoje iš aplinkinių ligoninių – Biržų, Pasvalio ar Rokiškio – atsirastų magnetinio rezonanso tyrimo prietaisas. Anot P. Bimbos, kompiuterinis tomografas gautas su tokiu vargu, kad apie magnetinio rezonanso prietaisą ir kalbėti neverta. „Nebent pats prezidentas čia įsikištų“, - pastebėjo ligoninės vadovas.

Svečiai apžiūrėjo suremontuotą pirmąjį ligoninės aukštą, tačiau į naująjį tomografą pasižiūrėti galėjo tik pro specialų langą. Vyko testavimo darbai, dirbo derintojai ir aparatas veikė, todėl užeiti į patalpą buvo nevalia. Direktorius sakė, jog baigus suremontuoti koridorių, ten atsiras okulisto kabinetas. Vadovas parodė ir naujai įrengtą hidromasažinį volą, kuris atstoja vieną masažuotoją. Anot P. Bimbos, fizioterapijos paslaugas planuojama sukoncentruoti pirmajame pastato aukšte.

Bus du priėmimai

Ateityje turi plėstis ir Priėmimo skyrius. Nuo 2027 metų pagal reikalavimus turi veikti atskiras priėmimas infekuotiems ir infekcija įtariamiems pacientams, atsirasti atskiros izoliacinės palatos, procedūrinis kabinetas. „Mes šių pacientų negydysime. Yra steigiami infekcijų centrai, toks bus ir prie Panevėžio ligoninės. Mes žmones priimsime, suteiksime pagalbą, kol bus galima transportuoti į centrą“, - sakė P. Bimba. D. Drevinskas pastebėjo, kad skyriuje tam reikės daug naujo personalo. Direktorius P. Bimba sakė, jog užteks dabar priėmime dirbančių žmonių, reikalui esant į pagalbą bus pasitelkti darbuotojai iš kitų skyrių.

Nukelta į 12 psl.



„Aš jau vieną išoperavau, kol jūs čia pliurpiate. Dabar antra bobutė laukia“, - atšovė gydytojas ir politikas Dalius Jakubėnas (kairėje) į ligoninės vadovo Petro Bimbos žodžius, kad pastarasis nepristato savo skyriaus.

„Mes turime padėti vieni kitiems“

Taip sako Dainius Masėnas, prieš metus tapęs Lietuvos aklųjų ir silpnaregių sąjungos Biržų rajono filialo pirmininku. Pasaulinės baltosios lazdelės dienos išvakarėse – pokalbis su juo.

- Jūs prieš metus buvote išrinktas Lietuvos aklųjų ir silpnaregių sąjungos (LASS) Biržų rajono filialo pirmininku. Kaip įvardytumėte šiuos vadovavimui organizacijai metus? Ar joje vyko pokyčių?

- Taip, Biržų r. filialui vadovauju jau beveik metus. Metai buvo produktyvūs visais klausimais, pradėjome bendradarbiauti su „Maisto banku“ ir gauti paramą maistu sunkiau besiverčiantiems nariams. Tas labai suaktyvino narius bei įtraukė juos ir į mūsų organizacijos veiklas, užsiėmimus. Priėmėme 7 naujus narius, iš kurių 4 darbingo amžiaus. Labai džiaugiuosi, kad ir jaunesni žmonės randa mus bei naudojasi mūsų teikiamomis paslaugomis ir pagalba.

Sunku rasti naujų narių dėl asmens apsaugos įstatymo, bet vieni per kitus stengiamės padėti vis platesniam jų ratui.

Nuo 2023 sausio 1 d. įsigaliojus naujai tvarkai turime 14 narių, kuriems teikiame Socialines integracijos neįgaliesiems bendruomenėje paslaugas, glaudžiai bendradarbiaudami su Biržų rajono savivaldybės Socialinės paramos skyriumi.

- Kiek Biržų filialas jungia žmonių? Kas juos labiausiai motyvuoja burtis į organizaciją?

- Šiuo metu filialas vienija 71 narį. Motyvacija burtis jiems iškylančių problemų sprendimai, tarpusavio pagalba, socializacija, užimtumas, vienijančios veiklos, pomėgiai.

- Su kokiomis problemomis šiandien dažniausiai susiduria LASS žmonės?

- Dažniausiai iškylančios problemos - socialinė atskirtis, aplinkos pritaikymas, buitinių įgūdžių lavinimas bei atkūrimas, bendravimas...

- Ar pakankamai sulaukiate Biržų rajono savivaldybės dėmesio?

- Taip, glaudžiai bendradarbiaujame su Biržų r. savivaldybe ir džiaugiamės, kad esame nepalikti likimo valiai. Galime visada kreiptis mums iškylančiais klausimais. Visada esame išklausomi, gauname reikiamą informaciją bei pagalbą.

- Jūs pats dalyvaujate politinėje veikloje?

- Ne, aš politinėje veikloje nedalyvauju.

- Viešojoje erdvėje skelbiama, kad Jūs turite patirties neįgaliųjų socialinės integracijos srityje, esate dirbęs užsienyje senelių namuose. Ar šią patirtį kaip nors tenka panaudoti LASS veikloje?

- Taip, man teko susidurti su žmonėmis, turinčiais įvairių negalių. Ką naudingiausio parsivežiau, tai bendravimo įgūdžius su įvairaus amžiaus žmonėmis, mokėjimą išklausyti problemas, rasti sprendimus iškylantiems klausimams, suprasti, vertinti kiekvieną situaciją atskirai, padėti... Manau, tai vieni iš pagrindinių reikalavimų dirbant šį darbą.

- Esate panevėžietis. Ar tai nėra kliūtis vadovauti Biržuose esančiai organizacijai?

- Taip, esu panevėžietis, bet dirbti Biržuose to paties likimo žmonėms man yra ne tik malonu, bet ir garbė atstovauti jų interesams. Mes turime padėti vieni kitiems visomis išgalėmis, o atstumas - tai tik laikas. Nesureikšminu ir neįvardinčiau to kaip kažkokio nepatogumo turint taip puikiai išvystytą transporto infrastruktūrą.

- Kiek Jums metų? Kuo užsiimate, be vadovavimo organizacijai?



- Man 39-eri. Nedirbdamas domiuosi politinėmis aktualijomis, istorija, psichologija.

Turiu šeimą, dėl to laiko nebedaug lieka sau.

- Būtų įdomu sužinoti apie Jūsų laisvalaikį, pomėgius.

- Pomėgių turiu daug, vienas pagrindinių - muzika.

Kalbino Rasa Penelienė



„Biržų aeroklubas“ nariams yra kuo džiaugtis – jie vos vienu tašku aplenkė „Alaus kelias“ komandą ir išplėšė paskutinį kelialapį į finalą.

Šiandien vyksta „Monteball“ čempionato finalai

Simonas Gudas

Praėjusį savaitgalį baigėsi pirmojo „Monteball“ žaidimo mėgėjų komandinio čempionato „Mažosios Lietuvos kultūros sostinė Pačeriaukštė 2023 m.“ taurei laimėti atrankiniai įskaitiniai žaidimai, o šiandien vyksta finalinės varžybos.

Atrankiniuose žaidimuose iš viso dalyvavo net 65 komandos iš visos Lietuvos. Į finalinį etapą pateko penkios komandos, per vieną žaidimą pelniusios daugiausiai taškų. Iš viso buvo galima sužaisti tris žaidimus, o geriausias rezultatas tapo įskaitiniu.

Daugiausiai taškų surinko ir į finalą pateko: „MFK Širvėna“ (340 tšk.), „Seniai bežaidę“ (336 tšk.), „FK Širvėna“ (309 tšk.), „Rinkuškiai“ (300 tšk.) ir „Biržų areoklubas“ (296 tšk.).

Čempionato finalinės varžybos vyksta Mantagailiškio dvaro aikštyne (Biržų r.).

Unikalūs „Rinkuškių“ gaminiai įvertinti parodos aukso medaliais



Atkelta iš 6 psl.

Alaus actas – tai unikalus, nefiltruotas ir nepasterizuotas actas, išgautas iš „Rinkuškių“ šviesaus arba tamsaus alaus. Jį galima naudoti kaip įprastą actą - padažams, marinatams, salotoms, kepiniams ir pan.

Idėja iš alaus gaminti actą kilo „Rinkuškių“ alaus daryklos technologams, kurie siekė, kad neišpilstytas alaus likutis įgautų naują formą ir taptų produktu, kurį būtų galima naudoti.

Alaus karamelė daroma kaitinant „Rinkuškių“ juodąjį alų kartu su sviestu, cukrumi, gliukozės - fruktozės sirupu bei balzaminiu actu, kol jis tampa karamele. Ją galima skanauti tiesiog kaip desertą su ledais, pyragais, dėti į salotas bei padažus kaip pagardą ar padaryti glazūrą ant kepamos mėsos.

Alaus karamelė - tai unikalus restorano „Alaus kelias“ virtuvėje sukurtas gaminys. Parodos auksu įvertintų gaminių galima įsigyti „Rinkuškių“ firminėse krautuvėlėse bei kitose prekybos vietose.

Parengė Alfreda Gudienė



KVIEČIAME Į BASEINĄ
SODELIŠKIŲ DVARE

Visą **SPALIO** mėnesį kiekvieną **sekmadienį** ir **pirmadienį** nuo **18.00** iki **21.00** baseino zona atvira visiems.

Veiks suomiška pirtelė / Yra baseino rankšluosčiai

Kaina suaugusiam - **12 Eur**
Vaikui nuo 5 iki 12 m. **6 Eur**
Vaikui iki 5 m. nemokamai.

Daugiau informacijos
Tel. +370 614 19177

(Užs. Nr. 3475-16)

Džiaugiamės didele ir gražia judviejų šventė,
Neišsenkančia meile ir pagarba vienas kitam.
Tad linkime: laikykitės kaip medžiai vienas kito
Visom šakom ir širdimi.
Tegul po kojom žvaigždės krenta
Ir dega širdys ugnimi.

35-ių metų bendro gyvenimo jubiliejaus proga
stiprios sveikatos, laimės, šviesos akims, širdy ramybės.

Vidą ir Antaną Galvonus

sveikina Vida ir Stasys Kavaliauskai



(Užs. Nr. 1611)

SPAUDŽIAME SULTIS

Išpilstome į pakuotes su kraneliais
5 l, 3 l, 1,5 l arba į kliento tarą.
Biržai, J. Basanavičiaus g. 46
(buvęs gelžbetonis)
Tel. 8~682 27 429

(Užs. ŠR-429)

Valgykla-kavinė
LAIGIS

POBŪVIŲ RUOŠIMAS, GĖDULINGI PIETŪS, MAISTO VEŽIMAS Į NAMUS AR ĮMONĘ.
Tel. 8~612 34 372,
8~639 45 622, 8~678 78 846
Plento g. 4B (buvę konservai)

(Užs. ŠR-72)



Pats gražiausias kelias – gyvenimas.
Skubi juo ir lyg nepastebi,
Kaip jis atveda į pačius brandžiausius metus.
Tegul šis gimtadienis nusineš
Visus skausmus, rūpesčius,
Palikdamas sveikatą, laimę ir ramybę...

80-ojo jubiliejaus proga

Veroniką Klezienę

sveikina dukra
Danguolė su šeima



(Užs. Nr. 1596)

Sveikiname „Šiaurės rytų“ prenumeratorių loterijos laimėtoją

Kvietimą (2 asmenims) į kino filmą, vaidybinę dokumentiką „Bučiuoju, Juozas“, kuris bus rodomas spalio 17 d. 18 val. Biržų kultūros centre, laimėjo

ALMIDA GURKLIENĖ, Biržai

Kvietimą prašome atsiimti redakcijoje. Turėkite asmens dokumentą.

Vietos savivaldos šventės vieta – Kirkilai

Atkelta iš 5 psl.

Savivaldybininkai triukšmo Kirkiluose nekėlė, iki išnaktų nešoko ir nedainavo.

Administracijos direktorė sakė, kad lėšų renginiui skyrė savivaldybė. Tai padaryta vadovaujantis Kolektyvine sutartimi, kuri numato galimybę skirti lėšų profesinei sąjungai, organizuojant visiems darbuotojams skirtą renginį. Maitinimo paslauga pirkta ne iš biržiečių, o iš kaimyninio rajono verslininko, garsėjančio skaniais šašlykais. Šventėje būta ir atsineštinių vaišių. Muzikavo biržiečiai atlikėjai – Vigilija Frankienė ir Leonidas Čiūdaras.

„Tikrai buvo smagu ir gera. Labiausiai džiugino bendrystė“, - sakė Širvėnos seniūno pavaduotoja Ilona Žvirgždienė. Jos seniūnijos valdose ir balanse, kaip jau minėta, dabar yra pastatai Kirkiluose.



DOVANA „ŠIAURĖS RYTŲ“ PRENUMERATORIAMS

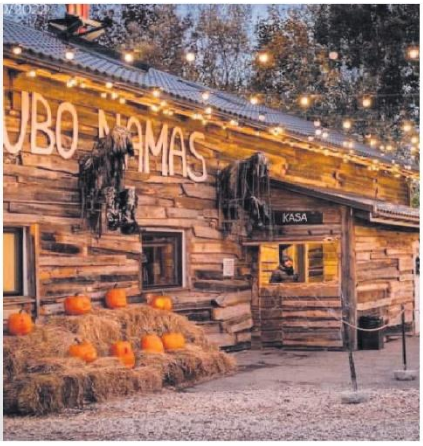
BILIETAI Į KIRKILŲ PARKO HELOVYNO KARNAVALĄ „ŠIURPINANTIS CIRKAS“

Jūsų lauks profesionalūs cirko artistų pasirodymai bei žadą atimantys akrobatai, įspūdingos rankų darbo dekoracijos ir šviesų šou, speciali vaikų zona, mugė ir daug kitų pramogų bei kvapą gniaužiančių įspūdžių.
Renginys vyks spalio 13 – lapkričio 5 dienomis.

Bilietai dovanojami visiems, užsisakiusiems arba jau turintiems

2024 m. PUSMEČIO (1 bilietas) arba **METINĘ (2 bilietai) prenumeratą.**

Dovanos laukia prenumeruojant laikraštį „Šiaurės rytų“ redakcijoje.
Akcija vyks **iki lapkričio 4 dienos**. Kvietimus atsiimti „Šiaurės rytų“ redakcijoje



Ūkininkas perka MIŠKUS
Atsiskaitau iš karto
Tel. 8 611 74965.
(Užs. ŠR-94)

ĮVAIRŪS

PERKA

Pirksiu šieną.
Tel. 8~686 56 371 (Užs. 1625)

Superkame raudonąsias musmires. Atsiskaitome iš karto. Mokame 3-5 Eur/kg.
Tel. 8~680 18 044 (Užs. 1308)

6 rulonus šieno su atvežimu.
Tel. 8~621 47 805 (Užs. 1637)

PARDUODA

Medų, kaina 4 Eur/kg, pristatau.
Tel. 8~672 34 833 (Užs. ŠR-833)

Iš Vokietijos: kompiuterines kėdes, svetainės, virtuvės kėdes, stalą, įvairius čiužinius, naują dujinę viryklę, kambarines radijas, kompiuterį, monitorius, muzikinius centrus, oro kompresorius, kercherius.
Tel. 8~605 85 295 (Užs. 1601)

Įvairias gumines valtis, „Ufimka“, „Nyrok“, „Ivolga“, „Storm“, „Sakana“, vokiškas PVC. Tel. 8~605 85 295 (Užs. 1631)

Žiemines, visasezones padangas nuo R-13 iki R-18. Lietus, skardinius ratlankius. Montavimas-balansavimas.
Tel. 8~605 85 295 (Užs. 1630)

Padangas - naujas ir dėvėtas R-13, R-14, R-15, R-16, R-17,R-18, R-19, R-20; ZIL, GAZ, MAZ R-17,5, R-19,5, R-22,5, mikroautobusams su C raide; lietus bei skardinius ratlankius, kameras. Montuojame, balansuojame.
Tel. +370 600 56 331 (Užs. ŠR-331)

Parduodu perpuvusį mėšlą maišais. Atvežu. **Tel. 8~684 57 406, 8~623 86 576** (Užs. AL-246)

Pigiai įvairias malkas – juodalksnio, beržo, uosio ir mišrias. Galime supjauti, suskaldyti.
Tel. 8~686 95 533 (Užs. ŠR-533)

Mišrias ir sausas eglines malkas, pjautas kaladėmis ir skaldytas. Yra ir pjautų kirvamalkių.
Tel. 8~621 04 254 (Užs. ŠR-254)

Stambias supjautas atražas ir skaldytas lapuočių malkas.
Tel. 8~635 03 233 (Užs. ŠR-233)

Beržiniai briketai, durpės paletėse ir didmaišiuose, malkos (beržas, alksnis) konteineriuose 1 m^3-2 m^3, granulės. Atvežimas nemokamas **8~679 05 882** (Užs. ŠR-882)

Parduoda beržinius briketus, pristato į vietą nemokamai.
Tel. 8~612 98 729 (Užs. D-729)

MALKOS 3 M RĄSTELIAIS. VEŽAME 15-30 ERDM MIŠKOVEŽIU.
TEL. 8~684 81 890 (Užs. AL-233)

Sijotą žvyrą. Atvežame iš Rokiškio.
Tel. +370 685 09 551, +370 640 01 848 (Užs. ŠR-848)

Pasvalio kuro bazė parduoda baltarusiškus durpių briketus, akmens anglį, uosio pjuvenų briketus. Greitai atvežame.
Tel. 8~611 47 405 (Užs. ŠR-405)

Įvairias malkas (su pristatymu). Tel. 8~680 82 722 (Užs. ŠR-783)

ROLETAI, ŽALIUZĖS, TINKLELIAI
LANGŲ, DURŲ REMONTAS
8 646 84 454
NUOLAIDOS iki -50%
NEMOKAMAI matuojame, konsultuojame!
(Užs. AL-250)

Statybinę medieną, atražas, malkas, skaldytas ir trimetriais rąsteliais. **Tel. 8~648 02 268** (Užs. ŠR-268)

Malkas: beržo, juodalksnio, baltalksnio, eglės. Skaldytos. **Tel. 8~685 52 183, 8~656 58 831** (Užs. 1609)

Parduodu valgomąsias bulves 0,30 Eur/kg. Maišas po 40 kg. Atvežame. **Tel. 8~621 07 189** (Užs. 1599)

Įvairūs granitiniai paminklai, uždengimo plokštės. Biržai, Paupio g. 15.
Tel. 8~686 42 470 (Užs. 1360)

AKCIJA iki -50%
BALKONŲ (tinka renovacijai)
TERASŲ STIKLINIMAS
PLASTIKINIAI LANGAI
GARAŽO VARTAI
Tel. 8 640 44 255
(Užs. AL-249)

Jurgėnų kuro bazė ir lentpjūvė veža
skaldytas malkas (turi sausų iš džiovyklos);
malkas rąsteliais, atražas, durpių ir pjuvenų briketus, kuro granules, anglis.
Pjauna ir pristato STATYBINĘ MEDIENĄ.
Tel.: 8 698 35 357. www.jurgenubaze.lt
(Užs. ŠR-357)

NEKILNOJAMASIS TURTAS

PERKA

Ieškau pirkti sodybos vienkiemyje, bet kokios būklės. Gali būti ir apleista, nugriuvusiais pastatais.
Tel. 8~674 08 720 (Užs. AL-247)

Pirkčiau 2-3 kambarių butą arba namo dalį.
Tel. 8~605 06 730 (Užs. AL-247)

Ieškau pirkti sodybą Biržų rajone.
Tel. 8~607 49 133 (Užs. AL-247)

Ieškau pirkti namą Biržų rajone.
Tel. 8~609 85 655 (Užs. 1604)

NUOMA

Išnuomojamas 2 kambarių butas (34 m^2) renovuotame name Respublikos g. **Tel. 8~680 84 782** (Užs. 1606)

PARDUODA

1 kambario butą Vilniaug g., 34 m^2, 3 aukštas. **Tel. 8~676 94 033** (Užs. 033)

Parduodu nedidelį namuką Vabalninko mst. Kreiptis **tel. 8~612 29 831** (Užs. ŠR-831)

Pabiržėje dviejų kambarių butą su visais patogumais, su baldais, geros būklės, apšiltintame daugiabutyje su autonominiu šildymu. **Kreiptis tel. 8~684 41 780** (Užs. ŠR-780)

Biržuose, Tarybų g., parduodamas tvarkingas mūrinis dviejų aukštų namas. Patogumai, rūsys, su baldais. 5,8 a sklypas, ūkinis pastatas. 65000 Eur. **Tel. 8~683 91 121** (Užs. ŠR-121)

Namą Geidžiūnų k. Kaina 25 000 Eur. Kaina derinama.
Tel. 8~670 65 790 (Užs. 1616)

Pusę namo su patogumais, Vilniaus g. 33-2. **Tel. 8~636 98 783** (Užs. 1569)

Dviejų aukštų apšiltintą namą su visais patogumais. V. Kudirkos g. 90 A, Biržai. **Tel. 8~698 80 683** (Užs. 1506)

2 kambarių butą be patogumų pirmame aukšte Stoties g. 18, su garažu. **Tel. 8~695 66 807** (Užs. 1633)

ŽEMĖS SKLYPAI

PERKA

MIŠKININKAS brangiai PERKA MIŠKUS, domina bet kokio amžiaus, atsiskaito iš karto.
Tel. 8~671 83 660 (Užs. ŠR-94)

Brangiausiai Lietuvoje – miškus (brandžius, jaunus, malkinius, iškirstus); žemes, sodybas.
Tel. 8~651 39 039 (Užs. ŠR-95)

PERKA MIŠKUS brandžius, jaunus, malkinius, iškirstus, žemes, sodybas visoje Lietuvoje.
Tel. 8~676 41 155
(Užs. E-89)

BRANGIAI PERKAME MIŠKĄ
(su žeme arba išsikirsti).
Atsiskaitome iš karto.
Tel. 8~625 37 286
(Užs. ŠR-286)

UAB „Miškų darbai“
BRANGIAI PERKA MIŠKUS VISOJE LIETUVOJE
Tel.: 8 665 86 012, 8 687 49 953
(Užs. AL-243)

Lietuviško kapitalo įmonė
GIRTEX, UAB, perka
MIŠKĄ SU ŽEME ir IŠSIKIRTIMUI
visoje Lietuvoje,
GREITAS ATSISKAITYMAS
Perkame visų rūšių apvalią medieną, atsiskaitome iš karto.
Tel. 8 653 33 338,
el. p. girtexuab@gmail.com
(Užs. ŠR-338)

Visoje Lietuvoje perkame mišką, nuo 6000 Eur/ha, su žeme arba išsikirsti, gali būti malkinis, jaunuolynai, nesutvarkyti dokumentai, areštuotas antstolių. Padedame susitvarkyti dokumentus. Atsiskaitome iškart.
Tel. 8~600 29 417 (Užs. AL-238)

Biržų įmonė MB „Miškai“ perka įvairų mišką su žeme arba išsikirsti, gali būti malkinis; konsultuoja, tvarko dokumentus.
Tel. 8~605 12 405 (Užs. ŠR-783)

Įmonė brangiai perka mišką visoje Lietuvoje, vertina nemokamai, rengia miškotvarkos projektus, atsiskaito iš karto, apmoka visas išlaidas.
Tel. 8~646 79 600 (Užs. ŠR-600)

Brangiai perkame mišką, gali būti su bendraturčiais, neatidalintas, su skolomis, sutvarkome paveldėjimo ir kitus dokumentus. **Tel. 8~644 55 355, 8~660 66 466** (Užs. ŠR-466)

Perku sodą (išskyrus Astravą), sodybas, žemės sklypus, siūlyti įvairius variantus.
Tel. 8~623 45 515 (Užs. ŠR-515)

PARDUODA

Sodo sklypą, 8 arai, prie ligoninės, Mėtų g. 12 (kraštinis).
Tel. 8~611 25 425 (Užs. 1613)

Pusę sodo „Vyturio“ sodo bendrijoje.
Tel. 8~601 65 109 (Užs. 1608)

NUOMA

Brangiai ieškau nuomotis žemės ūkio paskirties žemės aplink Suosto k.
Tel. 8~624 09 645 (Užs. 1338)

Būstukas Ltu
PARDUODAME - MONTUOJAME
- PLASTIKINIAI-MEDINIAI LANGAI.
- LAUKO-VIDAUS DURYS.
- GARAŽO VARTAI RYTERNA.
- ROLETAI-ŽALIUZĖS-ROMANETĖS.
- SKAIDRŪS TENTAI TERASOMS.
- VIRTUVĖS BALDAI IKEA.
- NESTANDARTINIAI VEIDRODŽIAI.
- STIKLO PAKETŲ KEITIMAS.

Mus rasite: RINKOS G. 1, BIRŽAI
+370 619 85333
+370 681 39990
birzai@bustukasltu.lt
VISADA GERIAUSIA KAINA
(Užs. Nr. 3452-15)

TRANSPORTO PRIEMONĖS

PERKA

Perka automobilius, išrašo utilizacijos pažymą kompensacijai gauti.
Tel. 8~629 10 247 (Užs. D-247)

DND Autolaužynas perka automobilius, išduoda pažymas kompensacijai, pasiima.
Tel. 8~604 08 492 (Užs. ŠR-492)

PERKA visų markių automobilius, visureigius, mikroautobusus, traktorius, kombainus, atvažiuoja pasiimti savo transportu, išrašo utilizavimo dokumentus.
Adresas: Mūšos g. 6D, Pasvalys.
Tel. 8 602 22 133.
(Užs. D-133)

PARDUODA

AUDI A4 1,9 l 74 kW 2002 m. dyzelinas, sedanas, TA, 1850 Eur. OPEL ZAFIRA 2003 m. 2 l, 74 kW, dyzelis, automatas, TA 2 metai, 1250 Eur.
Tel. 8~674 22 381 (Užs. 1636)

DARBAS

„Gimtojo Rokiškio“ redakcija ieško KORESPONDENTO
- Darbas pagal autorines sutartis
- Lankstus darbo grafikas
- Visos darbui reikalingos priemonės

Teirautis tel. +370 620 78 225
CV siųsti el. p. redaktorius@grokiskis.lt
(Užs. GR-225)

Reikalinga moteris padėti prekiauti Biržų turguje ketvirtadieniais ir šeštadieniais.
Tel. 8~682 15 920 (Užs. 1600)

Reikalinga atlikti skardinio angaro stogo ekspertizė saulės elementams montuoti, Papilyje, Biržų rajone. **Tel. +370 612 56 516** (Užs. ŠR-516)

Ieškome, kas Papilyje, Biržų r., nupjautų 8 medžius. Medieną dovanojame.
Tel. +370 612 56 516 (Užs. ŠR-516)

PASLAUGOS

Atliekame visus kapaviečių tvarkymo, projektavimo, betonavimo, plokščių uždengimo, urnų įrengimo, paminklų atnaujinimo ir kitus darbus.
Tel. 8~636 01 211 (Užs. 70)

Nemokamai išvežame buitinę techniką, šaldytuvus, televizorius, skalbimo mašinas ir kitą smulkią techniką. **Tel. 8~631 72 728** (Užs. 1603)

Kaminų valymas. Valau įdėklus, krosnis, sieneles, katilus, židinius ir kt. Aivaras.
Tel. 8~627 36 241 (Užs. 1293)

Granitiniai paminklai, antkapiai, tvorelės. Dengiame kapavietes granitinėmis plokštėmis. Tel. 8~665 91 017 (Užs. 435)

Granitiniai paminklai, antkapiai, tvorelės. Dengiame kapavietes granitinėmis plokštėmis, skalda. Tel. 8~687 44 192, 8~685 19 119 (Užs. ŠR-192)

Vežu į oro uostus, ligonines. Palaukiu.
Tel. 8~641 37 771 (Užs. ŠR-771)

Sulčių spaudykla „Juodoji uoga“ spaudžia sultis iš jūsų vyšnių, pomidorų, obuolių ir kitų vaisių bei daržovių. **Tel. 8~604 79 070**. Plento g. 29A, Biržai. Prie techninių apžiūrų centro (Užs. ŠR-070)

NTA „NAUJI VĖJAI LIETUVOJE“ teikia profesionalią pagalbą parduodant nekilnojamąjį turtą, t.y. sodybas, namus, butus. Konsultuoja, tvarko dokumentus, tarpininkauja parduodant, perka.
Tel. +370 618 88 872 (Užs. 872)

MB „Aro baldai“ - greitai ir kokybiškai projektuojame ir gaminame baldus (įvairios spintos, virtuvės, svetainės, vonios, miegamojo, biuro).
Tel. 8~650 54 694, 8~614 86 788 (Užs. ŠR-353)

Atlieku plytelių klijavimo darbus. Turiu patirties šioje srityje.
Tel. 8~604 99 903 (Užs. 1579)

Elektros, santechnikos darbai. Baldų surinkimas.
Tel. 8~626 00 507 (Užs. 1598)

SUSITVARKYKITE NUOTEKAS, TAUSOKITE APLINKĄ IR IŠVENKITE IŠLAIDŲ BAUDOMS!
Buitinių nuotekų valymo įrenginiai
(„Walis“, „Feliksnavis“,„Buiteka“,„Traidenis“, „Švaistė“,„Biomax“,„August“, ir kt.)
GAMINTOJŲ KAINOMIS
Įrenginių projektavimo, montavimo, aptarnavimo darbai
10 METŲ GARANTIJA!
GALIMYBĖ PIRKTI IŠ SIMOKĖTINAI!
Atvykstame nemokamai konsultacijai visoje Lietuvoje! DIRBAME IR SAVAITGALIAIS
Tel. 8~686 80 106
(Užs. ŠR-106)

BUITINIŲ NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ aptarnavimas, remontas, nuotekų transportavimas visoje Lietuvoje!
Tel. 8~686 80 106
(Užs. ŠR-106)

SIENŲ ŠILTINIMAS
į oro tarpus
Tel. 8 696 42 020
(Užs. AL-236)

Mini traktoriuku ariu žemę.
Tel. 8~680 71 232 *(Užs. 1594)*

Kasame, giliname, valome, tvarkome šulinius savo ir užsakovo medžiagomis.
Tel. 8~684 74 872 *(Užs. 1531)*

Pjaunu medieną mobiliuoju gateriu.
Tel. 8~633 80 122 *(Užs. 1445)*

Naujo, lakuoto parketo šlifavimas. Senų dažytų grindų restauravimas. Parketo klojimas, lakavimas.
Tel. 8~699 94 662 *(Užs. AL-251)*

UAB „Grūdmalta“ malūnas teikia valcavimo paslaugas; parduoda kvietinius miltus, sėlenas. Pasvalys, Mūšos g. 2B. **Tel. 8~618 60 144, (8~451) 38 618** *(Užs. D-618)*

GYVŪNAI

PERKA

Izraelio įmonė brangiai - veršelius iki 2 mėn. (moka PVM, sveria elektroninėmis svarstyklėmis).
Tel. 8~684 40 700 *(Užs. ŠR-781)*

Užsienio įmonė aukščiausiomis kainomis - visus veršelius auginti iki 2 mėn., ypač brangiai - belgų mėlynuosius (moka 6-21%, sveria elektroninėmis svarstyklėmis, atsiskaito vietoje). Tel. 8~659 95 647, 8~604 44 438 *(Užs. ŠR-781)*

KREKENAVOS UAB „Krekenavos agrofirma“ PERKA GALVIJUS
KARVES, TELYČIAS, BULIUS
PAGAL SKERDENAS ARBA GYVĄ SVORĮ. SVERIA, MOKA IŠ KARTO, PAIMA PATYS.
Tel.: (8-626)10712
(Užs. ŠR-712)

UM UTENOS MĖSA
SUPERKAME GALVIJUS
8 620 33544
(Užs. ŠR-544)

PUIKI INVESTICIJA!

Parduodu Biržų miesto Vabalninko gatvės pratęsime 9.2639/162 dalį (9.2639 ha) ha ir 0,7361 ha žemės ūkio paskirties sklypus, besiribojančius su Biržų ESO teritorija ir daugiabučiais. Iš viso parduodama 10 ha už 120 000 Eur. Galima pirkti ir 17 ha, viso sklypo kaina 320 000 Eur. Miesto komunikacijos greta sklypo. Sklypų kadastriniai Nr.: 3663/0007:101, 3663/0008:98. Žemės ūkio naudmenų našumo balai 48,4 ir 45,7. Sklypo paskirtį pagal Biržų miesto bendrojo plano sprendinius, patvirtinus Biržų rajono savivaldybės tarybos 2014-06-26 sprendimu Nr. T-127, galima keisti į komercinę. Teritorijos (funkcinės zonos) pavadinimas - Pramonės ir sandėliavimo zona, Mažo užstatymo intensyvumo paslaugų (Pm).

Teritorija skirta viso miesto ar jo rajono gyventojų aptarnavimui reikalingiems prekybos, paslaugų objektams, administracinės paskirties pastatams, kitiems negyvenamosios paskirties pastatams, kuriuose vykdoma ūkinė veikla nesusijusi su taršia gamyba. **Tel. 8~683 33 955.**

(Užs. Nr. 3474-6)

INFORMUOJAME, kad 2023 m. spalio 28 d. 11 val. bus atliekami žemės sklypo (kad. Nr. 3604/0037:129) adresu: Malūno g. 2, Biržai, Biržų r. sav., kadastriniai matavimai (ženklinimo darbai). Prašome gretimo žemės sklypo (kadastrinis Nr. 3604/0037:127) adresu: J. Basanavičiaus g. 25, Biržai, Biržų r. sav., savininkus ar įgaliotus asmenis susisiekti dėl žemės sklypo ribų suderinimo.

Papildoma informacija: UAB „Geodezita“, tel. +370 615 28571; el. p. uabgeodezita@gmail.com.

(Užs. Nr. ŠR-571)

INFORMUOJAME, kad 2023 m. spalio 22 d. 11 val. bus atliekami žemės sklypo (kad. Nr. 3604/0040:88) adresu: Kilučių g. 88, Biržai, Biržų r. sav., kadastriniai matavimai (ženklinimo darbai). Prašome gretimo žemės sklypo (kadastrinis Nr. 3604/0040:87) adresu: Kilučių g. 84, Biržai, Biržų r. sav., būsimus ar esamus paveldėtojus susisiekti dėl žemės sklypo ribų suderinimo.

Papildoma informacija: UAB „Geodezita“, tel. +370 615 28571; el. p. uabgeodezita@gmail.com.

(Užs. Nr. ŠR-572)

INFORMUOJAME, kad 2023 m. spalio 25 d. 13.00 val. bus vykdomi žemės sklypo (Proj. Nr. A), esančio Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Germaniškio k., Malūno g. 4, ribų ženklinimo darbai. Prašome gretimo žemės sklypo (kad. nr. 3610/0002:0198) savininkę S.J. ir paveldėtojus atvykti į žemės sklypo ženklinimą.

Prireikus išsamesnės informacijos, prašome kreiptis adresu: Vytauto g. 5, Biržai, UAB „Šiaurinis taškas“, el. paštas siaurinistaskas@gmail.com, tel. Nr. 866201771.

(Užs. Nr. ŠR-771)

ãgaras
PERKA
KARVES, BULIUS, TELYČIAS
8 611 47 814,
8 800 08 801
ATSISKAITOME IŠ KARTO!
Pagal skerdeną ir gyvą svorį. Brangiai mėsinius.
(Užs. AL-242)

Visoje Lietuvoje perkame galvijus, išvežame į ES. Pasiimame skubiai.
Tel. 8~616 24 730 *(Užs. AL-234)*

Egidijus ir Sandra įvairius veršelius. Sąžiningai sveria. Moka PVM.
Tel. 8~651 58 506, 8~640 17 516 *(Užs. ŠR-516)*

PARDUODA

Tris šviežiapienes melžiamas karves. Bandos Nr. 10201900161.
Tel. 8~643 77 260 *(Užs. 1629)*

Ūkininkas Vladislovas Tamošiūnas spalio mėn.19 d. (ketvirtadienį) nuo 8 val. prekiaus dedeklėmis vištomis 6 mėn. Biržuose turguje. **Tel. 8~687 78 274, 8~622 32 588** *(Užs. ŠR-588)*

3 mėn. telyčaitę. Bandos Nr. 10160800250, ind. Nr. LT09284510. Avinukų skerdieną.
Tel. 8~677 18 018 *(Užs. 1634)*

Skelbimų ir prenumeratos užsakymus galite siųsti ir elektroniniu paštu info@siaure.lt

RKL ČEMPIONATO ATIDARYMO RUNGTYNĖS

BC „BIRŽAI“ - KURŠĖNŲ SM-GRAFŲ BALDAI

SPALIO 14 D. (ŠEŠTADIENĮ) 14 VAL. KARAIMŲ G. 5, BIRŽAI

JŪSŲ LAUKS PRIZAI, SIURPRIZAI, VDU ŠOKĖJOS! ATEIK IR PALAIKYK SAVO KOMANDĄ!

INFORMACIJA APIE PARENGTĄ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (PAV) ATASKAITĄ

Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius: Sunly Land, UAB, Vilniaus g. 28-1, LT-01402 Vilnius, https://sunly.ee/lt/, +370 6852 1249, info@sunly.lt.

PAV dokumentų rengėjas: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT–01108 Vilnius, https://nomineconsult.com/lt/, +37052107210, info.lt@nomineconsult.com.

PŪV pavadinimas ir vieta: Sunly Land, UAB, iki 25 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio seniūnijoje, Parovėjos seniūnijoje. Vieta – Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k., Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Medeikių k., Olšynės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkūniškio vs., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Ubiškių k., Užušilių k.

PAV subjektai, kurie nagrinėja PAV dokumentus ir pagal kompetenciją teikia išvadas: Biržų rajono savivaldybės administracija; Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas; Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba; Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius; Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos.

Atsakingoji institucija, kuri priims sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai – Aplinkos apsaugos agentūra, Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, +37070662008, aaa@gamta.lt.

Susipažinti su PAV ataskaita galima nuo 2023.10.18. Nuoroda į PAV ataskaitą: https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2023/10/BIRZAI-PAV.pdf

PAV popierinė ataskaita eksponuojama: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, Vilnius, darbo dienomis 9.00-17.00, +37052107210; Nemunėlio Radviliškio seniūnijos patalpose (Biržų g. 5, Nemunėlio Radviliškis., +370 612 63 569), pirmadienį-ketvirtadienį 8.00-17.00 val., penktadienį 08.00-15.45 val. (pietų pertrauka 12.00-12.45 val.); Parovėjos seniūnijos patalpose (Karališkių g. 3, Parovėjos k., +370 645 22 842) pirmadienį-ketvirtadienį 8.00-17.00 val., penktadienį 08.00-15.45 val. (pietų pertrauka 12.00-12.45 val.).

Pasiūlymus dėl PAV ataskaitos (pasiūlymų kopijas pagal kompetenciją **teikti PAV subjektams ir Agentūrai) teikti iki viešo visuomenės supažindinimo su ataskaita**, kuris vyks **2023-11-20 17.10**, PAV dokumentų rengėjui raštu (Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius) arba el. paštu info.lt@nomineconsult.com.

Viešas visuomenės supažindinimas su PAV ataskaita vyks hibridiniu būdu:

• 2023-11-20 17.10 val. Parovėjos kaimo bendruomenės namuose (Karališkių g. 2, Parovėjos k., Biržų r., +370 645 22 842) vyks **fiziniu ir nuotoliniu būdu (hibridiniu);**

• 2023-11-20 17.10 val. Nemunėlio Radviliškio seniūnijos patalpose (Biržų g. 5, Nemunėlio Radviliškis., +370 612 63 569) vyks **nuotoliniu būdu);**

• ir tiesioginės internetinės vaizdo transliacijos būdu.

Tiesioginės internetinės vaizdo transliacijos tiesioginė nuoroda:
https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MjYwY2UwZjItZWM0MS00N2YyLWFjODUtYjdhZjQyZDA3MGM1%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2246a6261a-37c5-408c-8854-88dcae0e6831%22%2c%22Oid%22%3a%22e95761e4-b746-4796-bceb-76252aad1959%22%7d

(Užs. Nr. 3478-11)

BAP BIRŽŲ AUTOBUSŲ PARKAS
BIRŽŲ AUTOBUSŲ PARKAS TEIKIA ŠIAS PASLAUGAS:
■ Užsakomosios kelionės;
■ Reklama ant autobusų, jų viduje;
■ Reklama Biržų autobusų stotyje;
■ Automobilių nuoma.
Daugiau informacijos: internetiniame puslapyje www.birzuap.lt arba telefonu: +370 690 31237
(Užs. Nr. 3212-3)

SAVAS LAIKRAŠTIS – ARČIAU JŪSŲ. Prenumeruokite „Šiaurės rytus“

Ligoninės remontui prašo savivaldybės pinigų

Atkelta iš 7 psl.

„Senelių vaikų darželis“

Antrajame ligoninės aukšte vyksta remontas. Jis perskirtas laikina siena. Vienoje pusėje veikia konsultacinė poliklinika, o likusioje aukšto dalyje už ES fondų lėšas įrengiamas Dienos geriatrijos skyrius. „Senelių vaikų darželis“, - mikliai perkrikštijo skyriaus pavadinimą politikė Audronė Garšvaitė. Čia bus įrengtos trys palatos, gydytojų ir fizioterapijos kabinetai, kambariai užsiėmimams ir pratyboms. Dienos stacionare bus šešios vietos.

Politikams pasirodė, kad konsultacinei poliklinikai yra skirta mažokai vietos, be to, ši dalis prašosi remonto. Direktorius P. Bimba sakė, kad vietos užteks. O lėšų remontui ligoninė neturi, todėl viliasi, kad prie šios dalies remonto finansiškai prisidės savivaldybė.

Kas kalba, o kas dirba

Politikai pro praviras duris žvilgterėjo į Reanimacijos ir intensyvios terapijos skyrių ir pakilo į trečiąjį aukštą, kur veikia Chirurgijos ir ortopedijos traumatologijos skyrius. Šis skyrius taip pat laukia remonto. Anot P. Bimbos, planuojama pirmiausia baigti tvarkyti 1 ir 2 ligoninės aukštus, o tuomet imtis šio skyriaus remonto. Politikai klausinėjo apie palatų ir lovų būklę, domėjosi, ar visur įvesta deguonies padavimo sistema, kokios būklės yra dušų ir tualetų patalpos.

A. Jukna domėjosi, kokia būtų šio skyriaus remonto kaina. Pasak direktoriaus, tai nesunku pasakyti. Terapinio skyriaus remontas kainavo truputį daugiau kaip 300 tūkst. eurų, panaši suma būtų remontuojant ir šį aukštą.

„Daliau, o ko tu nieko nešneki, aš už tave turiu čia pasakoti apie tavo skyrių?“ - kreipdamasis į tarybos narį gydytoją Dalių Jakubėną klausė P. Bimba. „Aš jau vieną išoperavau, kol jūs čia pliurpiate. Dabar antra bobutė laukia“, - atšovė žodžio kišenėje neieškantis gydytojas.

Geri prisiminimai ir reklamos trūkumas

Pasižvalgę po ketvirtąjį aukštą, kuris jau renovuotas ir čia veikia Vidaus ligų skyrius, paklausinėję direktorių apie šildymą, elektros suvartojimą bei dabar diegiamos saulės jėgainės galimybes, trūkstamą ar susidėvėjusią chirurginę įrangą ir aparatūrą, patys ištvermingiausi politikai su direktoriumi dar pasuko į Ginekologijos skyrių. „Mano prisiminimai apie šį skyrių labai geri“, - konstatavo politikė Audronė Garšvaitė. Svečiai čia ilgai neužtruko, žvilgterėjo į dvi vaikams skirtas palatas.

A. Jukna domėjosi, koks ir nuo ko priklauso ligoninės personalo atlyginimas, ypač slaugytojų ir jų padėjėjų. „Aš čia girdėjau, kad mes per mažai reklamuojame savo Ginekologijos skyrių. Atlieka čia viską, ko reikia, o moterys nežino. Viešojoje erdvėje trūksta informacijos“, - sakė A. Garšvaitė.

Baigiantis susitikimui, direktorius P. Bimba dar kartą pabrėžė, kad ligoninė savo jėgomis ir lėšomis nepajėgi atlikti didelės apimties skyrių remonto, todėl prašo savivaldybę pagal galimybes prisidėti prie ligoninės sutvarkymo.

Grasintojai pirmiausia nusitaikė į jautriausius taškus – ugdymo įstaigas

Atkelta iš 3 psl.

Evakuacija vyko „Saulės“ gimnazijoje, Kaštonų, „Aušros“, „Atžalyno“ mokyklose.

Savivaldybės nurodymu reaguota į visus gautus grasinančius laiškus - tarp jų ir patekusius į šlamštą (brukalą).

Kai kurios miesto mokyklos pasidalijo laiškų turiniu. Grasinimas išžudyti visus Pabaltijo žmones surašytas rusų kalba. „Mes jus visus sunaikinsime – jūs neverti gyventi“, - rašoma laiške, kurio gavėjai – per 300 adresatų.

Pasak Biržų miesto mokyklų vadovų, iki šiol į įstaigas plūdo laiškai su kaltinimais pedofilija.

„Kokiais tik žodžiais nesame išvadinti“, - sako vienos miesto mokyklos administracijos darbuotoja. Tačiau grasinimas susprogdinti gautas pirmą kartą. Panašias mintis išsakė ir kitos miesto mokyklos atstovas.

„Tai yra gerai suplanuota masinės panikos ir baimių kurstymo ataka. Masinis kaltinimas pedofilija – viena iš tokių visuotinio nepasitenkinimo kurstymo dalių“, - mano mokyklos vadovas.

„Dirbame savo darbą, mums padeda mokyklų administracijos“, - penktadienį sakė Biržų policijos komisariato viršininkas Deividas Valtaris.

Prasideda medžioklės su varovais

Atkelta iš 4 psl.

Pagrindinė priežastis – nenukritę medžių lapai. Žvėrys turi kur slėptis, juos sunkau išvaryti iš miško.

Be to, lapai apsunkina ir matomumą medžiotojui, kuris nemato, kas vyksta miške, negali pasiruošti. Mūsų būrelis planuoja rengti susirinkimą, tačiau ne medžioklę“, - kalbėjo L. Goštautas.

Anot jo, verta pažymėti, kad medžiotojų būreliai vis daugiau perka sportinių šovinių.

„Pastaruoju metu perkama nemažai sportinių šovinių. Medžiotojai treniruojasi, būreliai organizuoja medžiotojų šaudymo varžybas tarpusavyje, treniruotes“, - kalbėjo L. Goštautas.





AFIŠA

BIRŽŲ KRAŠTO MUZIEJUJE „SĖLA“

■ Paroda iš Panevėžio kraštotyros muziejaus „Juostų pynimo tradicija: žmonės ir spalvos“, skirta Aukštaitijos metams. Iki spalio 29 d.

■ Tautodailininko Sauliaus Kronio jubiliejinė kalviškosios kryždirbystės ir Gintaro Lukoševičiaus fotografijų paroda „Tradicijų dermė kryžių viršūnėse“, skirta Aukštaitijos metams. Iki spalio 29 d.

■ Aurimo Rimos fotografijų paroda „LEAKING OIL“. Biržų krašto muziejus „Sėla“, arsenalo ekspozicijų salė.

■ Algirdo Kuprio istorinių kareivių figūrėlių paroda. Biržų krašto muziejaus „Sėla“, arsenalo ekspozicijų salė.

■ Vieno eksponato paroda „Radvilų patrankos sugrįžimas į Biržų tvirtovės arsenalą“. Arsenalo XVII–XVIII a. karybos ekspozicija.

■ Ilgalaikė paroda „Grafų de Šuazel-Gufjė paveldas: Plateliai – Papilys“. Rūmų II a. ekspozicijų salė ir fojė, rūbinė, arsenalo mažoji ekspozicijų salė.

Vabalninko skyriuje

■ Tautodailininkų Eugenijos Gaidukienės ir Rimanto Gaiduko kūrybinių darbų paroda „Gėlės ir žaislai“.

■ Paroda „PETRULIAI: iš Kateliškių – į Lietuvos istoriją“.

BIRŽŲ KULTŪROS CENTRE

■ **Spalio 17 d. 18 val.** Kino filmas, vaidybinė dokumentika „Bučiuoju, Juozas“ Trukmė 1 val. Bilietus galite įsigyti Biržų kultūros centro kasoje. Bilieto kaina – 6 Eur. N-7. Jaunesniems būtina suaugusiojo palyda. Ką Tu galėtum paaukoti dėl Lietuvos laisvės? Ar turėtum drąsos palikti viską? Grėsmės akivaizdoje išeitum į mišką? Kovai be jokių taisyklių? „Aš iš savo žemės – nė žingsnio! Toks mano pasirinkimas“, turėjęs galimybę trauktis patogesniam gyvenimui į JAV, savo broliui sakė pagrindinis filmo herojus Juozas Vitkus- Kazimieraitis. Aukščiausio rango Lietuvos kariuomenės karininkas, pulkininkas leitenantas, ginkluotai kovai už Lietuvos laisvę 1945 metais pasitraukęs į mišką. Tokių karininkų daugiau nebuvo.

■ Spalio 19 d. 18 val. XXVII profesionalių teatrų festivalio „Žaldokynės kraštas“ LEGENDINIO SPEKTAKLIO DIENA. OKT teatro spektaklis – Lauros Sintijos Černiauskaitės „Liučė Čiuožia“. Režisierius Oskaras Koršunovas.Trukmė 1 val. 40 min. Bilietų kaina kultūros centro kasoje: 17-20-23-26 Eur. Internetu bilietai parduodami www.bilietai.lt. Renginio metu aktoriai rūko.

■ **Spalio 24 d. 18 val.** XXVII profesionalių teatrų festivalio „Žaldokynės kraštas“ SUSITIKIMAS – KONCERTAS SU KINO, TELEVIZIJOS IR TEATRO AKTORE NIJOLE NARMONTAITE.Trukmė 2 val. Bilietų kaina kultūros centro kasoje: 5–7, 9 eilėse – 20 Eur, 5–7, 9, 13, 16 eilėse – 18 Eur, 18 eilė – 15 Eur. Internetu bilietai parduodami www.kakava.lt.

■ **Spalio 25 d. 18 val.** Kino filmas, Patriotinė nuotykių komedija „Pranašystė Lietuvai“. Trukmė 2 val. 25 min. Bilietus galite įsigyti Biržų kultūros centro kasoje. Bilieto kaina – 6 Eur. N-7.

■ **Spalio 27 d. 18 val.** XXVII profesionalių teatrų festivalio „Žaldokynės kraštas“ UŽDARYMAS. LATVIŠKOS DRAMATURGIJOS DIENA. Šiaulių dramos teatro spektaklis „Skraidantis Travolta“. Trukmė 2 val. 30 min. (viena pertrauka). Bilieto kaina kultūros centro kasoje: 1, 2, 7, 8 eilėse – 15 Eur, 10, 14 – 18 eilėse – 12 Eur. Internetu bilietai parduodami www.ticketmarket.lt.

■ **Spalio 28 d. val. 16 val.** Vėlinių vakaras „Oi, toli toli“. Renginys nemokamas. Lapkričio 4 d. 16 val. GYPSY FIESTA – Ištvano Kvik ir SARE ROMA koncertinis rudens turas. Bilietų kaina kultūros centro kasoje: 2 eilėje – 28 Eur, 8 eilėje – 25 Eur, 13,14 eilėse – 20 Eur. Internetu bilietai parduodami www.kakava.lt.

■ **Lapkričio 9 d. 18 val.** Aktorius Marius Jampolskis ir Irūna pristato naują koncertinę programą, „Kai metai baigias“. Bilietus galite įsigyti Biržų kultūros centro kasoje. Bilietų kaina – 18 Eur.

Biržų kultūros centro skyriuose

■ **Spalio 20 d. 19 val.** Anglininkų kaimo bendruomenės namuose rudens šventė „Derliaus dyvai“. Renginys nemokamas.

■ **Spalio 20 d. 19 val.** Kvetkų bendruomenės namuose derliaus šventė. Koncertas. Vakaronė. Renginys nemokamas.

■ **Spalio 21 d. 12 val.** Papilio kultūros namuose XIII rajoninė kaimo dramos kolektyvų apžiūra – šventė „Teatriukų šventė“ I dalis. Renginys nemokamas.

■ **Spalio 22 d. 14 val.** Nausėdžių kultūros namuose tautinių mažumų mažasis festivalis „Mes po viena saule“. Renginys nemokamas.

■ **Spalio 28 d. 13 val.** Kučgalio bendruomenės kiemelyje rudens popietė. Spektaklis „Krenta lapai gelsvi“. Renginys nemokamas.

■ **Spalio 28 d. 16 val.** Skrebiškių kaime daržovių ir rudeninių kompozicijų paroda. Renginys nemokamas.

■ **Spalio 28 d. nuo 18 val. iki 20 val.** Mieliūnų kaimo bendruomenės namuose „Moliūgų skaptavimo dirbtuvėlės“. Renginys nemokamas.

BIRŽŲ JURGIO BIELINIO VIEŠOJOJE BIBLIOTEKOJE

■ **Spalio 21 d., šeštadienį, 14 val.** poeto VIDMANTO STRIUŽO (1952–1995) kūrybos rinktinės pristatymas „Prabyla raštuose gulėję žodžiai“. Knygą pristatys ir dainuos autoriaus brolis Valdas Striužas, akompanuos Jurgita Umaraitė.

Spalio 14 d. ŠEŠTADIENIS

LRT | TV

06.00 Lietuvos Respublikos himnas.
06.02 Legendos.
07.00 Veranda.
07.30 Samčių kovos. (k.)
08.30 Mano pasas meluoja.
09.00 Labas rytas, Lietuva.
09.30 Žinios. Orai.
09.35 Labas rytas, Lietuva.
10.30 Žinios. Orai.
10.35 Labas rytas, Lietuva.
11.30 Žinios. Orai.
11.35 Labas rytas, Lietuva.
12.00 Premjera. Miesto ūdros. Singapūras. 3 s.
12.55 Premjera. Pasaulio slėpiniai iš paukščio 7 s. Miestai vaiduokliai.
13.45 Premjera. Nusikaltimo menas 1, 2 s.
15.30 Žinios. Orai.
15.45 Sveikinimų koncertas.
17.30 Beatos virtuvė.
18.30 Žinios. Sportas. Orai.
19.00 Pakvaišę dėl ratų.
19.30 Stilius.
20.30 Panorama.
20.52 Sportas. Orai.
21.00 Myliu Lietuvą.
22.15 Vargai jūroje.
00.05 Svetimi (k.)
02.20 Mano pasas meluoja. (k.)
02.45 Miesto ūdros. Singapūras. 3 s. (k.)
03.35 Pasaulio slėpiniai iš paukščio 7 s. Miestai vaiduokliai. (k.)
04.20 Nusikaltimo menas 1, 2 s. (k.)

LRT | PLIUS

06.00 Lietuvos Respublikos himnas.
06.02 Mūšio laukas. (k.)
06.30 Veranda. (k.)
07.00 Šilti susitikimai. (k.)
07.55 Auksinis protas. (k.)
09.00 Pradėk nuo savęs.
09.30 Gyvenk kaip galima švariau.
10.00 Kas geresnio, kaimyne?
10.30 Pahonia. Vytis.
11.00 Mes ukrainiečiai.
11.30 Mūsų rusų gatvė.
12.00 Pusryčiai pas kaimyną.
12.30 Širdyje lietuvis.
13.30 Mokslo sriuba.
14.00 Euromaxx.
14.30 Atspindžiai.
15.00 Dėmesio! Ieškome meno.
15.30 Perspektyva.
16.00 Knygų žiurkės.
16.30 Aš gyvenu iliuzijų pasaulyje.
17.00 Architektūros ikonos.
17.30 Architektūros ikonos.
18.00 Vytautas Šerėnas. Tikrovė ir sapnai.
19.00 Legendos. Šiandien ir visados.
19.55 Vizionieriai. Teatras. (k.)
20.00 Čia – kinas.
20.30 Panorama.
20.52 Sportas. Orai.
21.00 Kino žvaigždžių alėja. Tapti žvaigžde.
22.45 Disko (k.)
00.20 Vytautas Šerėnas. Tikrovė ir sapnai. (k.)
01.15 Pasirinkau muziką. (k.)
02.10 Perspektyva. (k.)
02.40 Carl Orff. Kantata „Afroditės triumfas“. Atlieka Lauryna Bendžiūnaitė (sopranas), Karolis Kašiuba (tenoras), Vladimiras Prudnikovas (bosas), Kauno valstybinis choras (vad. Robertas Šervenikas) ir Lietuvos valstybinis simfoninis orkestras, diriguojamas meno vadovo ir vyr. dirigento Gintaro Rinkevičiaus. (k.)
03.30 Vilnius Jazz 2022. (k.)
04.20 Vilnius Jazz 2020. „Užupis“. (k.)
05.00 Gustavo enciklopedija. (k.)
05.30 Gyvūnų užkalbėtoja. (k.)

3

06.00 Magiškoji komanda (k.)
06.30 Magiškoji komanda (k.)
07.00 Transformeriai.
07.15 Transformeriai.
07.30 Bailus voveriukas.
08.00 Simpsonai 8, 9.
09.00 Į sveikatą!
09.30 Sėkmės istorijos.
10.00 Virtuvės istorijos.
10.30 Gardu Gardu.
11.00 Penkių žvaigždučių būstas.
11.30 Kviečiame daktarą!
12.00 Kotrynos burtai.
12.30 Šimpanzių jauniklių prieglauda.
13.40 Geniukas Vudis.
15.20 Linksmai. Optimistiškai. Lengvabūdiškai.
17.15 Aplink pasaulį per 80 dienų.
18.30 TV3 žinios, sportas, orai.
19.30 galvOK.
22.00 Žalioji mylia.
02.05 Tamsos pakraštys.
04.30 Palaidūnas (k.)
05.15 Franklinas ir Bešas.

06.00 „Ogis ir tarakonai“ (8, 9, 10) (k)
06.30 „Vasaros stovyklos sala“ (31)
06.45 „Ponas Magu“ (77)
07.00 „Doroté ir Ozo šalies burtininkas“ (22)
07.30 „Animaniakai“ (11)
08.00 „Tomo ir Džerio šou“ (10) (k)
08.25 KINO PUSRYČIAI Vilis ir pašėlę ratai.
10.15 Alvinas ir burundukai 2.
12.05 PREMJERA Mija ir baltasis liūtas.
14.10 Načas Libras.
16.00 Jaunikis ant balto žirgo.
17.55 Gyvūnų pasaulis.
18.30 Žinios. Sportas. Orai.
19.30 SUPERKINAS Slapta būstinė.
21.40 Šeima.
23.25 PREMJERA Sudaužytų širdžių galerija.
01.40 Čarlio angelai (k)
03.45 Išvarymas 3. Velnias privertė mane tai padaryti (k)
05.30 Programos pabaiga.

BTV

06.00 Info komentarai su Arnu Mazėčiu (k).
06.30 Info komentarai su Arnu Mazėčiu (k).
07.00 „Ekspedicijos su Stivu Bakšelu“ (5) (k)
08.00 „Pričiupom!“ (19, 20) (k)
09.00 „Pričiupom!“ (18) (k)
09.30 „Kaupikai“ (3) (k)
10.30 „Ekspedicijos su Stivu Bakšelu“ (6)
11.40 „Lenktynės aplink pasaulį“ (8)
13.00 „Kaupikai“ (4)
14.00 „Nacionaliniai darbo ypatumai“ (1)
15.00 „Ekstrasensų mūšis“ (5)
17.00 Betsafe–LKL čempionatas. Panevėžio „7bet-Lietkabelis“ - Vilniaus „Wolves“. Tiesioginė transliacija
19.30 Lietuvos balsas.
22.00 MANO HEROJUS Užpuolikai.
00.10 „Amerikietiškos imtynės“ (39) (k)
01.10 „Amerikietiškos imtynės“ (39) (k)
02.10 Artimi priešai (k)
03.40 Programos pabaiga.

Spalio 15 d. SEKMADIENIS

LRT | TV

06.00 Lietuvos Respublikos himnas.
06.02 Širdyje lietuvis.
07.00 Kultūros diena.
07.30 Šventadienio mintys.
08.00 Išpažinimai.
08.30 Gyventi kaime gera.
09.00 Toliau nuo miesto. Lietuvos miestų ir miestelių bei juose įsikūrusių žmonių istorijos.
09.30 Gamtininko užrašai.
10.00 Gustavo enciklopedija.
10.30 Lietuvos tūkstantmečio vaikai.
11.30 Gyvūnų užkalbėtoja.
12.00 Čia dabar?!
12.30 Premjera. Omanas iš paukščio skrydžio.
13.30 Puaro 7, 8 s.
15.15 Euromaxx.
15.30 Žinios. Orai.
15.45 Istorijos detektyvai.
16.45 Duokim garo!
18.00 Savaitė su „Dviračio žiniomis“.
18.30 Žinios. Sportas. Orai.
19.00 Langas į valdžią.
19.30 Savaitė.
20.30 Panorama.
20.52 Sportas. Orai.
21.00 Restoranas 4 s.
22.00 Užsispyrusi blondinė 2.
23.35 Tapti žvaigžde (k.)
01.20 Vargai jūroje (k.)
03.05 Euromaxx (k.)
03.20 Omanas iš paukščio skrydžio (k.)
04.15 Puaro 7, 8 s. (k.)

LRT | PLIUS

06.00 Lietuvos Respublikos himnas.
06.02 Saimonas 13, 14, 15 s. (k.)
06.20 Momonstriukai 15, 16, 17 s.
06.40 Saimonas 19, 20, 21, 22, 23, 24 s.
07.15 Trolių Mumių slėnis 6 s.
07.40 Premjera. Šervudo padauža Robinas Hudas 41, 42 s.
08.05 Premjera. Tara Dankan 12, 13 s.
08.30 Premjera. Geriausi tyrėjai 11, 12 s.
09.00 Mano pasas meluoja. (k.)
09.30 Kelias.
10.00 7 Kauno dienos.
10.30 Tikėjimas ir gyvenimas.
11.00 Išpažinimai. (k.)
11.30 Menora.
12.00 Šventadienio mintys. (k.)
12.30 Šv. Mišios iš Vilniaus šv. Vyskupo Stanislovo ir šv. Vladislovo arkikatedros bazilikos. Tiesioginė transliacija.
13.45 Anė su Ė. 7 s.
14.30 Maištingi rimai.
15.00 Premjera. Vampyriukas.
16.30 Muzikos talentų lyga 2023. 7 koncertas.
17.30 Euromaxx. (k.)
18.00 Dėmesio! Ieškome meno. (k.)
18.30 Kultūros diena.
19.00 Vilnius Jazz 2022.
20.30 Panorama.
20.52 Sportas. Orai.
21.00 Rudens šokiai. Kaip vanduo šokoladui.
23.00 Myliu Lietuvą. (k.)
00.10 Užsispyrusi blondinė 2 (k.)
01.45 Bėglys (k.)
03.15 Knygų žiurkės. (k.)
03.45 Anė su Ė. 7 s. (k.)
04.30 Vampyriukas (k.)

3

06.00 Magiškoji komanda (k.)
06.30 Magiškoji komanda (k.)
07.00 Transformeriai.
07.30 Bailus voveriukas.
08.00 Simpsonai 10.
08.30 Svajonių ūkis.
09.00 La Maistas.
10.00 Pasaulis pagal moteris.
11.00 Svajonių sodai.
12.00 Patagonija. Gyvenimas pasaulio pakraštyje.
13.00 Turtingos mergiotės.
14.55 Pabėgusi nuotaka.
17.20 Vytaro ferma.
18.30 TV3 žinios, sportas, orai.
19.30 Lietuvos talentai.
22.00 Kontrabanda.
00.35 Anon.
02.30 Kuponų karalienės.
04.50 Franklinas ir Bešas.

06.00 „Ogis ir tarakonai“ (11, 12, 13) (k)
06.30 „Vasaros stovyklos sala“ (32, 33)
07.00 „Ponas Magu“ (78)
07.10 „Doroté ir Ozo šalies burtininkas“ (23)
07.40 „Animaniakai“ (12)
08.10 „Tomo ir Džerio šou“ (11) (k)
08.35 „Beprotiškos melodijos“ (46).
08.50 KINO PUSRYČIAI Fėja išdykėlė.
10.30 Ko nori mergina.
12.40 Spidas Reiseris.
15.25 Juodasis riteris.
17.20 Teleloto.
18.30 Žinios. Sportas. Orai.
19.30 Kaukės.



22.10 PREMJERA SAVIŽUDŽIŲ BŪRYS. MOBILIZACIJA.
00.55 Šioje šalyje nėra vietos senukams.
03.15 Šeima (k)
04.40 Programos pabaiga.

BTV

06.00 Info komentarai su Arnu Mazėčiu (k).
06.30 Info komentarai su Arnu Mazėčiu (k).
07.00 „Ekspedicijos su Stivu Bakšelu“ (6) (k)
08.00 Miško atspalviai.
08.30 Tauro ragas. Čalutka
09.00 „Lietuvos galiūnų čempionato finalas“ Druskininkai liepos 29 d.
10.00 „Ekspedicijos su Stivu Bakšelu“ (7)
11.10 „Lenktynės aplink pasaulį“ (9)
12.30 „Kaupikai“ (5)
13.30 „Nacionaliniai darbo ypatumai“ (2)
14.35 „Ekstrasensų mūšis“ (7)
17.00 Betsafe–LKL čempionatas. Kauno „Žalgiris“ - Jonavos „CBet“. Tiesioginė transliacija
19.30 Betsafe–LKL čempionatas. Klaipėdos „Neptūnas“ - Pasvalio „Pieno žvaigždės“. Tiesioginė transliacija.
21.45 „PREMJERA Geriausios Los Andželė“ (1)
22.45 Žudikų brolija.
00.55 Užpuolikai (k)
03.00 „Pragaro virtuvė“ (20) (k)
03.45 Programos pabaiga.

Spalio 16 d. PIRMADIENIS

LRT | TV

06.00 Lietuvos Respublikos himnas.
06.02 06.40 07.07 07.37 08.07 08.40 Labas rytas, Lietuva.
06.30 08.30 Žinios. Sportas. Orai.
07.00 07.30 08.00 Žinios. Orai.
09.00 Leipcigo kriminalinė policija 7 s.
09.50 Komisaras Reksas 2 s.
10.40 Sūlsidanas 1, 2 s.
11.30 Seselė Beti 14 s.
12.15 Euromaxx.
12.30 Kas ir kodėl?
13.00 Tai kur toliau?
14.00 Žinios. Orai.
14.20 Laba diena, Lietuva.
15.00 Žinios. Orai.
15.15 Laba diena, Lietuva.
16.00 Žinios. Orai.
16.15 Premjera. Hartlando užuovėja 5 s.
17.00 Premjera. Pažadas 27 s.
18.00 Kas ir kodėl?
18.30 Svarbi valanda.
19.30 Daiktų istorijos.
20.30 Panorama.
21.00 Dienos tema.
21.20 Sportas. Orai.
21.30 LRT forumas.
22.30 Dviračio žinios.
23.00 Premjera. Prarastas bagažas 1 s.
23.55 Komisaras Reksas 2 s. (k.)
00.40 Pažinti Japoniją.
01.10 Daiktų istorijos. (k.)
02.05 LRT forumas. (k.)
03.00 LRT radijo žinios.
03.05 Savaitė. (k.)
04.00 LRT radijo žinios.
04.05 Kas ir kodėl? (k.)
04.30 Pakvaišę dėl ratų. (k.)
05.00 LRT radijo žinios.
05.05 Svarbi valanda (k.)

LRT | PLIUS

06.00 Lietuvos Respublikos himnas.
06.05 Beatos virtuvė. (k.)
07.00 Kas ir kodėl?
07.30 Samčių kovos. (k.)
08.30 Kelias. (k.)
09.00 Labas rytas, Lietuva (k.)
11.30 Kas geresnio, kaimyne? (k.)
12.00 Muzikos talentų lyga 2023. 7 koncertas. (k.)
13.00 Gustavo enciklopedija. (k.)
13.30 Gyvūnų užkalbėtoja. (k.)
14.00 Gamtininko užrašai. (k.)
14.30 Vytautas Šerėnas. (k.)
15.30 Tarnauti ir ginti 392 s.
16.30 Laba diena, Lietuva (k.)
18.30 Mokslo sriuba. (k.)
19.00 Veranda.
19.30 Sidabrinio ekrano žvaigždės. 2 s.
20.15 Kelionių atvirukai.
20.30 Panorama.
21.00 Dienos tema.
21.20 Sportas. Orai.
21.30 Ruth Bader Ginsburg.
23.10 Architektūros ikonos (k.)
23.35 Architektūros ikonos (k.)
00.05 DW naujienos rusų kalba (DW Novosti).
00.20 Dabar pasaulyje.
00.45 Nacionalinė ekspedicija.
01.35 Svarbi valanda (k.)
02.35 Panorama (k.)
03.05 Dienos tema (k.)
03.25 Sportas. Orai (k.)
03.35 Daiktų istorijos. (k.)
04.30 Dviračio žinios. (k.)
05.00 Dėmesio! (k.)
05.30 Sukurta Kiote. Čiočikukijus ir viešbutis „Westin Miyako“.

3

06.00 Bakuganas.
06.35 Magiškoji komanda.
07.10 Batuoto Katino nuotykiai.
07.45 Ar prisimeni mane?
08.55 Meilės sūkuryje.
10.00 Likimo svarstyklės.
10.30 Likimo svarstyklės.
11.00 Meilė už vitrinos stiklo.
12.00 Sužeista širdis.
13.00 Sužeista širdis.
14.00 Tėvo palikimas.
15.00 Simpsonai 19, 20.
16.00 TV3 žinios, orai.
16.30 TV pagalba.
18.30 TV3 žinios, sportas, orai.
19.30 Dėmesio centre su Edmundu Jakilaičiu.
20.30 Moterys meluoja geriau.
21.00 Pats brangiausias serialas.
21.30 TV3 vakaro žinios, sportas, orai.
22.30 Tobuli aferistai.
00.30 Bošas.
01.35 Franklinas ir Bešas.
02.40 Bomba.
03.50 Jausmų audros.
04.50 Moderni šeima.
05.15 Bošas.

06.00 „Linksmųjų Neklaužadų Kinas. Ogis ir tarakonai“ (14)
06.10 „Ogis ir tarakonai“ (15, 16)
06.30 „Tomo ir Džerio šou“ (12)
07.00 „Turtuolė varguolė“ (15) (k)
08.00 „Volkeris, Teksaso reindžeris“ (30, 31)
10.00 „Magaiveris“ (14)
11.00 KK2 penktadienis.
12.00 Vidurdienio žinios.
13.20 „Turtuolė varguolė“ (16)
14.30 „Liepsnelė“ (52)
15.30 „Ir atleisk mūsų kaltes“ (34)
16.30 Labas vakaras, Lietuva.
18.30 Žinios. Sportas. Orai.
19.30 KK2.
20.00 Nuo... Iki....
21.00 „Rimti reikalai 6“ (25)
21.30 Žinios. Sportas. Orai.
22.30 Degantis žmogus.
01.25 „Magaiveris“ (14) (k)
02.25 Savižudžių būrys. Mobilizacija (k)
04.40 „Volkeris, Teksaso reindžeris“ (30) (k)
05.25 Programos pabaiga.

BTV

06.00 „Akloji zona“ (6) (k)
07.00 „Mano virtuvė geriausia“ (17) (k)
08.20 „Vandens policija“ (25) (k)
09.25 „Teisingumo agentai“ (2) (k)
10.35 „Nacionaliniai darbo ypatumai“ (2) (k)
11.35 „Mentalistas“ (60) (k)
12.30 „Akloji zona“ (7)
13.30 „Mano virtuvė geriausia“ (18)
14.50 „Vandens policija“ (26)
15.55 „Teisingumo agentai“ (3)
17.00 Info diena.
17.30 „Mentalistas“ (61)
18.30 Betsafe–LKL čempionatas. Gargždų „Gargždai“ - Kėdainių „Nevėžis–Optibet“. Tiesioginė transliacija
21.00 Eilinis Džo. Kerštas.
23.10 „Geriausios Los Andželė“ (1) (k)
00.10 Žudikų brolija (k)
02.15 „Ekstrasensų mūšis“ (5) (k)
04.00 Pasirinkę Lietuvą.
04.25 Programos pabaiga.

Spalio 17 d. ANTRADIENIS

LRT | TV

06.00 Lietuvos Respublikos himnas.
06.02 06.40 07.07 07.37 08.07 08.40 Labas rytas, Lietuva.
06.30 08.30 Žinios. Sportas. Orai.
07.00 07.30 08.00 Žinios. Orai.
09.00 Leipcigo kriminalinė policija 8 s.
09.50 Komisaras Reksas 3 s.
10.40 Sūlsidanas 3, 1/4 s.
11.30 Seselė Beti 15 s.
12.15 Euromaxx.
12.30 Kas ir kodėl?
13.00 Tai kur toliau?
14.00 Žinios. Orai.
14.20 Laba diena, Lietuva.
15.00 Žinios. Orai.
15.15 Laba diena, Lietuva.
16.00 Žinios. Orai.
16.15 Premjera. Hartlando užuovėja 6 s.
17.00 Premjera. Pažadas 28 s.
18.00 Kas ir kodėl?
18.30 Svarbi valanda.
19.30 (Ne)emigrantai.
20.30 Panorama.
21.00 Dienos tema.
21.20 Sportas. Orai.
21.30 Eurolygos krepšinio turnyras. Madrido „Real“ – Kauno „Žalgiris“. Tiesioginė transliacija iš Madrido. Pertraukoje – Eurolyga per LRT.
23.45 Eurolyga per LRT.
24.00 Premjera. Prarastas bagažas 2 s.
00.55 Euromaxx.
01.10 (Ne)emigrantai. (k.)
02.05 Broliai ir sesės.
03.00 LRT radijo žinios.
03.05 Istorijos detektyvai (k.)
04.00 LRT radijo žinios.
04.05 Kas ir kodėl? (k.)
04.30 Mano pasas meluoja. (k.)
05.00 LRT radijo žinios.
05.05 Svarbi valanda (k.)

LRT | PLIUS

06.00 Lietuvos Respublikos himnas.
06.05 Daiktų istorijos. (k.)
07.00 Kas ir kodėl?
07.30 Istorijos detektyvai. (k.)
08.30 7 Kauno dienos. (k.)
09.00 Labas rytas, Lietuva (k.)
11.30 Pahonia. Vytis. (k.)
12.00 Legendos. (k.)
13.00 Atspindžiai. (k.)
13.30 Dėmesio! (k.)
14.00 Perspektyva. (k.)
14.30 Sidabrinio ekrano žvaigždės 2 s. (k.)
15.15 Kelionių atvirukai (k.)
15.30 Tarnauti ir ginti 393 s.
16.30 Laba diena, Lietuva (k.)
18.30 Pakvaišę dėl ratų. (k.)
19.00 Mūšio laukas.
19.30 Premjera. Kitapus „Odisėjos“ mito. 4 s.
20.25 Krepšinis. Europos taurė. Ulmo „Ratiopharm“ – Panevėžio „7bet-Lietkabelis“. Tiesioginė transliacija iš Ulmo.
22.30 Mano pasas meluoja.
23.00 Beatos virtuvė. (k.)
24.00 DW naujienos rusų kalba.
00.15 Dabar pasaulyje.
00.40 Nacionalinė ekspedicija.
01.35 Svarbi valanda (k.)
02.35 Širdyje lietuvis. (k.)
03.35 (Ne)emigrantai. (k.)
04.30 Mano pasas meluoja. (k.)
05.00 Čia – kinas. (k.)
05.30 Sukurta Kiote.

06.00 Bakuganas.
06.35 Magiškoji komanda.
07.10 Batuoto Katino nuotykiai.
07.45 Ar prisimeni mane?
08.55 Meilės sūkuryje.
10.00 Likimo svarstyklės.
10.30 Likimo svarstyklės.
11.00 Meilė už vitrinos stiklo.
12.00 Sužeista širdis.
13.00 Sužeista širdis.
14.00 Tėvo palikimas.
15.00 Simpsonai 21, 1.
16.00 TV3 žinios, orai.
16.30 TV pagalba.
18.30 TV3 žinios, sportas, orai.
19.30 Prieš srovę.
20.30 Moterys meluoja geriau.
21.00 Pats brangiausias serialas.
21.30 TV3 vakaro žinios, sportas, orai.
22.30 Įtampa.
00.30 Bošas.
01.40 Franklinas ir Bešas.
02.45 Bomba.
03.55 Jausmų audros.
04.55 Moderni šeima.
05.15 Bošas (k.)

06.00 „Linksmųjų Neklaužadų Kinas. Ogis ir tarakonai" (17)
06.10 „Ogis ir tarakonai" (18, 19)
06.30 „Tomo ir Džerio šou" (13)
07.00 „Turtuolė varguolė" (16) (k)
08.00 „Volkeris, Teksaso reindžeris" (32, 33)
10.00 „Magaiveris" (15)
11.00 Nuo... Iki... (k).
12.00 Vidurdienio žinios.
13.20 „Turtuolė varguolė" (17)
14.30 „Liepsnelė" (53)
15.30 „Ir atleisk mūsų kaltes" (35)
16.30 Labas vakaras, Lietuva.
18.30 Žinios. Sportas. Orai.
19.30 KK2.
20.00 Bus visko.
21.00 „Rimti reikalai 6" (26)
21.30 Žinios.
22.20 Sportas.
22.27 Orai.
22.30 VAKARO SEANSAS xXx. Ksanderio Keidžo sugrįžimas.
00.40 „Magaiveris" (15) (k)
01.40 Degantis žmogus (k)
04.10 „Volkeris, Teksaso reindžeris" (32, 33) (k)
05.45 Programos pabaiga.

BTV

06.00 „Akloji zona" (7) (k)
07.00 „Mano virtuvė geriausia" (18) (k)
08.20 „Vandens policija" (26) (k)
09.25 „Teisingumo agentai" (3) (k)
10.35 „CSI. Majamis" (4) (k)
11.35 „Mentalistas" (61) (k)
12.30 „Akloji zona" (8)
13.30 „Mano virtuvė geriausia" (19)
14.50 „Vandens policija" (27)
15.55 „Teisingumo agentai" (4)
17.00 Info diena.
17.30 „Mentalistas" (62)
18.30 „CSI. Majamis" (5)
19.30 „Jūrų pėstininkai" (11)
20.30 „Pričiupom!" (1)
21.00 Rokenrola.
23.20 Eilinis Džo. Kerštas (k)
01.30 „Jūrų pėstininkai" (11) (k)
02.30 „Ekstrasensų mūšis" (7) (k)
04.25 Pasirinkę Lietuvą.
04.50 Programos pabaiga.

Spalio 18 d. TREČIADIENIS

LRT | TV

06.00 Lietuvos Respublikos himnas.
06.02 06.40 07.07 07.37 08.07 08.40 Labas rytas, Lietuva.
06.30 08.30 Žinios. Sportas. Orai.
07.00 07.30 08.00 Žinios. Orai.
09.00 Leipcigo kriminalinė policija 9 s.
09.50 Komisaras Reksas 4 s.
10.40 Sūlsidanas 5, 1/6 s.
11.30 Seselė Beti 16 s.
12.15 Euromaxx.
12.30 Kas ir kodėl?
13.00 Tai kur toliau?
14.00 Žinios. Orai.
14.20 Laba diena, Lietuva.
15.00 Žinios. Orai.
15.15 Laba diena, Lietuva.
16.00 Žinios. Orai.
16.15 Premjera. Hartlando užuovėja 7 s.
17.00 Pažadas 29 s.
18.00 Kas ir kodėl?
18.30 Svarbi valanda.
19.30 1 000 pasaulio stebuklų.
20.30 Panorama.
21.00 Dienos tema.
21.20 Sportas. Orai.
21.30 Lietuva kalba.
22.30 Dviračio žinios.
23.00 Prarastas bagažas 3 s.
23.50 Komisaras Reksas 4 s. (k.)
00.40 Pažinti Japoniją.
01.10 1 000 pasaulio stebuklų. (k.)
02.05 Lietuva kalba. (k.)
03.00 LRT radijo žinios.
03.05 Stilius. (k.)
04.00 LRT radijo žinios.
04.05 Kas ir kodėl? (k.)
04.30 Gyventi kaime gera. (k.)
05.00 LRT radijo žinios.
05.05 Svarbi valanda (k.)

LRT | PLIUS

06.00 Lietuvos Respublikos himnas.
06.05 (Ne)emigrantai. (k.)
07.00 Kas ir kodėl?
07.30 Lietuvos tūkstantmečio vaikai. (k.)
08.30 Tikėjimas ir gyvenimas. (k.)
09.00 Labas rytas, Lietuva (k.)
11.30 Mes ukrainiečiai. (k.)
12.00 Širdyje lietuvis. (k.)
13.00 Mokslo sriuba. (k.)
13.30 Euromaxx. (k.)
14.00 Čia – kinas. (k.)
14.30 Kitapus „Odisėjos" mito. 4 s. (k.)
15.30 Tarnauti ir ginti 394 s.
16.30 Laba diena, Lietuva (k.)
18.30 Išpažinimai. (k.)
19.00 Žvelk giliau.
19.30 Premjera. Vengriškasis scenarijus.
20.15 Kelionių atvirukai.
20.30 Panorama.
21.00 Dienos tema.
21.20 Sportas. Orai.
21.30 Vizionieriai. Teatras.
21.35 Šis pasaulis ne vienintelis. Choro „Jauna muzika" koncertas.
22.35 Daugiau nei mokytojas. (k.)
23.05 Muzikos talentų lyga 2023. 7 koncertas.(k.)
24.00 DW naujienos rusų kalba.
00.15 Dabar pasaulyje.
00.40 Nacionalinė ekspedicija.
01.35 Svarbi valanda (k.)
02.35 Panorama (k.)
03.05 Dienos tema (k.)
03.25 Sportas. Orai (k.)
03.35 1 000 pasaulio stebuklų. (k.)
04.30 Dviračio žinios. (k.)
05.00 Pakvaišę dėl ratų. (k.)
05.30 Sukurta Kiote.

06.00 Bakuganas.
06.35 Magiškoji komanda.
07.10 Batuoto Katino nuotykiai.
07.45 Ar prisimeni mane?
08.55 Meilės sūkuryje.
10.00 Likimo svarstyklės.
10.30 Likimo svarstyklės.
11.00 Meilė už vitrinos stiklo.
12.00 Sužeista širdis.
13.00 Sužeista širdis.
14.00 Tėvo palikimas.
15.00 Simpsonai 2, 3.
16.00 TV3 žinios, orai.
16.30 TV pagalba.
18.30 TV3 žinios, sportas, orai.
19.30 Gero vakaro šou.
20.30 Moterys meluoja geriau.
21.00 Pats brangiausias serialas.
21.30 TV3 vakaro žinios, sportas, orai.
22.30 Šalta dienos šviesa.
00.25 Bošas.
01.40 Franklinas ir Bešas.
02.45 Bomba.
03.55 Jausmų audros.
05.00 Moderni šeima.

06.00 „Linksmųjų Neklaužadų Kinas. Ogis ir tarakonai" (20)
06.10 „Ogis ir tarakonai" (21, 22)
06.30 „Tomo ir Džerio šou" (14)
07.00 „Turtuolė varguolė" (17) (k)
08.00 „Volkeris, Teksaso reindžeris" (34, 35) s" (16)
11.00 Bus visko (k).
12.00 Vidurdienio žinios.
13.20 „Turtuolė varguolė" (18)
14.30 „Liepsnelė" (54)
15.30 „Ir atleisk mūsų kaltes" (36)
16.30 Labas vakaras, Lietuva.
18.30 Žinios.
19.20 Sportas. Orai.
19.30 KK2.
20.00 Šeškinės 20.
21.00 „Rimti reikalai 6" (27)
21.30 Žinios. Sportas. Orai.
22.30 VAKARO SEANSAS Nesunaikinami.
00.35 „Magaiveris" (16) (k)
01.35 xXx. Ksanderio Keidžo sugrįžimas (k)
03.30 „Volkeris, Teksaso reindžeris" (34, 35) (k)
05.05 Programos pabaiga.

BTV

06.00 „Akloji zona" (8) (k)
07.00 „Mano virtuvė geriausia" (19) (k)
08.20 „Vandens policija" (27) (k)
09.25 „Teisingumo agentai" (4) (k)
10.35 „CSI. Majamis" (5) (k)
11.35 „Mentalistas" (62) (k)
12.30 „Akloji zona" (9)
13.30 „Mano virtuvė geriausia" (20)
14.50 „Vandens policija" (28)
15.55 „Teisingumo agentai" (5)
17.00 Info diena.
17.30 „Mentalistas" (63)
18.30 „CSI. Majamis" (6)
19.30 „Jūrų pėstininkai" (12)
20.30 „Pričiupom!" (2)
21.00 Sukčiai.
23.15 Rokenrola (k)
01.30 „Jūrų pėstininkai" (12) (k)
02.30 „Lenktynės aplink pasaulį" (8) (k)
03.35 Pasirinkę Lietuvą.
04.00 Programos pabaiga.

Spalio 19 d. KETVIRTADIENIS

LRT | TV

06.00 Lietuvos Respublikos himnas.
06.02 06.40 07.07 07.37 08.07 08.40 Labas rytas, Lietuva.
06.30 08.30 Žinios. Sportas. Orai.
07.00 07.30 08.00 Žinios. Orai.
09.00 Leipcigo kriminalinė policija 10 s.
09.50 Komisaras Reksas 5 s.
10.40 Sūlsidanas 7, 8 s.
11.30 Seselė Beti 17 s.
12.15 Euromaxx.
12.30 Kas ir kodėl?
13.00 Tai kur toliau?
14.00 Žinios. Orai.
14.20 Laba diena, Lietuva.
15.00 Žinios. Orai.
15.15 Laba diena, Lietuva.
16.00 Žinios. Orai.
16.15 Premjera. Hartlando užuovėja 8 s.
17.00 Premjera. Pažadas 30 s.
18.00 Kas ir kodėl?
18.30 Svarbi valanda.
19.30 Samčių kovos.
20.30 Panorama.
21.00 Dienos tema.
21.20 Sportas. Orai.
21.30 Gimę tą pačią dieną.
22.30 Dviračio žinios.
23.00 Premjera. Prarastas bagažas 4 s.
23.50 Komisaras Reksas 5 s. (k.)
00.40 Gyventi kaime gera. (k.)
01.10 Samčių kovos. (k.)
02.05 Gimę tą pačią dieną. (k.)
03.00 LRT radijo žinios.
03.05 Beatos virtuvė. (k.)
04.00 LRT radijo žinios.
04.05 Kas ir kodėl? (k.)
04.30 Toliau nuo miesto. (k.)
05.00 LRT radijo žinios.
05.05 Svarbi valanda (k.)

LRT | PLIUS

06.00 Lietuvos Respublikos himnas.
06.05 1 000 pasaulio stebuklų. (k.)
07.00 Kas ir kodėl?
07.30 Broliai ir sesės.
08.30 Menora. (k.)
09.00 Labas rytas, Lietuva (k.)
11.30 Mūsų rusų gatvė. (k.)
12.00 Gyventi kaime gera. (k.)
12.30 Toliau nuo miesto. (k.)
13.00 Pradėk nuo savęs. (k.)
13.30 Gyvenk kaip galima švariau. (k.)
14.00 Aš gyvenu iliuzijų pasaulyje. (k.)
14.30 Vengriškasis scenarijus (k.)
15.15 Kelionių atvirukai. (k.)
15.30 Tarnauti ir ginti 395 s.
16.30 Laba diena, Lietuva (k.)
18.30 Knygų žiurkės. (k.)
19.00 Daugiau nei mokytojas.
19.30 Angelė Rupšienė.
20.30 Sporto galia.
21.00 Eurolyga per LRT.
21.15 Eurolygos krepšinio turnyras. Vitorijos „Baskonia" – Kauno „Žalgiris". Tiesioginė transliacija iš Vitorijos.
23.30 Gamtininko užrašai. (k.)
24.00 DW naujienos rusų kalba.
00.15 Dabar pasaulyje.
00.40 Nacionalinė ekspedicija.
01.35 Svarbi valanda (k.)
02.35 Legendos. (k.)
03.35 Samčių kovos. (k.)
04.30 Dviračio žinios. (k.)
05.00 Mūšio laukas. (k.)
05.30 Sukurta Kiote.

06.00 Bakuganas.
06.35 Magiškoji komanda.
07.10 Batuoto Katino nuotykiai.
07.45 Ar prisimeni mane?
08.55 Meilės sūkuryje.
10.00 Likimo svarstyklės.
10.30 Likimo svarstyklės.
11.00 Meilė už vitrinos stiklo.
12.00 Sužeista širdis.
13.00 Sužeista širdis.
14.00 Tėvo palikimas.
15.00 Simpsonai 4, 5.
16.00 TV3 žinios, orai.
16.30 TV pagalba.
18.30 TV3 žinios, sportas, orai.
19.30 Farai.
20.30 Moterys meluoja geriau.
21.00 Pats brangiausias serialas.
21.30 TV3 vakaro žinios, sportas, orai.
22.30 Aukso gysla.
00.20 Bošas.
01.40 Franklinas ir Bešas.
02.40 Bomba.
03.50 Jausmų audros.
04.55 Moderni šeima.

06.00 „Linksmųjų Neklaužadų Kinas. Ogis ir tarakonai" (23, 24, 25)
06.30 „Tomo ir Džerio šou" (15)
07.00 „Turtuolė varguolė" (18) (k)
08.00 „Volkeris, Teksaso reindžeris" (36, 37)
10.00 „Magaiveris" (17)
11.00 Šeškinės 20. Giedriaus ir Džiugo šou (k)
12.00 Vidurdienio žinios.
13.20 „Turtuolė varguolė" (19)
14.30 „Liepsnelė" (55)
15.30 „Ir atleisk mūsų kaltes" (37)
16.30 Labas vakaras, Lietuva.
18.30 Žinios. Sportas. Orai.
19.30 KK2.
20.00 Bučiuoju.
21.00 „Rimti reikalai 6" (28)
21.30 Žinios. Sportas. Orai.
22.30 VAKARO SEANSAS Nekviesta viešnia.
00.20 „Magaiveris" (17) (k)
01.20 Nesunaikinami (k)
03.20 „Volkeris, Teksaso reindžeris" (36, 37) (k)
04.55 Alchemija.
05.25 RETROSPEKTYVA. Kultūrinė dokumentika.
05.55 Programos pabaiga.

BTV

06.00 „Akloji zona" (9) (k)
07.00 „Mano virtuvė geriausia" (20) (k)
08.20 „Vandens policija" (28) (k)
09.25 „Teisingumo agentai" (5) (k)
10.35 „CSI. Majamis" (6) (k)
11.35 „Mentalistas" (63) (k)
12.30 „Akloji zona" (10)
13.30 „Mano virtuvė geriausia" (21)
14.50 „Vandens policija" (29)
15.55 „Teisingumo agentai" (6)
17.00 Info diena.
17.30 „Mentalistas" (64)
18.30 „CSI. Majamis" (7)
19.30 „Jūrų pėstininkai" (13)
20.30 „Pričiupom!" (3)
21.00 Profas.
22.50 Sukčiai (k)
01.05 „Pragaro virtuvė" (1)
02.05 „Jūrų pėstininkai" (13) (k)
03.00 „Lenktynės aplink pasaulį" (9) (k)
04.00 Pasirinkę Lietuvą.
04.25 Programos pabaiga.

Spalio 20 d. PENKTADIENIS

LRT | TV

06.00 Lietuvos Respublikos himnas.
06.02 06.40 07.07 07.37 08.07 08.40 Labas rytas, Lietuva.
06.30 08.30 Žinios. Sportas. Orai.
07.00 07.30 08.00 Žinios. Orai.
09.00 Leipcigo kriminalinė policija 11 s.
09.50 Komisaras Reksas 6 s.
10.40 Sūlsidanas 9, 10 s.
11.30 Seselė Beti 18 s.
12.15 Euromaxx.
12.30 Kas ir kodėl?
13.00 Tai kur toliau?
14.00 Žinios. Orai.
14.20 Laba diena, Lietuva.
15.00 Žinios. Orai.
15.15 Laba diena, Lietuva.
16.00 Žinios. Orai.
16.15 Premjera. Hartlando užuovėja 9 s.
17.00 Pažadas 31 s.
18.00 Kas ir kodėl?
18.30 Svarbi valanda.
19.30 Šilti susitikimai.
20.30 Panorama.
21.00 Dienos tema.
21.20 Sportas. Orai.
21.30 Auksinis protas.
22.45 Videokaukas.



22.50 SVETIMAS 3.
00.45 Balta balta diena.
02.30 Vilnius Jazz 2022. Vadim Neselovskyi. Odessa – a Musical Walk through a Legendary City (k.)
03.35 Vilnius Jazz 2020 (k.)
04.00 LRT radijo žinios.
04.05 Kas ir kodėl? (k.)
04.30 Gamtininko užrašai. (k.)
05.00 LRT radijo žinios.
05.05 Svarbi valanda (k.)

LRT | PLIUS

06.00 Lietuvos Respublikos himnas.
06.05 Samčių kovos. (k.)
07.00 Kas ir kodėl?
07.30 Gimę tą pačią dieną. (k.)
08.30 Išpažinimai. (k.)
09.00 Labas rytas, Lietuva (k.)
11.30 Pusryčiai pas kaimyną. (k.)
12.00 Duokim garo! (k.)
13.10 Vilnius Jazz 2022. (k.)
14.35 Angelė Rupšienė. (k.)
15.30 Tarnauti ir ginti 396 s.
16.30 Laba diena, Lietuva (k.)
18.30 7 Kauno dienos. (k.)
19.00 Kultūros diena.
19.30 Širdyje lietuvis. (k.)
20.30 Panorama.
21.00 Dienos tema.
21.20 Sportas. Orai.
21.30 Europos kinas. Aušros pažadas.
23.35 Knygų žiurkės. (k.)
24.00 DW naujienos rusų kalba.
00.15 Dabar pasaulyje.
00.40 Angelė Rupšienė. (k.)
01.35 Žvelk giliau. (k.)
02.05 Daugiau nei mokytojas. (k.)
02.35 Panorama (k.)
03.05 Dienos tema (k.)
03.25 Sportas. Orai (k.)
03.30 Šilti susitikimai. (k.)
04.25 Auksinis protas. (k.)
05.30 Sukurta Kiote.

06.00 Bakuganas.
06.35 Magiškoji komanda.
07.10 Batuoto Katino nuotykiai.
07.45 Ar prisimeni mane?
08.55 Meilės sūkuryje.
10.00 Likimo svarstyklės.
10.30 Likimo svarstyklės.
11.00 Meilė už vitrinos stiklo.
12.00 Sužeista širdis.
13.00 Sužeista širdis.
14.00 Tėvo palikimas.
15.00 Simpsonai 6, 7.
16.00 TV3 žinios, orai.
16.30 TV pagalba.
18.30 TV3 žinios, sportas, orai.
19.30 Pakalikai.



21.15 GREITI IR ĮSIUTĘ.
23.30 Vakarinė mokykla.
01.50 Kontrabanda.
04.10 Šalta dienos šviesa (k.)

06.00 „Linksmųjų Neklaužadų Kinas. Ogis ir tarakonai" (26)
06.10 „Ogis ir tarakonai" (27, 28)
06.30 „Tomo ir Džerio šou" (16)
07.00 „Turtuolė varguolė" (19) (k)
08.00 „Volkeris, Teksaso reindžeris" (38)
09.00 „Volkeris, Teksaso reindžeris" (39)
10.00 „Magaiveris" (18)
11.00 Bučiuoju. Rūta (k)
12.00 Vidurdienio žinios.
13.20 „Turtuolė varguolė" (20)
14.30 „Liepsnelė" (56)
15.30 „Ir atleisk mūsų kaltes" (38)
16.30 Labas vakaras, Lietuva.
18.30 Žinios. Sportas. Orai.
19.30 KK2 penktadienis.
21.00 SAVAITĖS HITAS. PREMJERA Niuarko šventieji. Sopranų istorija.
23.25 Baudėjas.
02.00 Nekviesta viešnia (k)
03.45 „Volkeris, Teksaso reindžeris" (38, 39) (k)
05.25 Programos pabaiga.

BTV

06.00 „Akloji zona" (10) (k)
07.00 „Mano virtuvė geriausia" (21) (k)
08.20 „Vandens policija" (29) (k)
09.25 „Teisingumo agentai" (6) (k)
10.35 „CSI. Majamis" (7) (k)
11.35 „Mentalistas" (64) (k)
12.30 „Akloji zona" (11)
13.30 „Mano virtuvė geriausia" (22)
14.50 „Vandens policija" (30)
15.55 „Teisingumo agentai" (7)
17.00 Info diena.
17.30 „Mentalistas" (65)
18.30 „CSI. Majamis" (8)
19.30 „Amerikietiškos imtynės" (40)
20.30 „Amerikietiškos imtynės" (40)
21.30 Sveiki atvykę į džiungles.
23.25 Profas (k)
01.15 „Pragaro virtuvė" (2)
02.15 „Kaupikai" (4) (k)
03.10 Programos pabaiga.



IŠĖJUSIEJI

Biržų miesto seniūnija
Algimantas Pelanis
1943 09 30 – 2023 10 11, Biržai

Regina Vaičiulėnaitė
1941 07 10 – 2023 10 03, Biržai
Julija Pašluostienė
1932 01 06 - 2023 10 09, Biržai

Širvėnos seniūnija
Vytautas Silevičius
1996 08 20 – 2023 10 04, Butniūnai
Romualdas Šileika
1959 02 09 – 2023 09 30, Iškonys

Parovėjos seniūnija
Jonas Lukoševičius
1945 08 22 – 2023 10 05, Gražiškiai

Užjaučiame juos pažinojusius ir mylėjusius

A†A

Būtis - tik sapnas, buvo - ir sudie...
Praeina viskas, gęsta net žvaigždė.
Žmogus - lyg dulkė, vėjo atnešta,
Bet skausmas jo - gilus kaip visata.
R. M. Rilkė

Dėl mylimo Tėvelio mirties nuoširdžiai užjaučiame **JOLANTĄ VASILIŪNIENĘ.**

Biržų „Atžalyno“ pagrindinės mokyklos bendruomenė

(Užs. ŠR-851)

A†A

Mes visi bejėgiai prieš lemtį ir mirtį, tačiau bent šia užuojauta norime palengvinti praradimo skausmą.

Dėl PAULIAUS VARŽINSKO mirties nuoširdžiai užjaučiame mamą ir artimuosius.

Šidlauskai, Geruliai, Valeckienė, Armonai

(Užs. 1605)

A†A

Jei dar įmanoma Jus paguosti,
Žinokit, kad širdys mūsų gedi su Jumis.
Tik žmogui lemta skausmą pažaboti,
Surast ramybę, susitaikyt su mirtim.

Mirus brangiam Tėveliui nuoširdžiai užjaučiame **JOLANTĄ VASILIŪNIENĘ** ir artimuosius.

L.d. „Ąžuoliukas“ bendradarbiai

(Užs. 1632)

„LAIDOTVA“

Laidojimo, kremavimo paslaugos ir prekės

Kapaviečių tvarkymas, paminklai, tvorelės, skalda ir visi darbai

Kęstučio g. 52, tel. 8~689 31 301, 3 65 20
www.laidotva.lt

(Užs. E-257)

A†A

Netektis skaudi ir nepaguodžiama...

Bet dėl skaudžios netekties – mylimo tėvelio mirties – apkabiname ir nuoširdžiausiai užjaučiame **JOLANTĄ PELANYTĘ-VASILIŪNIENĘ** bei visus artimuosius.

Buvę klasės draugai ir auklėtoja Rasa

Biržų pilies menė
Spalio 14 d. 16 val.

Vokalinės ir chorinės muzikos koncertas

Dainų dainelės, aidų aidais...



Dalyvauja:
solistas tenoras **Edgaras Davidovičius**
koncertmeisteris **Aleksandras Vizbaras**
Biržų kultūros centro kamerinis choras **„Viktorija“**

Renginio metu bus fotografuojama ir filmuojama. Renginys nemokamas.





KVIEČIAME VISUS į padėkos pamaldas, skirtas evangelikų reformatų kunigės Sigitos Veinzierl ordinacijos 20 metų (18 iš jų – Biržų krašte) sukakties proga. Pamaldos vyks **2023 m. spalio 14 d. (šeštadienį) 12 val.** Nemunėlio Radviliškio evangelikų reformatų bažnyčioje.

Po pamaldų klausysimės Papilio kultūros namų vokalinio kvarteto „Rovėjūnės“ ir vadovės Vigilijos Macienės atliekamų giesmių ir dainų.

Pasibaigus koncertui bendrystę pratęsime parapijos namuose, kur dalinsimės prisiminimais, nuotraukomis, užkandžiais, kava bei arbata.

N. Radviliškio ev. reformatų parapijos valdyba

SKELBIMUS, UŽUOJAUTAS, SVEIKINIMUS, LAIKRAŠČIO PRENUMERATĄ
galime priimti ir el. paštu **info@siaure.lt**
arba telefonais **37953, 8 656 36643.**

DUOMENYS PINIGŲ PERVEDIMUI:
Gavėjas: UAB „Šiaurės rytai“
Sąskaita: LT967044060002463916 AB SEB bankas

ILGESYS
LAIDOJIMO PASLAUGŲ CENTRAS

S. Dagilio g. 8, Biržai
Mob. tel.: 8~657 63 631, 8~698 70 110 (visą parą)
www.ilgesys.lt

(Užs. ŠR-169)



ŠLOVINIMAS ir
ŠVČ. SAKRAMENTO ADORACIJA

"Tavo artume - džiaugsmo pilnatvė."
(Ps 16,11)

Spalio 18 d. (trečiadienį) 18 val.
Šv. Mišios, po jų - Švč. Sakramento Adoracija.

Malda ir apmąstymais mus lydės
Kun. Jonas Morkvėnas
giesme - Vaida Kvedarienė.

ATEIKIME SUSITIKTI....
Biržų Šv. Jono Krikštytojo bažnyčioje

ŠR KALENDORIUS

Orai

+17 °C

Šis savaitgalis numatomas lietingas ir vėjuotas, bet nešaltas - šiandien temperatūra kils iki 14-17, rytoj svyruos apie 11 laipsnių šilumos.

Deja, po šiltesnio savaitgalio kitą savaitę oro temperatūra palaipsniui kris ir įsigalės šalnos.

Pirmadienį - trečiadienį vietomis palis, oro temperatūra naktimis 2-5 laipsniai šilumos, pragiedrėjus dirvos paviršiuje kai kur galimos šalnos, dienomis tik 7-9 laipsniai šilumos.

Nuo ketvirtadienio pasisukus šiaurės rytų vėjui atšals dar labiau - naktimis net ir oro temperatūra apie nulį laipsnių, dirvos paviršiuje stiprios šalnos, dienomis vos plius 3-6 laipsniai šilumos, kai kur nedideli krituliai.

Meteorologas Bronius Medinis

Šiandien

IV metų ketvirtis; 41 savaitė; 287 diena; iki metų pabaigos – 78 dienos.

Saulė

Teka – 7.45 val.; leidžiasi – 18.24 val.; dienos ilgumas – 10.39 val.

Mėnuo

Teka – 7.10 val.; leidžiasi – 18.18 val.; 14 d. – 20 d. – jaunatis.

Varduvininkai

14 d. – Kalikstas, Vincentas, Mindaugas, Rimvydė, Fortunata.

15 d. – Teresė, Teklė, Galimintas, Domantas, Domilė, Leonardas.

16 d. – Aurelija, Galius, Jadvyga, Margarita, Gutautas, Ambraziejus, Dovaldas, Dovaidė, Greta, Gretė.

Žymios datos

14 d. – Karaliaus Mindaugo vardo diena, Pasaulinė standartizacijos diena, Pasaulinė organų donorystės diena, Derliaus diena, Pasaulinė hospisų ir paliatyviosios pagalbos diena.

15 d. – Pasaulinė baltosios lazdelės diena, Šv. Teresė, Pasaulinė rankų plovimo diena.

16 d. – Pasaulinė maisto diena, Boso diena, Mažosios Lietuvos gyventojų genocido diena.

Ką žada žvaigždės

14 d. – sudėtingas metas dėl Saulės užtemimo, kai būtina atida, kad ir kuo užsiimsite. Stenkitės likti ramūs, atsargūs ir tolerantiški. Ne laikas šventėms, rizikingoms pramogoms. Užtemimas stos Svarstyklių ženkle, maksimalią fazę pasieks 21 val. Vilniaus laiku (18 val. Pagal Grinvičą).

15 d. – likite santūrūs, būkite atsargūs. Vis dar stipri užtemimo įtaka. Nemenka konfliktų, traumų, įvairių avarijų tikimybė. Diena nepalanki šventėms.

16 d. – būsite energingi, sumanūs, gera proga ieškoti pagalbininkų. Labiau susikaupkite, nes gali pristigti atidos rašant, skaičiuojant, analizuojant dokumentus. Darbe palanku kovoti už savo interesus.

Ar žinai...

ŠV. TERESĖ

Šventoji Teresė garsi tuo, kad išgyveno daug mistinių regėjimų. Vienas iš jų – angelas ugnine strėle perveria jai širdį, o Jėzus, paduodamas taurę, sako: „Ir toliau kaip sužadėtinė rūpinkis mano garbe“. Teresė gimė 1515 m. kovo 28 d. Ispanijoje, Avilyje. 1536 m. čia įstojo į karmeličių vienuolyną. 1562 m. Avilyje ji įkūrė Šv. Juozapo basųjų karmeličių vienuolyną, kuris visiškai atsiribojo nuo išorinio pasaulio, garsėjo asketiškumu (vienuolės rengėsi šiurkščiais drabužiais, turėjo duoti visiškos abstinencijos įžadus). Iš viso Teresė įkūrė dar 32 vienuolynus: 17 moterų ir 15 kunigų karmelitų.

Citata

Viešpatie, apsaugok mane nuo pagundos kiekviena proga ką nors pasakyti.

Šv. Teresė Avilietė

šiaurės rytai
Tiražas 3650 www.siaure.lt

Laikraštis leidžiamas antradieniais, ketvirtadieniais ir šeštadieniais

Tiražas deklaruojamas Lietuvos Respublikos Kultūros ministerijoje www.lrkm.lt

UAB „Šiaurės rytai“ yra Nacionalinės rajonų ir miestų laikraščių leidėjų asociacijos narys.

Projektą „Pasažai. Kultūra. Praeitis ir šiandiena“ - 7000 Eur remia Spaudos, radijo ir televizijos rėmimo fondas.

SPAUDOS, RADIJO IR TELEVIZIJOS RĖMIMO FONDAS

Leidėjas - UAB „Šiaurės rytai“
Vytauto g. 53-1, 41144 Biržai
Tel. 3 61 77; **tel.** 3 79 53
El. paštas: uzsakymai@siaure.lt

Dėl prenumeratos, laikraščių pristatymo ir skelbimų teirautis: tel. 3 79 53, 8~656 36 643, el. paštas: info@siaure.lt

Direktorė - Alfreda Gudienė, tel. 3 79 57, 8~656 36 640, direktore@siaure.lt

Redaktorė - Rasa Penelienė, tel. 3 79 52, 8~656 36 641, redaktore@siaure.lt

Korespondentai - Alfreda Gudienė, tel. 3 79 57, 3 61 77, 8~605 19 267; 8~656 36 640; Petras Gudas, tel. 8~656 58 793; Simonas Gudas, tel. 8~615 22 052, 37954; Jurgita Morkūnienė, tel. 8~650 29 719.

Bendradarbiai - Janina Bagdonienė, Alis Balbierius, Dalia Baltrušaitienė, Matas Bagamolovas, Eglė Strautininkaitė, Edita Mikelionienė, Orinta Janulionytė
Korektorė - Jūratė Laisvūnė Šatienė

Spaudos platinimo ir reklamos skyrius
Vadovė - Vilma Stakionienė, tel. 3 79 53; 8~656 36 643, info@siaure.lt
Vadybininkė - Jolita Striškienė, tel. 8~656 36 643;

Buhalterė - Zita Viederienė, tel. 3 79 54
Maketuoja Ina Masonaitė, „Šiaurės rytų“ redakcija

Spausdina
UAB „Vakarų spaustuvė“
Vytauto g. 161, LT-97133 Kretinga
4 spaudos lankai, ISSN 1392-9240

Už skelbimų, reklamų turinį bei skaitytojų nuomones redakcija neatsako.
„Šiaurės rytų“ redakcijoje priimami skelbimai į šiuos laikraščius:
į Kupiškio rajono „Kupiškėnų mintys“, Pasvalio rajono „Darbas“, Rokiškio rajono „Gimtasis Rokiškis“, Utenos rajono „Utenos diena“.

VIENAS ĮSIMINTINIAUSIŲ IR ISPŪDINGIAUSIŲ METŲ RENGINIŲ PRASIDĖJO!

Prasidėjo, ko gero, įspūdingiausias šių metų renginys! Vartai į spalvingą, mistišką šviesų nutviekstą ir paslaptingą baimę keliantį Kirkilų pramogų parko Helovyną atverti. Jau šį savaitgalį turite galimybę pirmieji dalyvauti „Šiurpinančiame cirke“, kuris, pažadame, tikrai nebus eilinis.

Vos įžengęs pro girgždančius įėjimo vartus išsyk pajunti, kaip adrenalino lygis pradeda kilti aukštyn. Ko laukti, visiškai nežinia. Aišku tik viena, kad patirti įspūdžiai bus nepamirštami ilgai, o renginys – labiausiai apstulbinęs šį sezoną.

Vien po apsilankymo gravitacinėje Klouno grimerinėje kūno oda išlieka pašiurpus dar ilgai! Čia iš kojų verčia ne tik gravitacija, bet ir išvysti vaizdai bei išgirsti garsai. Jei to buvo maža – išdrįskite užsukti į siaubo namą, iš kurio dažniausiai sklinda net ir drąsiausių lankytojų riksmai.

Keliaujame toliau į nepakartojamai dekoruotą šiurpinančio cirko tematikos parką. Kelionė prasideda paslaptingu tuneliu, dekoruotu pieštais šviečiančiais plakatais. Įžengus į parką ir išvydus dekoracijas iš nuostabos norisi aiktelti. Likti abejingam – tiesiog neįmanoma. Pasiruoškite telefonų fotokameras – milžiniški moliūgai, šimtai, o gal net ir tūkstančiai tikrų moliūgų ir unikalios, dėmesį traukiančios dekoracijos. Neįmanoma nepastebėti parko pakraštyje stūksančios įspūdingos kuo tikriausios šimtametės trobelės. Blausi šviesa ir kvietimas užeiti vidun. Jei tik norėsite, jei tik išdrįsite, nes čia gyvenanti būrėja mes kortą ir papasakos Jūsų ateitį. O ji, kaip žinia, gali būti ne tokia, kokios laukiate.

Už šviečiančios moliūgų sienos ir kukurūzų tvoros laukia kažkas tokio, apie ką pasakoja šis šiurpinantis parkas.

Apleistų, jau siaubą keliančių atrakcionų zona, cirko palapinė. Kadaise ryškios cirko palapinių spalvos dabar jau išblukusios, muziką pakeitė tylūs paklydusių lankytojų, o gal čia likusių sielų alsavimai. Apleista cirko aikštė, apgriuvę atrakcionai, išblukę plakatai byloja apie kadaise buvusį atrakcionų parką, tačiau juose šmėžuoja pasakojimai ir apie patirtus siaubus. Legenda pasakoja, kad cirkas buvo prakeiktas...

Sutemus čia viskas atgyja. Tai ir gąsdina, bet tuo pačiu ir kelia nenumaldomą smalsumą. Cirko palapinėje, kaip ir kadaise, vėl vyksta pasirodymai. Visus stebina akrobatai žonglieriai, ugnies rijikai ir mažumėlę išprotėję kiti cirko artistai.

Jei viso to maža, dar dozę adrenalino galima gauti karuselių zonoje. Joje lauks ne tik visų laikų TOP suaugusių ir vaikų atrakcionas „Mašinėlės“, bet ir išskirtines emocijas keliančios atrakcijos. Jau po visko arba dar prieš įžengiant į parką verta aplankyti mugę ir paskanauti helovyniškų užkandžių bei gėrimų, įsigyti suvenyrų.

Nepraleiskite originaliausio Helovyno renginio šiais metais! Prisijunkite prie Šiurpinančio cirko renginio, kurio niekada nepamiršite.











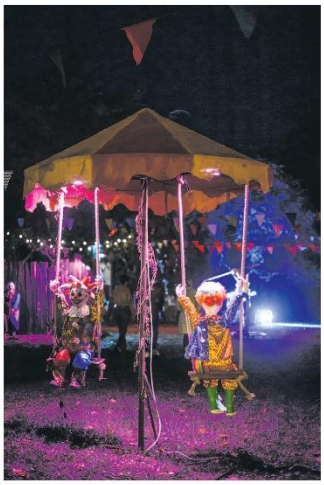
KIRKILŲ PRAMOGŲ PARKAS

IKI lapkričio 5 d. kasdien nuo 15 val. iki 22 val.
Bilieto kaina 8 Eur (vaikams iki 6 metų – 4 Eur, iki 2 metų – nemokamai)
Įėjimas į siaubo namą – 4 Eur.
Grupėms, didesnėms nei 10 asmenų, taikoma 10% nuolaida
MOKYKLOS G. 13, KIRKILŲ K., BIRŽŲ R.



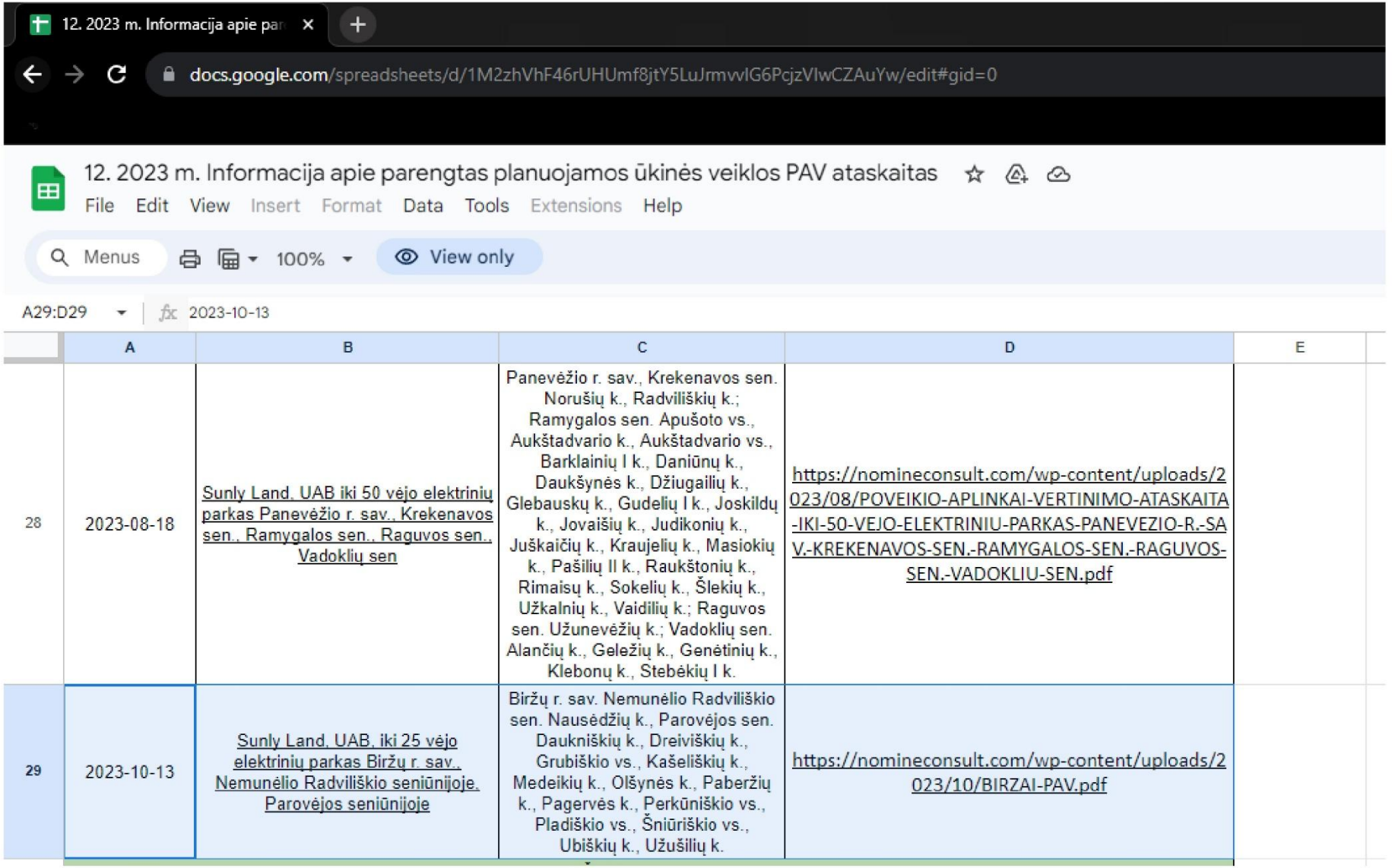






DOVANA „Šiaurės rytų“ prenumeratoriams - BILIETAI Į HELOVYNĄ
Prenumeruojantiems laikraštį 2024 m. pusmečiui arba metams

(Užs. Nr. 3477-12)



	A	B	C	D	E
28	2023-08-18	Sunly Land, UAB iki 50 vėjo elektrinių parkas Panevėžio r. sav., Krekenavos sen., Ramygalos sen., Raguvos sen., Vadoklių sen	Panevėžio r. sav., Krekenavos sen. Norušių k., Radviliškių k.; Ramygalos sen. Apušoto vs., Aukštadvario k., Aukštadvario vs., Barklainių I k., Daniūnų k., Daukšynės k., Džiugailių k., Glebauskų k., Gudelių I k., Joskildų k., Jovaišių k., Judikonių k., Juškaičių k., Kraujelių k., Masiokių k., Pašilių II k., Raukštonių k., Rimaisų k., Sokelių k., Šlekių k., Užkalnių k., Vaidilių k.; Raguvos sen. Užunevėžių k.; Vadoklių sen. Alančių k., Geležių k., Genėtinių k., Klebonų k., Stebėkių I k.	https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2023/08/POVEIKIO-APLINKAI-VERTINIMO-ATASKAITA-IKI-50-VEJO-ELEKTRINIU-PARKAS-PANEVEZIO-R.-SAV.-KREKENAVOS-SEN.-RAMYGALOS-SEN.-RAGUVOS-SEN.-VADOKLIU-SEN.pdf	
29	2023-10-13	Sunly Land, UAB, iki 25 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio seniūnijoje, Parovėjos seniūnijoje	Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k., Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Medeikių k., Olšynės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkūniškio vs., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Ubiškių k., Užušilių k.	https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2023/10/BIRZAI-PAV.pdf	



NOMINE CONSULT

INFORMACIJA APIE PARENGTĄ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (PAV) ATASKAITĄ

Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius: Sunly Land, UAB, Vilniaus g. 28-1, LT-01402 Vilnius, https://sunly.ee/lt/, +370 6852 1249, info@sunly.lt.

PAV dokumentų rengėjas: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius, https://nomineconsult.com/lt/, +37052107210, info.lt@nomineconsult.com.

PŪV pavadinimas ir vieta: Sunly Land, UAB, iki 25 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio seniūnijoje, Parovėjos seniūnijoje. Vieta – Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k., Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Medeikių k., Olšynės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkūniškio vs., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Ubiškių k., Užušilių k.

PAV subjektai, kurie nagrinėja PAV dokumentus ir pagal kompetenciją teikia išvadas: Biržų rajono savivaldybės administracija; Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas; Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba; Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius; Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos.

Atsakingoji institucija, kuri priims sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai – Aplinkos apsaugos agentūra, Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, +37070662008, aaa@gamta.lt.

Susipažinti su PAV ataskaita galima nuo 2023.10.18. Nuoroda į PAV ataskaitą: https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2023/10/BIRZAI-PAV.pdf

PAV popierinė ataskaita eksponuojama: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, Vilnius, darbo dienomis 9:00-17:00, +37052107210; Nemunėlio Radviliškio seniūnijos patalpose (Biržų g. 5, Nemunėlio Radviliškis., +370 612 63 569), pirmadienį-ketvirtadienį 8:00-17:00 val., penktadienį 08:00-15:45 val. (pietų pertrauka 12:00-12:45 val.); Parovėjos seniūnijos patalpose (Karališkių g. 3, Parovėjos k., +370 645 22 842) pirmadienį-ketvirtadienį 8:00-17:00 val., penktadienį 08:00-15:45 val. (pietų pertrauka 12:00-12:45 val.).

Pasiūlymus dėl PAV ataskaitos (pasiūlymų kopijas pagal kompetenciją teikti PAV subjektams ir Agentūrai) **teikti iki viešo visuomenės supažindinimo su ataskaita**, kuris vyks **2023-11-20 17:10,**

RE: Skelbimas dėl PAV ataskaitos

S

sav.administracija@birzai.lt
To Emilija Galeckaitė
Cc

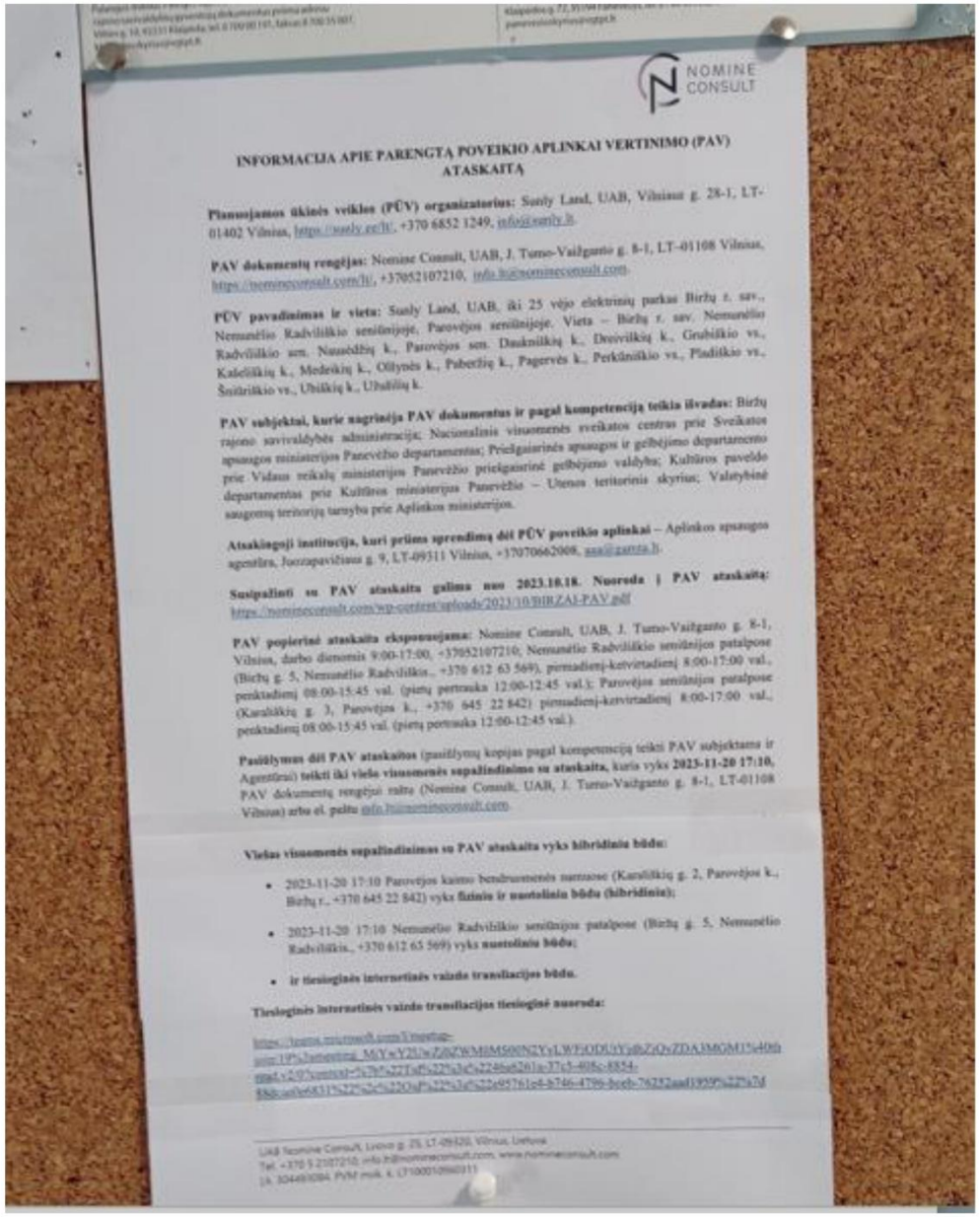
IMG_20231013_101443.jpg
5 MB

IMG_20231013_101450.jpg
5 MB

Reply | Reply All | Forward

pn 2023-10-13 10:31

BIRŽŲ R. SAV. SKELBIMŲ LENTA



NOMINE CONSULT

INFORMACIJA APIE PARENGTĄ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (PAV) ATASKAITĄ

Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius: Sunly Land, UAB, Vilniaus g. 28-1, LT-01402 Vilnius, https://sunly.ee/lt/, +370 6852 1249, info@sunly.lt.

PAV dokumentų rengėjas: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius, https://nomineconsult.com/lt/, +37052107210, info.lt@nomineconsult.com.

PŪV pavadinimas ir vieta: Sunly Land, UAB, iki 25 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio seniūnijoje, Parovėjos seniūnijoje. Vieta – Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Dauknilkių k., Dreivilkių k., Gruhiškio vs., Kalėlilkių k., Medeikių k., Olilynės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkūniškio vs., Pladiškio vs., Šniūrilkio vs., Uhilkių k., Uhsilių k.

PAV subjektai, kurie nagrinėja PAV dokumentus ir pagal kompetenciją teikia išvadas: Biržų rajono savivaldybės administracija; Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas; Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba; Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius; Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos.

Atsakingoji institucija, kuri priims sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai – Aplinkos apsaugos agentūra, Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, +37070662008, aaa@gamta.lt.

Susipažinti su PAV ataskaita galima nuo 2023.10.18. Nuoroda į PAV ataskaitą: https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2023/10/BIRZAI-PAV.pdf

PAV popierinė ataskaita eksponuojama: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, Vilnius, darbo dienomis 9:00-17:00, +37052107210; Nemunėlio Radvilikio seniūnijos patalpose (Biržų g. 5, Nemunėlio Radvilikis., +370 612 63 569), pirmadienį-ketvirtadienį 8:00-17:00 val., penktadienį 08:00-15:45 val. (pietų pertrauka 12:00-12:45 val.); Parovėjos seniūnijos patalpose (Karalilkių g. 3, Parovėjos k., +370 645 22 842) pirmadienį-ketvirtadienį 8:00-17:00 val., penktadienį 08:00-15:45 val. (pietų pertrauka 12:00-12:45 val.).

Pasiūlymus dėl PAV ataskaitos (pasiūlymų kopijas pagal kompetenciją teikti PAV subjektams ir Agentūrai) **teikti iki viešo visuomenės supažindinimo su ataskaita,** kuris vyks **2023-11-20 17:10,** PAV dokumentų rengėjui raštu (Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius) arba el. paštu info.lt@nomineconsult.com.

Viešas visuomenės supažindinimas su PAV ataskaita vyks hibridiniu būdu:

- 2023-11-20 17:10 Parovėjos kaimo bendruomenės namuose (Karalilkių g. 2, Parovėjos k., Biržų r., +370 645 22 842) vyks **fiziniu ir nuotoliniu būdu (hibridiniu);**
- 2023-11-20 17:10 Nemunėlio Radvilikio seniūnijos patalpose (Biržų g. 5, Nemunėlio Radvilikis., +370 612 63 569) vyks **nuotoliniu būdu;**
- **ir tiesioginės internetinės vaizdo transliacijos būdu.**

Tiesioginės internetinės vaizdo transliacijos tiesioginė nuoroda:

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MjYwY2UwZjQtZWM0Mi00NzYyLWFiODUtYjdhZjQyZDA3M0M1%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%224babeb26-1a-37c3-408c-8854-f8dcaefe6831%22%2c%22Oid%22%3a%22e95761e4-b74b-4796-bceb-76232aad1959%22%7d

RE: Vėjo parko PAV skelbimas

NR Nemunėlio Radviliškio seniūnija <nem.radviliskis@birzai.lt>
To Emilija Galeckaitė

VE (PNVZ Birzai)

You replied to this message on 2023-10-16 14:19.

20231016_140041.jpg 4 MB | 20231013_081230.jpg 4 MB

Reply | Reply All | Forward

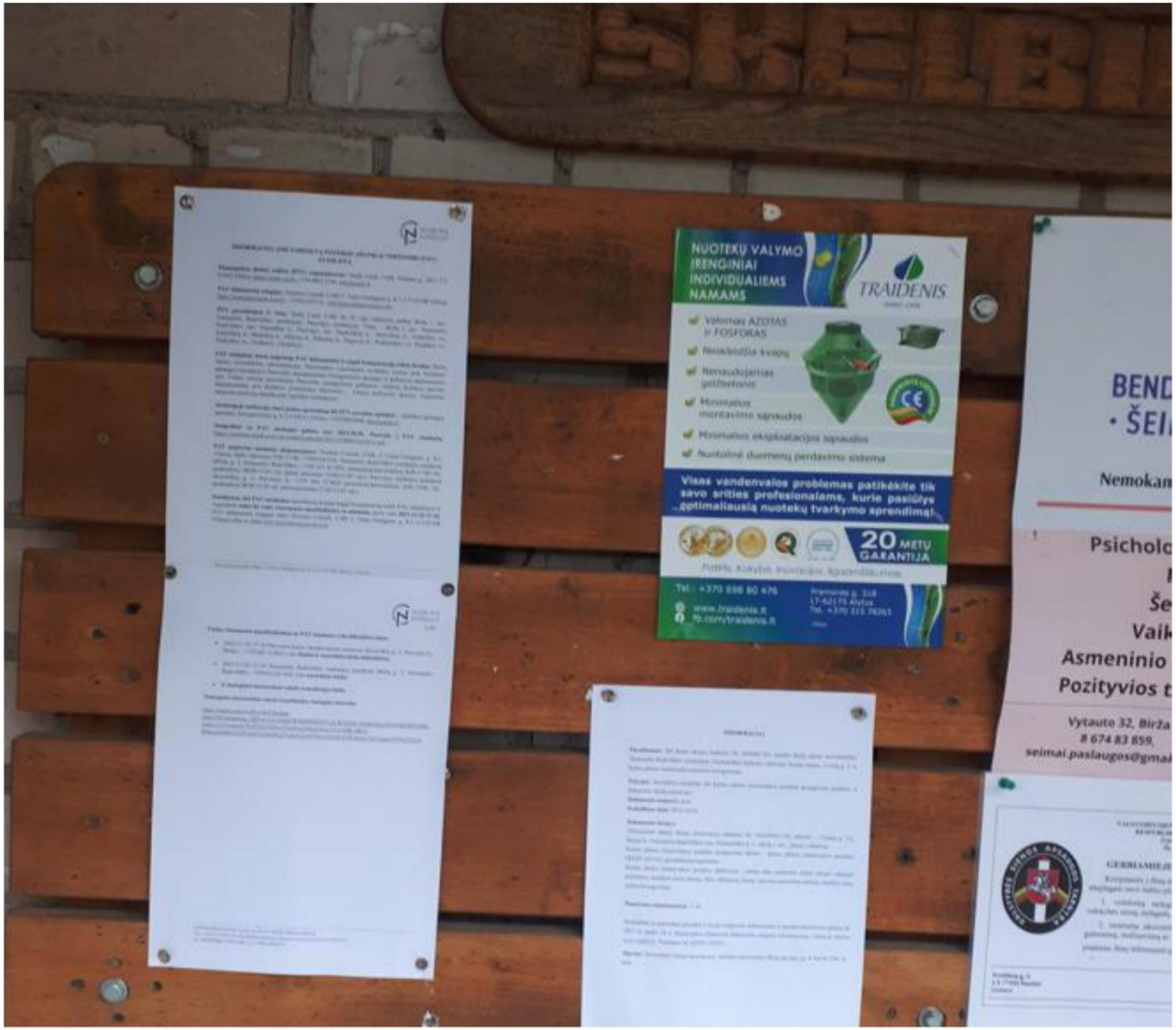
pr 2023-10-16 14:07

Laba diena.
Jūsų skelbimas dėl poveikio aplinkai pakabintas seniūnijos skelbimų lentoje 2023 m. spalio 13 d.
Kadangi mano telefonas fotografuoja prastokai, tai bandžiau dar šiandien foto pakartoti. Gal matysis.

Pagarbiai.

Biržų rajono savivaldybės administracijos
Nemunėlio Radviliškio seniūnijos
Seniūno pavaduotojas
Tel.:
El. p.

NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN. SKELBIMŲ LENTA



Biržų rajono savivaldybės administracijos Parovėjos seniūnijos seniūnė

Biržų rajono savivaldybės administracijos Parovėjos seniūnij
Gauta
2023-10-13 Nr. GD-27-(1.14)
NOMINE CONSULT

INFORMACIJA APIE PARENGTĄ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (PAV) ATASKAITĄ

Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius: Sunly Land, UAB, Vilniaus g. 28-1, LT-01402 Vilnius, https://sunly.ee/lt/, +370 6852 1249, info@sunly.lt.

PAV dokumentų rengėjas: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT–01108 Vilnius, https://nomineconsult.com/lt/, +37052107210, info.lt@nomineconsult.com.

PŪV pavadinimas ir vieta: Sunly Land, UAB, iki 25 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio seniūnijoje, Parovėjos seniūnijoje. Vieta – Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k., Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Medeikių k., Olšynės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkūniškio vs., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Ubiškių k., Užušilių k.

PAV subjektai, kurie nagrinėja PAV dokumentus ir pagal kompetenciją teikia išvadas: Biržų rajono savivaldybės administracija; Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas; Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba; Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius; Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos.

Atsakingoji institucija, kuri priims sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai – Aplinkos apsaugos agentūra, Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, +37070662008, aaa@gamta.lt.

Susipažinti su PAV ataskaita galima nuo 2023.10.18. Nuoroda į PAV ataskaitą: https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2023/10/BIRZAI-PAV.pdf

PAV popierinė ataskaita eksponuojama: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, Vilnius, darbo dienomis 9:00-17:00, +37052107210; Nemunėlio Radviliškio seniūnijos patalpose (Biržų g. 5, Nemunėlio Radviliškis., +370 612 63 569), pirmadienį-ketvirtadienį 8:00-17:00 val., penktadienį 08:00-15:45 val. (pietų pertrauka 12:00-12:45 val.); Parovėjos seniūnijos patalpose (Karališkių g. 3, Parovėjos k., +370 645 22 842) pirmadienį-ketvirtadienį 8:00-17:00 val., penktadienį 08:00-15:45 val. (pietų pertrauka 12:00-12:45 val.).

Pasiūlymus dėl PAV ataskaitos (pasiūlymų kopijas pagal kompetenciją teikti PAV subjektams ir Agentūrai) **teikti iki viešo visuomenės supažindinimo su ataskaita,** kuris vyks **2023-11-20 17:10,** PAV dokumentų rengėjui raštu (Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius) arba el. paštu info.lt@nomineconsult.com.

Viešas visuomenės supažindinimas su PAV ataskaita vyks hibridiniu būdu:

- 2023-11-20 17:10 Parovėjos kaimo bendruomenės namuose (Karališkių g. 2, Parovėjos k., Biržų r., +370 645 22 842) vyks **fiziniu ir nuotoliniu būdu (hibridiniu);**
- 2023-11-20 17:10 Nemunėlio Radviliškio seniūnijos patalpose (Biržų g. 5, Nemunėlio Radviliškis., +370 612 63 569) vyks **nuotoliniu būdu;**
- **ir tiesioginės internetinės vaizdo transliacijos būdu.**

Tiesioginės internetinės vaizdo transliacijos tiesioginė nuoroda:

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MjYwY2UwZjItZWM0MS00N2YyLWFjODUtYjdhZjQyZDA3MGM1%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2246a6261a-37c5-408c-8854-88dcae0e6831%22%2c%22Oid%22%3a%22e95761e4-b746-4796-bceb-76252aad1959%22%7d

Informacija apie parengtą poveikio aplinkai vertinimo (PAV) ataskaitą

2023-10-13

Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius: Sunly Land, UAB, Vilniaus g. 28-1, LT-01402 Vilnius, https://sunly.ee/lt/, +370 6852 1249, info@sunly.lt.

PAV dokumentų rengėjas: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius, https://nomineconsult.com/lt/, +37052107210, info.lt@nomineconsult.com.

PŪV pavadinimas ir vieta: Sunly Land, UAB, iki 25 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio seniunijoje, Parovėjos seniunijoje. Vieta – Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k., Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Medeikių k., Olšynės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkuniškio vs., Pladiškio vs., Šniuriškio vs., Ubiškių k., Užušilių k.

PAV subjektai, kurie nagrinėja PAV dokumentus ir pagal kompetenciją teikia išvadas: Biržų rajono savivaldybės administracija; Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas; Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba; Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius; Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos.

Atsakingoji institucija, kuri priims sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai – Aplinkos apsaugos agentūra, Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, +37070662008, aaa@gamta.lt.

Susipažinti su PAV ataskaita galima nuo 2023.10.18. Nuoroda į PAV ataskaitą: https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2023/10/BIRZAI-PAV.pdf

PAV popierinė ataskaita eksponuojama: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, Vilnius, darbo dienomis 9:00-17:00, +37052107210; Nemunėlio Radviliškio seniunijos patalpose (Biržų g. 5, Nemunėlio Radviliškis., +370 612 63 569), pirmadienį-ketvirtadienį 8:00-17:00 val., penktadienį 08:00-15:45 val. (pietų pertrauka 12:00-12:45 val.); Parovėjos seniunijos patalpose (Karališkių g. 3, Parovėjos k., +370 645 22 842) pirmadienį-ketvirtadienį 8:00-17:00 val., penktadienį 08:00-15:45 val. (pietų pertrauka 12:00-12:45 val.).

Pasiūlymus dėl PAV ataskaitos (pasiulymų kopijas pagal kompetenciją teikti PAV subjektams ir Agenturai) **teikti iki viešo visuomenės supažindinimo su ataskaita,** kuris vyks **2023-11-20 17:10,** PAV dokumentų rengėjui raštu (Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius) arba el. paštu info.lt@nomineconsult.com.

Viešas visuomenės supažindinimas su PAV ataskaita vyks hibridiniu būdu:

- 2023-11-20 17:10 Parovėjos kaimo bendruomenės namuose (Karališkių g. 2, Parovėjos k., Biržų r., +370 645 22 842) vyks **fiziniu ir nuotoliniu būdu (hibridiniu);**
- 2023-11-20 17:10 Nemunėlio Radviliškio seniunijos patalpose (Biržų g. 5, Nemunėlio Radviliškis., +370 612 63 569) vyks **nuotoliniu būdu;**
- **ir tiesioginės internetinės vaizdo transliacijos būdu.**

Tiesioginės internetinės vaizdo transliacijos tiesioginė nuoroda:

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MjYwY2UwZjItZWM0MS00N2YyLWFjODUtYjdhZjQyZDA3MGM1%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2246a6261a-37c5-408c-8854-88dcae0e6831%22%2c%22Oid%22%3a%22e95761e4-b746-4796-bceb-76252aad1959%22%7d

UAB „Nomine Consult" informacija

Atgal

„IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., PAROVĖJOS SEN., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO VADOKLIŲ SEN.“

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMAS (PAV)

VIEŠO VISUOMENĖS SUPAŽINDINIMO SU PAV ATASKAITA PROTOKOLAS

2023 m. lapkričio 24 d.

Data ir pradžia:	2023 m. lapkričio 20 d. 17:10 val.
Vieta (hibridiniu būdu):	Viešas visuomenės supažindinimas su PAV ataskaita vyksta hibridiniu būdu: Parovėjos kaimo bendruomenės namuose (Karališkių g. 2, Parovėjos k., Biržų r.) fiziniu ir nuotoliniu būdu (hibridiniu), Nemunėlio Radviliškio seniūnijos patalpose (Biržų g. 5, Nemunėlio Radviliškis) nuotoliniu būdu; ir internetinės vaizdo transliacijos būdu.
Pavadinimas:	„Iki 25 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Parovėjos sen., Nemunėlio Radviliškio sen.“ PAV ataskaita.
Dalyviai:	PAV ataskaitos rengėjo (Nomine Consult, UAB) ir PŪV organizatoriaus (užsakovo) Sunly Land, UAB, atstovai plėtros vadovė Justina Bucevičienė, suinteresuota visuomenė (pridedamas dalyvių sąrašas),
Pirmininkė:	Erika Stakėnė, Nomine Consult, UAB.
Sekretorė:	Emilija Galeckaitė, Nomine Consult, UAB.

Gauti visuomenės pasiūlymai:

Iki viešo visuomenės supažindinimo su PAV ataskaita, vykusio 2023 m. lapkričio 20 d. 17:10 val. Parovėjos kaimo bendruomenės namuose (Karališkių g. 2, Parovėjos k., Biržų r.) fiziniu ir nuotoliniu būdu (hibridiniu), Nemunėlio Radviliškio seniūnijos patalpose (Biržų g. 5, Nemunėlio Radviliškis) nuotoliniu būdu; internetinės vaizdo transliacijos būdu nebuvo gautas nei vienas suinteresuotos visuomenės pasiūlymas PAV ataskaitai.

Susirinkimo pradžia ir PAV ataskaitos pristatymas:

Erika Stakėnė, Nomine Consult, UAB, nurodė PAV ataskaitos pavadinimą, planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorių (užsakovą), PAV ataskaitos rengėją. Informavo, kad viešas visuomenės supažindinimas su PAV ataskaita yra įrašomas. Paminėjo, kad visiems dalyviams reikia užsiregistruoti. Pranešė, kad visiems bus suteikta galimybė pasisakyti po PAV ataskaitos rezultatų pristatymo. Paminėjo, kad PAV ataskaita buvo viešinama 20 d. d. iki viešo visuomenės supažindinimo su ataskaita, jai buvo galima teikti pasiūlymus. Nurodė, kad pasiūlymus PAV ataskaitai dar galima pateikti šio supažindinimo su PAV ataskaita metu – juos siųsti el. paštu info.lt@nomineconsult.com. Pasiūlymai bus registruojami ir vėliau bus atsakoma raštu. Pasiūlymas turi būti pasirašytas. Pristatė pristatymo eigą bei dalyvaujančius asmenis: dokumentų rengėjai: Erika Stakėnė – pirmininkė, Emilija Galeckaitė – sekretorė, Augustas Driukas – esantis Nemunėlio Radviliškio sen. ir PŪV organizatoriaus Sunly Land, UAB atstovai: plėtros vadovė Justina Bucevičienė bei komunikacijos vadovė Rasa Jakaitis ir suinteresuota visuomenė. Paminėjo, kad viešas visuomenės supažindinimas su ataskaita vyksta hibridiniu būdu, atsižvelgiant į tai, kad PŪV apima 2 seniūnijas, pasikonsultavę su atsakinga institucija Aplinkos apsaugos agentūra, PAV ataskaitos rezultatai visuomenei pristatomi šiuo metu abiejose seniūnijose: Parovėjos seniūnijos Parovėjos kaimo bendruomenės namuose pristatymas vyksta fiziniu ir nuotoliniu būdu (hibridiniu); Nemunėlio Radviliškio seniūnijos patalpose pristatymas vyksta nuotoliniu būdu. Seniūnijoje, kurioje šiuo metu vykdomas viešas pristatymas nuotoliniu būdu, yra dokumentų rengėjo atstovas.

Erika Stakėnė, Nomine Consult, UAB, informavo, kad bus rengiamas viešo visuomenės supažindinimo su PAV ataskaita protokolas, jis bus parengtas ir pasirašytas per 5 darbo dienas po viešo supažindinimo. Protokolas, kaip visuomenės informavimo ir dalyvavimo PAV procese dokumentas, bus

pridėtas prie PAV ataskaitos. Pakartojo, kad pasiūlymus PAV ataskaitai dar galima pateikti šio supažindinimo su PAV ataskaita metu – juos siųsti el. paštu info.lt@nomineconsult.com. Pasiūlymai bus registruojami ir vėliau bus atsakoma raštu. Pasiūlymas turi būti pasirašytas. Informavo, kad iki viešo supažindinimo su PAV ataskaita nebuvo gautas nei vienas suinteresuotos visuomenės pasiūlymas. Pažymėjo, kad PAV dokumentų rengėjas kartu su planuojamos ūkinės veiklos organizatoriumi suinteresuotos visuomenės pasiūlymus, gautus viešo supažinimo su ataskaita metu sugrupuos pagal temas ir parengs suinteresuotos visuomenės pasiūlymų įvertinimą, prireikus patikslins ataskaitą ir raštu informuos suinteresuotos visuomenės atstovus, kaip įvertinti jų pasiūlymai. Jei nebūtų atsižvelgta į teikiamus pasiūlymus, PAV dokumentų rengėjas nurodys pasiūlymo atmetimo motyvus.

Pranešė, kaip ir kur su PAV ataskaita iki viešo visuomenės supažindinimo buvo galima susipažinti.

Erika Stakėnė, Nomine Consult, UAB, pristatė „Iki 25 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Parovėjos sen., Nemunėlio Radviliškio sen.“ PŪV, PAV ataskaitą ir jos rezultatus.

PŪV – Sunly Land, UAB, iki 25 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio seniūnijoje, Parovėjos seniūnijoje. Pagrindinė veikla: PŪV metu bus eksploatuojamos iki 25 vėjo elektrinių. PŪV vieta – Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., iki 3 VE; Parovėjos sen. Daukniškių k., Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Medeikių k., Olšynės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkūniškio vs., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Ubiškių k., Užušilių k. iki 22 VE.

Pažymėjo, kad Rengiant PAV dokumentus, PŪV teritorija buvo pasirinkta atsižvelgiant į 2021 m. balandžio 30 d. Biržų rajono savivaldybės tarybos sprendimą Nr. T-153, Biržų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano susiekimo ir inžinerinės infrastruktūros brėžinį, kuriuo vadovaujantis analizuojamos PŪV VE patenka į žemės ūkio teritorijų žemę. Vėjo elektrinių parką numatoma statyti ir eksploatuoti Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio bei Parovėjos seniūnijose esančiuose sklypuose, kurių naudojimo paskirtis – žemės ūkio; sklypų nuosavybė – privati. Atkreipė dėmesį, kad Lietuvos Respublikos energetikos ministerija panaikino SAZ ribas, taikomas VE, ir vietoje jų Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatyme numatė prievolę vėjo elektrinių vystytojams statyti vėjo elektrines tam tikru atstumu, t. y. vėjo elektrinės bokšto aukštis padaugintas iš 4, iki gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų, išskyrus jeigu šių pastatų savininkai ir naudotojai duoda sutikimą, kad vėjo elektrinės galėtų būti statomos mažesniu atstumu nuo nurodytų pastatų. Šiuo atveju PŪV atitinka šią prievolę.

Pristatė planuojamų statyti VE modelių parametrus bei sumontuotas saugumo ir valdymo sistemas.

Pristatė PAV ataskaitos rengimo metu dalyvavusius nepriklausomus ekspertus: Sigitas Juzėnas biologijos mokslų magistras, Dr. Jonas Abromas kraštovaizdžio architektas, Ilona Burkauskienė visuomenės sveikatos priežiūros specialistė, Liutauras Raudonikis ir Eugenijus Drobelis ekspertai ornitologai, Deividas Makavičius Šikšnosparnių apsaugos Lietuvoje draugijos pirmininkas.

Pristatė PAV ataskaitoje vertintą PŪV poveikį aplinkos komponentams: Vanduo – neigiamas poveikis nenustatytas; klimatas ir aplinkos oras – neigiamas poveikis nenustatytas; žemė ir dirvožemis – neigiamas poveikis nenustatytas; nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės – neigiamas poveikis nenustatytas; kraštovaizdis ir biologinė įvairovė – poveikis neutralus/minimalus, bus vykdomos poveikį mažinančios priemonės; materialinės vertybės – neigiamas poveikis nenustatytas; visuomenės sveikata – neigiamas poveikis nenustatytas, bus taikomos poveikį mažinančios priemonės.

Pristatė poveikį aplinkos komponentui – vandeniui.

Remiantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastru, per PŪV VE teritorijas upės neteka. Artimiausios upės – Žemoji Gervė, Gervelė, Apaščia, AG-1, AG-3-2-2, AG-3-2, AG-3, Aukštoji Gervė, Gervelė, Rovėja. PŪV teritorija yra melioruota bendro naudojimo melioracijos sistemomis. Esančias melioracijos sistemas ir įrenginius numatoma išsaugoti ar rekonstruoti/atstatyti. Numatoma, kad požeminiai elektros kabeliai, kuriais vėjo elektrinės bus prijungiamos prie elektros tinklo, keliose vietose kirs upes ar kanalus. 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. Numatoma, kad požeminiai elektros kabeliai, kuriais vėjo elektrinės bus prijungiamos prie elektros tinklo, keliose vietose kirs upes ar kanalus. 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.

Pristatė poveikį aplinkos komponentams – orui ir klimatui. PŪV 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 nebuvo nagrinėjama. 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, o į aplinkos orą išmesti teršalai sukelia šiltnamio efektą, prisideda prie klimato krizės. 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. Palyginę VE ir kitų energijos šaltinių elektros gamybos metu išskiriamą ekvivalentinį CO2 kiekį pagamintam energijos kiekiui (kWh), matome, kad vėjo elektrinės elektros gamybos metu išskiria mažiausią kiekį CO2. 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 Atsinaujinančių Energetikos Išteklių dalies elektros suvartojimo balanse, kuris ypač svarbus siekiant reikšmingai sustiprinti Lietuvos energetinę nepriklausomybę bei sumažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį.

Pristatė poveikį aplinkos komponentams – žemei ir dirvožemiui. PAV metu buvo nustatyta, kad PŪV žemei ir dirvožemiui neigiamo poveikio neturės. Žemės judinimo darbai bus atliekami VE įrengimo ir elektros kabelių tiesimo vietose. Šiose teritorijose bus nuimamas derlingo dirvožemio sluoksnis ir sandėliuojamas aikštelės ribose tam skirtoje vietoje. Vėliau nukastas gruntas ir/ar derlingasis dirvožemio sluoksnis bus grąžinimas į sutvarkomą teritoriją. Numatoma, kad sutvarkius teritoriją, t. y. išlyginus gruntą ir grąžinus derlingąjį sluoksnį, neigiamas poveikis žemei ir dirvožemiui nebus sukuriamas.

Pristatė poveikį aplinkos komponentui – kraštovaizdžiui. PŪV poveikio kraštovaizdžiui vertinimą atliko kraštovaizdžio architektas dr. Jonas Abromas. Atliekant vėjo elektrinių poveikio kraštovaizdžiui vertinimą vadovautasi: Lietuvos Respublikos bendruoju planu; Biržų rajono savivaldybės teritorijos bendruoju planu; Nacionaliniu kraštovaizdžio tvarkymo planu; Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapiu; Europos kraštovaizdžio konvencija; Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijomis CM/Rec ; Valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairės.; Lietuvos kraštovaizdžio politikos krypčių aprašu; Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija; Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų baze.

Kraštovaizdžio vertinimo metu buvo nustatyta, kad VE statyba yra galima, kadangi: Pagal Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo nuostatas, galimas mažiausiais atstumas iki artimiausio kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško – 1,68 km. (numatomų elektrinių bokšto aukštis iki 168 m.). Esant tokiam ar didesniam atstumui, poveikis kraštovaizdžiui traktuojamas kaip nereikšmingu. Pagal vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio apžvalgos taškų sąrašą, planuojamo vėjo elektrinių parko artimose ir tolimose gretimybėse nėra minimų kraštovaizdžio apžvalgos taškų. Arčiausiai esantis apžvalgos taškas – Velniakalnis (Pasvalio r. sav.). Atstumas iki planuojamų vėjo elektrinių – 40 km. Planuojamų vėjo elektrinių teritorijos artimųjų gretimybių rytinėje pusėje yra didelio ploto Biržų giria (BAST). Pati elektrinių plėtros teritorija išsidėsčiusi kompaktiškame plote. Šiaurinėje pusėje apima teritorijas iki Bliūdžių kaimo gretimybių, vakarinėje – iki Suosto, Užušilių kaimų gretimybių, pietinėje – Medeikių, Parovėjos kaimų gretimybes. Rytinėje pusėje – minėta Biržų giria. Plėtros teritorijose vyrauja didelio ploto agrarinės lygumos. Didžioji dalis elektrinių plėtros dalies pagal bendrąjį Lietuvos kraštovaizdžio estetinio potencialo pagal vaizdingumą žemėlapį priskiriama labai mažo kraštovaizdžio vaizdingumo teritorijoms. Šiaurės vakarinė dalis (Apačios upelio gretimybės) – vidutinio kraštovaizdžio vaizdingumo teritorijoms. Atliekant vizualinio poveikio kraštovaizdžiui vertinimą, nustatyta, kad vėjo elektrinių vizualinė įtaka Latvijos Respublikos teritorijoms nebus reikšminga.

Mažiausias atstumas nuo arčiausiai Latvijos teritorijos planuojamos elektrinės nr. 1 yra 4,7 km. VE elektrinių poveikis dėl teritorijos nedidelio jautrumo lygio, miškų masyvų, kitų objektų bus vidutinis stebint pačioje elektrinių plėtros teritorijoje. Tokia pati situacija nustatyta stebint ir nuo Medeikių gyvenvietės bei kelio nr. 1304. Rekomenduojama numatytas vėjo elektrinių įrengimo vietas patraukti nuo vertingų miškų pakraščių – 4 VE atveju nemažiau 50 metrų rytų, pietryčių kryptimi.

Pristatė poveikį aplinkos komponentui – biologinei įvairovei. Saugomų augalų, grybų ir gamtiškai vertingų buveinių vertinimą atliko biologijos mokslų magistras Sigitas Juzėnas. Atliekant poveikio vertinimą vadovautasi: Lietuvos pelkių ir durpynų duomenų rinkiniu; Lietuvos Respublikos teritorijos žemės ūkio naudmenų ir pasėlių plotų, auginamų kultūrų duomenų rinkiniu; Natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų teritorijos, kuriose nustatomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos; Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos valdomos saugomų rūšių informacinės sistemos (SRIS) duomenimis; lauko tyrimais; palydovinių vaizdų informacija (Sentinel-2), ne senesnė nei 5 mėn., Lietuvos Respublikos teritorijos skaitmeninis rastrinis ortofotografinis žemėlapis (2021 m.); kitomis duomenų bazėmis viešai publikuojančiomis duomenis apie augalų ir grybų radavietes. Saugomų augalų, grybų ir gamtiškai vertingų buveinių vertinimo metu buvo analizuojamos 80 ir 270 m spinduliu atstumu nuo planuojamų VE esančios teritorijos bei 10 m plotas aplink planuojamas tiesti elektros kabelių linijas.

Saugomų augalų, grybų ir gamtiškai vertingos buveinių vertinimo metu nustatyta, kad VE statyba galima, nes: Planuojama ūkinė veikla reikšmingo neigiamo poveikio saugomiems augalams, grybams bei gamtiškai ypač vertingoms natūralioms buveinės neturės. Vėjo elektrinės, nauji privažiavimo keliai bei požeminiai elektros kabeliai numatomi įrengti šiuo metu žemės ūkio paskirties sklypuose, kuriuose yra biologiniu požiūrių mažai vertingi pasėliai. Augalų nacionalinių genetinių išteklių, 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. Vertingų želdynų bei saugomų gamtos paminklų nagrinėjamose PŪV poveikių zonose nėra.

Pristatė poveikį aplinkos komponentui – šikšnosparniams. Poveikio šikšnosparniams vertinimą atliko šikšnosparnių ekspertas, šikšnosparnių apsaugos Lietuvoje draugijos pirmininkas biologas Deividas Makavičius. Atliekant poveikio vertinimą vadovautasi: Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos valdomos saugomų rūšių informacinės sistemos (SRIS) duomenimis; „Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbios teritorijos (VENBIS) rekomendacijomis; lauko tyrimais.

Tyrimų metu buvo taikomas taškinis ir transektinis (4 transektai) šikšnosparnių tyrimo metodas. Siekiant surinkti papildomų duomenų apie šikšnosparnius PŪV teritorijoje taip pat buvo taikomas ir taškinis šikšnosparnių apskaitos tyrimo metodas. Iš viso poveikiui nustatyti buvo parinkti 6 taškai. Šikšnosparnių tyrimai aprašomoje teritorijoje buvo vykdomi 2022 (gegužės –spalio) – 2023 m. planuojant įrengti iki 25 vėjo elektrinių.

Poveikio šikšnosparniams vertinimu buvo nustatyta, kad VE statyba galima, nes: Įrengiant VE parką, šikšnosparniams veisimosi, maitinimosi laikotarpiu ir migracijų metu PŪV gali turėti nežymų neigiamą poveikį. Nustatyta, kad visos aptiktos šikšnosparnių rūšys nors ir maitinasi teritorijoje, tačiau PŪV teritorijoje veisimosi laikotarpiu fiksuoti tik laikini pavieniai, ar negausūs šikšnosparnių perskridimo atvejai. Migracijų metu stebėti padriki, nekoncentruoti praskrendančių šikšnosparnių atvejai. Planuojamo VE parko zona nėra svarbi šikšnosparniams kaip maitinimosi teritorijos, nes čia vyrauja žemės ūkio naudmenos, kuriose auginamos monokultūros: rapsai, įvairios javų rūšys. Tokios buveinės nėra patrauklios šikšnosparniams dėl skurdžios naktinių drugių, dvisparnių, vabalų ir kt. rūšių įvairovės ir gausos. Planuojamų VE teritorijoje nėra ir didesnių vandens telkinių, kurie būtini šikšnosparnių veisimosi kolonijoms. Apibendrinant surinktus duomenis, ekspertas pateikė išvadą, kad įrengus planuojamas 25 VE parką PŪV nebūtų daromas neigiamas poveikis šikšnosparniams veisimosi ir migracijų laikotarpiais arba būtų nereikšmingas.

Galimo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės: Siekiant sudaryti šikšnosparniams saugesnes dienojimo sąlygas jų migracijų metu, tikslinga iškelti specialius. Inkilų kėlimo vietos turi būti ne arčiau kaip 30 km nuo VE parko ribų. Tikslinga iškelti ne mažiau kaip 30 inkilų, juos keliant po 3 į vieną medį (10 inkilų iškėlimo vietų). Siekiant nukreipti migruojančius šikšnosparnius aplenkiant vėjo jėgainių parką, iškelti ne mažiau kaip 30 (10x3 vnt. grupelėmis) specialių dienojimo inkilų šikšnosparniams tam numatytose teritorijose. Įrengus ir pradėjus eksploatuoti VE parką, 3 metus ir po 5 metų pakartotinai

metus vykdyti šikšnosparnių monitoringą veisimosi ir migracijų metu poveikiui vėjo elektrinių parko teritorijoje nustatyti. Stebėjimų metu turi būti fiksuojami ne tik stebėjimo/praskridimo atvejai, bet ir registruojami duomenys apie žuvusius šikšnosparnius.

Pristatė poveikį aplinkos komponentui – paukščiams. Poveikio paukščiams vertinimą atliko ornitologijos ekspertas Robertas Akstinas ir Eugenijus Drobelis. Atliekant poveikio vertinimą vadovautasi: Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos valdomos saugomų rūšių informacinės sistemos (SRIS) duomenimis; „Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbios teritorijos (VENBIS)“ projekto rekomendacijomis; lauko tyrimais.

Prieš projektinėje stadijoje svarbiausia priemonė parenkant VE vietą išvengti rizikingiausių vietų, kur gali įvykti paukščių susidūrimai su VE, kur formuojasi terminės oro srovės, kur gali būti sunaikintos saugotinų paukščių buveinės, išvengti statybos vietų šalia lizdų.

PAV metu nustatyta, kad VE statyba galima, nes: pavasarinė migracija mažai išreikšta, rudeninė gausi. Paukščiai skrenta per visą VE teritoriją ir nesudaro konkrečių migracijos koridorių. Daugiausiai skrenda žvirbliniai paukščiai, kurie nėra jautrūs VE poveikiui.

Ekspertinio vertinimo metu buvo numatomos šios priemonės: siekiant sumažinti plėšriųjų paukščių susidūrimų su VE sparnuotėmis tikimybę, rotoriaus sparnuotę rekomenduojama dažyti balta ir juoda spalvomis; PŪV ir gretimoje teritorijose numatoma tęsti paukščių stebėjimus; numatoma parengti ir patvirtinti paukščių stebėjimo programą iki vėjo elektrinių statybos darbų pradžios.

PŪV VE teritorija nėra jautri paukščių atžvilgiu, todėl neigiamas poveikis jiems bus minimalus; rekomenduotina riboti triukšmingus darbus perėjimo metu (gegužę-birželį). Triukšmingi darbai: medžių pjovimas ir pan.; vykdant triukšmingus statybos darbus ne perėjimo metu triukšmo veiksnys nepriskiriamas prie reikšmingų veiksnių, galinčių sukelti neigiamas pasekmes, jis yra laikinas ir PŪV teritorijos ornitofaunai ženklios neigiamos įtakos neturės. PŪV teritorijoje gyvena antropogeninio poveikio paveiktos rūšys, laukuose periodiškai dirba žemės ūkio technika, paukščiai dirbant žemės ūkio technikai maitinasi žemės ūkio naudmenose, prisitaikę prie antropogeninio poveikio veiksnių.

Pristatė numatomas priemones: siekiant sumažinti plėšriųjų paukščių susidūrimų su VE sparnuotėmis tikimybę, rotoriaus sparnuotę rekomenduojama dažyti balta ir juoda spalvomis. PŪV ir gretimoje teritorijose numatoma tęsti paukščių stebėjimus; numatoma parengti ir patvirtinti paukščių stebėjimo programą iki vėjo elektrinių statybos darbų pradžios;

Pristatė poveikį aplinkos komponentui – nekilnojamosioms kultūros paveldo vertybėms. PAV ataskaitos rengimo metu buvo nustatyta, kad PŪV nekilnojamosioms kultūros paveldo vertybėms neigiamo poveikio neturės. PŪV VE teritorijoje nėra nekilnojamųjų kultūros vertybių. Arčiausiai nuo PŪV VE teritorijų yra išsidėstę Pirmojo pasaulinio karo Vokietijos imperijos karių kapai. PŪV VE į nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos nuo fizinio poveikio pozonius nepatenka ir neigiamos įtakos vertybėms neturės.

Pristatė poveikį aplinkos komponentui – visuomenės sveikatai. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimą atliko visuomenės sveikatos priežiūros specialistė Ilona Burkauskienė. Triukšmo ir šešėlių sklaidos modeliavimą atliko aplinkosaugos specialistas Rokas Barisa. Visuomenės sveikatos būklės analizė buvo atlikta remiantis Biržų rajono savivaldybės ir Lietuvos demografiniais bei sveikatos rodikliais naudojant Lietuvos statistikos departamento ir Lietuvos sveikatos rodiklių informacinės sistemos duomenis; Pagrindinė rizika žmonių sveikatai susidaro dėl VE sukeliamos fizikinės taršos. Planuojant ūkinę veiklą buvo atlikti fizikinės taršos, t. y. triukšmo ir šešėliavimo, skaičiavimai naudojant programinę įrangą windPRO.

Pažymėjo, kad VE statyba galima, nes triukšmo ir šešėlių ribinės vertės gyvenamojoje aplinkoje nebus viršijamos; įvertinus PŪV VE nustatyta, kad triukšmo lygis artimiausios gyvenamosios aplinkos teritorijoje sieks 30,1 – 40,6 dB(A) ir neviršys 45 dB(A) ribinės vertės pagal HN 33:2011; atlikus šešėlių sklaidos modeliavimą nustatyta, kad PŪV sukeliamas šešėliavimas nebus viršijamas nė vienoje gyvenamojoje aplinkoje (bus diegiama poveikį mažinanti priemonė „anti-flickering system“).

Atkreipė dėmesį, kad atlikus pirminį šešėlių sklaidos modeliavimą nustatyta, kad PŪV VE sukeliamas šešėliavimas galėtų viršyti leistinas ribines vertes. Todėl buvo atliktas papildomas šešėlių sklaidos

modeliavimas su poveikį mažinančiomis priemonėmis. Pritaikius poveikį mažinančią priemonę (*„anti-flickering system“)* bus užtikrinama kad šešėlių mirgėjimas gyvenamojoje aplinkoje neviršys 30 val./metus ribinės vertės

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.

Pažymėjo, 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.

Pristatė PŪV VE triukšmo sklaidos vertinimo rezultatus.

Klausimai ir atsakymai:

Suinteresuoti visuomenės atstovai klausimų/ pasiūlymų PAV ataskaitai nepateikė.

Erika Stakėnė 17:44 paskelbė viešo visuomenės supažindinimo su PAV ataskaita susirinkimo pabaigą.

Susirinkimo priminkė Erika Stakėnė

Susirinkimo sekretorė Emilija Galeckaitė

PRIDEDAMA: užsiregistravusių dalyvių sąrašas (1 lapai)

SUNLY LAND, UAB, IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN.

Poveikio aplinkai vertinimas

Hibridiniu būdu: Parovėjos kaimo bendruomenės namuose (Karališkių g. 2, Parovėjos k., Biržų r.) fiziniu ir nuotoliniu būdu (hibridiniu);
Nemunėlio Radviliškio seniūnijos patalpose (Biržų g. 5, Nemunėlio Radviliškis.,) nuotoliniu būdu;
2023 m. lapkričio 20 d. 17^{10} val.

Eil. Nr.	Vardas, Pavardė	Adresas, telefono Nr., el. paštas/ atstovaujama institucija, pareigos	Parašas	Pasiūlymo registracijos Nr.
1.	Emilija Galeckaitė	Nomine Consult, UAB, aplinkosaugos konsultantė, emilija.galeckaite@nomineconsult.com		
2.	Justina Bucenčiūtė	Sunly		
3.	Inta Daškevičiūtė	Sunly		
4.	Aleksiej Burkšiej	Sunly		
5.	Ugnė Šiško Valėnė	Nomine Consult, aplinkosaugos, projektų vadovė, el.paš. Statusinis Nomine consult. com		
6.				
7				
8	Augustas Drinkas	Nomine Consult, UAB, aplinkosaugos konsultantas, augustas.drinkas@gmail.com		

Elektroninio dokumento nuorašas

BIRŽŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS MERAS
Vytauto g. 38, LT-41143 Biržai, tel. 8 672 63 713, el. p. meras@birzai.lt

Nomine Consult, UAB

Aplinkos apsaugos agentūra

20 - - Nr. SN-
Į 2023-11-30 Nr. 30/11/23-R2

DĖL IŠVADOS APIE UAB „SUNLY LAND“ PLANUOJAMO IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO PAROVĖJOS IR NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., BIRŽŲ R. SAV., PANEVĖŽIO APSKR., TERITORIJOJE STATYBOS IR VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITĄ

Susipažinome su pateikta UAB ,,Sunly Land“ planuojamo iki 25 vėjo elektrinių parko Parovėjos ir Nemunėlio Radviliškio sen., Biržų r. sav., Panevėžio apskr., teritorijoje statybos ir veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaita (toliau – Ataskaita) bei suinteresuotos visuomenės pasiūlymų įvertinimu.

Vadovaudamiesi 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“, 40 punktu bei Biržų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimu, patvirtintu Biržų rajono savivaldybės tarybos 2021 m. balandžio 30 d. sprendimu Nr. T-153 ,,Dėl Biržų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo patvirtinimo“, informuojame, kad Ataskaitoje nurodytų vėjo elektrinių statyba negalima (prieštarauja Bendrojo plano sprendiniams): žemės sklypuose, kurių un. Nr. 3630-0004-0020 ir 3630-0006-0004 – neišlaikomas 0,5 km atstumas iki urbanizuojamų teritorijų; žemės sklype, kurio un. Nr. 3630-0010-0011 – neišlaikomas 0,5 km atstumas iki urbanizuojamos teritorijos bei 2 km atstumas iki Biržų regioninio parko ribos.

Atsižvelgdami į tai, Ataskaitai nepritariame, ir prašome ją patikslinti.

Šis sprendimas per vieną mėnesį gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijos Panevėžio apygardos skyriui (Respublikos g. 62, 35158 Panevėžys) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka, Regionų apygardos administraciniam teismui, skundą (prašymą) paduodant bet kuriuose šio teismo rūmuose, Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Savivaldybės meras

Nuorašas tikras
Biržų rajono savivaldybė
2023-12-21

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Biržų rajono savivaldybė 188642660, LT-41143 Vytauto g. 38, Biržai
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL IŠVADOS APIE UAB „SUNLY LAND“ PLANUOJAMO IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO PAROVĖJOS IR NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., BIRŽŲ R. SAV., PANEVĖŽIO APSKR., TERITORIJOJE STATYBOS IR VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITĄ
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-12-21 Nr. SN-1922
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	KĘSTUTIS KNIZIKEVIČIUS, Savivaldybės meras, Biržų rajono savivaldybės taryba
Sertifikatas išduotas	KĘSTUTIS KNIZIKEVIČIUS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-12-21 13:54:23 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-12-21 13:54:36 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-07-03 09:54:47 – 2028-07-01 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Biržų rajono savivaldybės administracija, į.k. 188642660 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 12:33:46 iki 2024-12-19 12:33:46
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.70
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-12-21 14:03:14)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-12-21 14:03:14 Dokumentų valdymo sistema Avilys

Nuorašas tikras

Biržų rajono savivaldybė

2023-12-21

Elektroninio dokumento nuorašas

BIRŽŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS MERAS
Vytauto g. 38, LT-41143 Biržai, tel. +370 672 63 713, el. p. meras@birzai.lt

Nomine Consult, UAB	20 - -	Nr. SN-
	Į 2024-04-02	Nr. 02/04/24-R1

DĖL IŠVADOS APIE UAB ,,SUNLY LAND“ PLANUOJAMO IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO PAROVĖJOS IR NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., BIRŽŲ R. SAV., PANEVĖŽIO APSKR., TERITORIJOJE STATYBOS IR VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITĄ

Pakartotinai susipažinome su pateikta UAB ,,Sunly Land“ planuojamo iki 25 vėjo elektrinių parko Parovėjos ir Nemunėlio Radviliškio sen., Biržų r. sav., Panevėžio apskr., teritorijoje statybos ir veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaita (toliau – Ataskaita).

Informuojame, kad pritariame Ataskaitai.

Savivaldybės meras

Nuorašas tikras
Biržų rajono savivaldybė
2024-04-08

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Biržų rajono savivaldybė 188642660, LT-41143 Vytauto g. 38, Biržai
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL IŠVADOS APIE UAB „SUNLY LAND“ PLANUOJAMO IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO PAROVĖJOS IR NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., BIRŽŲ R. SAV., PANEVĖŽIO APSKR., TERITORIJOJE STATYBOS IR VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITĄ
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-04-08 Nr. SN-661
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	KĘSTUTIS KNIZIKEVIČIUS, Savivaldybės meras, Biržų rajono savivaldybės taryba
Sertifikatas išduotas	KĘSTUTIS KNIZIKEVIČIUS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-04-08 16:03:38 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-04-08 16:03:56 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-07-03 09:54:47 – 2028-07-01 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Biržų rajono savivaldybės administracija, į.k. 188642660 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 12:33:46 iki 2024-12-19 12:33:46
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.70
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-04-08 16:05:26)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-04-08 16:05:26 Dokumentų valdymo sistema Avilys

Nuorašas tikras

Biržų rajono savivaldybė

2024-04-08

KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTO
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS
PANEVĖŽIO-UTENOS TERITORINIS SKYRIUS

UAB „Nomine Consult"
el.p. info.lt@nomineconsult.com
emilija.galeckaite@nomineconsult.com

2023-12- Nr.
Į 2023-11-30 Nr. 30/11/23-R2

DĖL SUNY LAND, UAB, IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN., PANEVĖŽIO APSKR. STATYBOS IR VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio-Utenos teritorinis skyrius išnagrinėjo UAB „Nomine Consult" parengtą UAB „Suny Land" planuojamų iki 25 vėjo elektrinių (toliau – VE) Nemunėlio Radviliškio ir Parovėjos sen., Biržų r. sav., Panevėžio apskr. statybos ir veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą. Ataskaitoje pateikti duomenys, kad nei viena iš planuojamų VE nepatenka į registruotų Kultūros vertybių registre kultūros paveldo objektų teritoriją, vietovę ir (ar) jų apsaugos zonas ir neigiamos įtakos kultūros vertybėms neturės, arčiausiai nuo PŪV VE teritorijų yra išsidėstę Pirmojo pasaulinio karo Vokietijos imperijos karių kapai (u. k. 40613) – 1,38 km, nuo Skrebiškių alkakalnio, vad. Bažnyčios kalnu (u. k. 1090) vizualinės apsaugos pozonio - 1,66 km, 1918 m. vasario 16-osios Lietuvos Nepriklausomybės Akto signataro Jokūbo Šerno gimtosios sodybos vietos (u. k. 23135) - 1,96 km, Knygnešio Jurgio Bielinio gimtosios sodybos vietos (u. k. 10830) - 2,52 km, Krauklių stiklo gaminių dirbtuvių vietos, vad. Stiklo pečiumi (u. k. 2811) vizualinės apsaugos pozonio - 3,12 km, 1863 m. sukilimo Gudiškio mūšio vietos komplekso (u. k. 10486) - 4,18 km, taip pat ataskaitoje pateikta informacija, kad arti planuojamos teritorijos nėra vizualinei apžvalgai reikšmingų kultūros paveldo objektų, atokiau esanti Biržų pilis nuo miesto teritorijos yra apžvelgiama priešinga kryptimi negu planuojamos vėjo elektrinės, ta pati situacija yra ir su Astravo dvaro sodyba.

Atkreipiame dėmesį, kad vadovaujantis paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba" III skyriaus 7.8 punktu, konkrečiose vėjo elektrinių ir susijusios infrastruktūros statymo vietose turi būti numatyti archeologiniai tyrimai, jei darbai būtų vykdomi didesniame, nei 1 ha plote.

Pritariame pateiktai poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai ir planuojamai ūkinei veiklai be pastabų.

Vedėjas

Dokumento metaduomenys

SIGNABLE METADATA

Metadata for describing content of e-document

Title of e-document	Document sort	Signatures
DĖL SUNY LAND, UAB, IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO BIRŽŲ R. SAV., NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO SEN., PAROVĖJOS SEN., PANEVĖŽIO APSKR. STATYBOS IR VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS	RAŠTAS	

Authors

Status	Author	Code	Address	Signatures
Legal entity	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos	188692688	Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius	

Document creation

Date of creation	Signatures
01/12/2023 14:02:52	

Recipients

Status	Recipient	Code	Address	Signatures
Legal entity	UAB "Nomine Consult"	304493084	Vilnius, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1	

Registrations of a document

Date of registration	Document registration No.	Code of the entity	Signatures
01/12/2023 14:02:52	2PU-1441-(9.38-PU E)	188692688	

Employee who registered the document

First name and last name	Position	Structural subdivision
Birutė Beresnevičienė	Vyriausiasis specialistas	Panevėžio - Utenos teritorinis skyrius

UNSIGNABLE METADATA

Metadata for e-document usage

Technical information

ID of the e-document specification	Group of the electronic document	Name and version of DMS	Signatures
ADOC-V1.0	GeDOC	DBSIS, versija 3.5.74.6	

Location of e-document

Storage location	Signatures

Indexes of the case (volume)

Index of the case (volume)
9.38-PU E

Persons

Responsibilities

Responsibility area	Signatures
Creation	

Responsible employee

First name and last name	Position	Structural subdivision
Birutė Beresnevičienė	Vyriausiasis specialistas	Panevėžio - Utenos teritorinis skyrius

Elektroninio dokumento nuorašas

**NACIONALINIO VISUOMENĖS SVEIKATOS CENTRO
PRIE SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJOS
PANEVĖŽIO DEPARTAMENTAS**

Biudžetinė įstaiga, Kalvarijų g. 153, LT-08352 Vilnius.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 291349070.
Departamento duomenys: Respublikos g. 13, LT-35185 Panevėžys, tel. (8 45) 46 10 81, faks. (8 45) 59 64 45,
el. p. panevezys@nvsc.lt

UAB „Nomine Consult“

2023-12- Nr. (5-11 14.3.3 Mr)2-
Į 2023-11-30 Nr. 30/11/23-R2

DĖL INFORMACIJOS APIE PARENGTĄ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITĄ

1. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas.

Sunly Land, UAB, iki 25 vėjo elektrinių parko Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio seniūnijoje, Parovėjos seniūnijoje, įrengimas.

2. Išvados dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai pobūdis – pritariama.

3. Motyvai dėl pritarimo ar nepritarimo planuojamai ūkinei veiklai.

Planuojamai ūkinei veiklai pritariama atsižvelgus į Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje (toliau – Ataskaita) pateiktus vėjo elektrinių (toliau - VE) sukeliamo triukšmo modeliavimo rezultatus artimiausių ūkinei veiklai gyvenamųjų pastatų aplinkoje. Pagal Ataskaitoje pateiktus skaičiavimus, VE keliamas triukšmas (ekvivalentinis garso slėgio lygis) gyvenamųjų namų aplinkoje neviršys Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (toliau – HN 33:2011), patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“, 1 lentelės 4 p. nurodyto nakties meto triukšmo ribinio dydžio – 45 dB(A). Pagal Ataskaitoje pateiktą vertinimą, taršos, kurios ribiniai dydžiai yra reglamentuojami Lietuvos teisės aktuose - vibracija, infragarsu, žemo dažnio garsais, elektromagnetine spinduliuote, sukeliami lygiai, eksploatuojant vėjo jėgaines yra per maži, kad keltų riziką gyventojų sveikatai.

4. Alternatyva (-os), kuriai (-oms) pritariama ar nepritariama.

Pritariama ataskaitoje nurodytai alternatyvai - 25 VE parkas Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio sen. Nausėdžių k., Parovėjos sen. Daukniškių k. Dreiviškių k., Grubiškio vs., Kašeliškių k., Medeikių k., Olšynės k., Paberžių k., Pagervės k., Perkūniškio vs., Pladiškio vs., Šniūriškio vs., Ubiškių k., Užušilių k. sklypuose. VE parametrai: rotoriaus diametras – iki 185 m, bokšto aukštis – iki 168 m, bendras aukštis – iki 265 m, triukšmo emisija – iki 107 dB(A).

5. Siūlomos nustatyti planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo sąlygos, susijusios su atliktu poveikio aplinkai vertinimu: -.

6. Nuomonė dėl vertinimo metodų, rezultatų, ataskaitos kokybės.

Manome, kad Ataskaitoje naudojami metodai ūkinės veiklos taršai įvertinti ir taršos įvertinimo rezultatai pateikti tinkamai. Ūkinės veiklos sukeliamo triukšmo modeliavimas atliktas pagal HN 33:2011 nurodyto standarto LST ISO 9613-2 „Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas“ reikalavimus. Ataskaitai pastabų dėl kokybės neturime.

Nuorašas tikras

Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos

2023-12-13

7. Siūlomos nustatyti priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, jį sumažinti, kompensuoti, atkurti tai, kas pažeista:

Iki veiklos vykdymo pradžios:

7.1. VE turi būti įdiegta šešėliavimo poveikį mažinanti priemonė „anti-flickering system“ užtikrinanti, kad gyvenamojoje aplinkoje nebus viršijama 30 val. metinė šešėlių mirgėjimo trukmė, pagal Ataskaitos 19 lentelėje pateiktą informaciją.

7.2. Parenkant transformatorinės pastotės vietą, turi būti užtikrinama, kad pastotės keliamas triukšmas artimiausių gyvenamųjų pastatų aplinkoje neviršys HN 33:2011 1 lentelės 4 p. nurodytų triukšmo ribinių dydžių.

8. Informacija apie poveikio aplinkai vertinimo metu nustatytą sanitarinės apsaugos zoną – vėjo elektrinių veiklai sanitarinės apsaugos zonos ribos nereglamentuojamos.

Panevėžio departamento direktorius

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos 291349070, Kalvarijų g. 153, 08352 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-12-13 Nr. (5-11 14.3.3 Mr)2-56863
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	Eugenijus Vilčinskas, Panevėžio departamento direktorius, Panevėžio departamentas
Sertifikatas išduotas	EUGENIJUS VILČINSKAS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-12-13 16:11:33 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-12-13 16:11:48 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-12-07 09:35:10 – 2025-12-06 09:35:10
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Nacionalinis visuomenės sveikatos centras, į.k.291349070 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-12-08 09:05:49 iki 2025-12-07 09:05:49
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.68
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-12-13 16:12:57)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-12-13 16:12:57 Dokumentų valdymo sistema Avilys

Nuorašas tikras
Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos

2023-12-13

Elektroninio dokumento nuorašas

**PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTO
PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS
PANEVĖŽIO PRIEŠGAISRINĖ GELBĖJIMO VALDYBA**

Biudžetinė įstaiga, Švitrigailos g. 18, 03223 Vilnius.
E. pristatymo dėžutės adresas 188601311.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188601311.
Valdybos duomenys: Ramygalos g. 14, 36231 Panevėžys, tel. (8 707) 69 696, el. p. panevezys.pgv@vpgt.lt

UAB „Nomine Consult“

2023-12- Nr.
Į 2023-11-30 Nr. 30/11/23-R2

DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS

Siunčiame išvadą dėl UAB „Sunly Land“ iki 21 vėjo elektrinių parko Biržų rajono savivaldybės Nemunėlio Radviliškio ir Parovėjos seniūnijose planuojamos ūkinės veiklos ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos.

PRIDEDAMA. 2 lapai.

Viršininkas

IŠVADA DĖL „SUNLY LAND“, UAB, IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO BIRŽŲ RAJONO SAVIVALDYBĖJE, NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO IR PAROVĖJOS SENIŪNIJOSE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS

1. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas: „Sunly Land“, UAB, iki 25 vėjo elektrinių parkas Biržų r. sav., Nemunėlio Radviliškio sen., Parovėjos sen.

2. Išvados dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai pobūdis – **pritariama**.

3. Motyvai dėl pritarimo ar nepritarimo planuojamai ūkinei veiklai

Atitinka gaisrinės saugos reikalavimus.

4. Alternatyva (-os), kuriai (-oms) pritariama ar nepritariama.

_____.

(nurodoma, jeigu ataskaitoje nagrinėtos alternatyvos)

5. Siūlomos nustatyti planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo sąlygos, susijusios su atliktu poveikio aplinkai vertinimu (nurodoma, jeigu tokias sąlygas reikia ir galima nustatyti pagal teisės aktų reikalavimus):

5.1. iki veiklos vykdymo pradžios_____;
5.2. statybos etape_____;
5.3. veiklos vykdymo etape_____;
5.4. veiklos nutraukimo etape_____.

6. Nuomonė dėl vertinimo metodų, rezultatų, ataskaitos kokybės

_____.

(pagrindžiama teisės aktų ar tarptautinių standartų reikalavimais, moksline literatūra)

7. Siūlomos nustatyti priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, jį sumažinti, kompensuoti, atkurti tai, kas pažeista:

7.1. iki veiklos vykdymo pradžios_____;
7.2. statybos etape_____;
7.3. veiklos vykdymo etape_____;
7.4. veiklos nutraukimo etape_____.

8. Informacija apie poveikio aplinkai vertinimo metu nustatytą sanitarinės apsaugos zoną – pritariama ar nepritariama (ko nereikia, ištrinama. Pildo tik sveikatos apsaugos ministro įgaliota institucija).

(Išvada teikiama pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 6 straipsnio 5 dalyje nurodytą kompetenciją: 1) sveikatos apsaugos ministro įgaliotos institucijos – dėl planuojamos ūkinės veiklos veiksnių, darančių įtaką visuomenės sveikatai, galimo poveikio visuomenės sveikatai; 2) kultūros ministro įgaliotos institucijos, atsakingos už kultūros vertybių apsaugą, – nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos srityje dėl galimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio nekilnojamajam kultūros paveldui; 3) vidaus reikalų ministro įgaliotos institucijos, atsakingos už gaisrinę ir civilinę saugą, – dėl planuojamos ūkinės veiklos vykdymo metu galimų įvykių, ekstremaliųjų įvykių, ekstremaliųjų situacijų, numatomų priemonių joms išvengti ar sušvelninti ir padariniams likviduoti; 4) aplinkos ministro įgaliotos saugomų teritorijų institucijos – dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio valstybės saugomoms teritorijoms, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas; Vyriausybės tvirtinamame Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane apibrėžtoms ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijoms ir ypač raiškiems kraštovaizdžio kompleksams; saugomų rūšių radavietėms ar augavietėms; 5) savivaldybės vykdomoji institucija – dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ir šios veiklos galimo poveikio aplinkai, atsižvelgdama į patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius, galimybes pagal teritorijų planavimą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus juos keisti, galimą poveikį savivaldybės įsteigtoms saugomoms teritorijoms ir pagal Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymą vykdomos savivaldybės aplinkos stebėsenos (monitoringo) duomenis. Kiti anksčiau nenurodyti PAV subjektai išvadas teikia pagal jiems įstatymuose nustatytą kompetenciją.)

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 poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-12-01 Nr. 9.4-5-1230 /2023(11.5.119 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	Algirdas Rudys, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinės gelbėjimo valdybos viršininkas, Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba
Sertifikatas išduotas	ALGIRDAS RUDYS, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie VRM LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-12-01 12:35:19 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-12-01 12:35:24 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-07-19 09:50:03 – 2027-07-18 09:50:03
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, 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 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.74.6
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-12-01 12:36:55)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-12-01 12:36:56 DBSIS

VALSTYBINĖ SAUGOMŲ TERITORIJŲ TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

Biudžetinė įstaiga, Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius,
tel. +370 659 29 483, el. p. vstt@vstt.lt, https://vstt.lrv.lt/
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188724381

UAB Nomine Consult

2024-10- Nr. V3-
Į 2024-08-05 Nr. 05/08/2024-R1

Kopija:
Aplinkos apsaugos agentūrai
Aukštaitijos saugomų teritorijų direkcijai

IŠVADA DĖL UAB SUNLY LAND IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO ĮRENGIMO IR EKSPLOATAVIMO BIRŽŲ R. SAV. NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO IR PAROVĖJOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS IR POVEIKIO APLINKAI

Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau - Tarnyba), Aplinkos apsaugos agentūros 2022 m. gruodžio 27 d. raštu Nr. (30-2)-A4E-14406 pakviesta dalyvauti poveikio aplinkai vertinimo procese, kaip poveikio aplinkai vertinimo subjektas, išnagrinėjo UAB Nomine Consult 2024 m. rugpjūčio d. raštą Nr. 05/08/2024-R1 (toliau – Raštas) ir su juo pateiktą UAB Sunly Land planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) iki 25 vėjo elektrinių (toliau – VE) parko įrengimo ir eksploatavimo Biržų r. sav. Nemunėlio Radviliškio ir Parovėjos sen. poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) ataskaitą (toliau – Ataskaita). Tarnyba Vadovaudamasi Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 10 str. 5 ir 6 dalimis, pagal šio įstatymo 6 str. 5 d. 4 (Suvestinė redakcija (2022-07-08 - 2022-11-30)) punkte nurodytą kompetenciją teikia motyvuotas išvadas dėl PŪV ir Ataskaitos kokybės.

Tarnyba nepritaria PŪV vystymo alternatyvai, dėl PŪV reikšmingo neigiamo poveikio „Natura 2000“ tinklo paukščių apsaugai svarbiai teritorijai Biržų giriai (toliau – PAST), bei Ataskaitos kokybei, dėl šių neatitikimo PŪV PAV ir saugomų gyvūnų rūšių apsaugos teisės aktų reikalavimams (dėl to kylančio reikšmingo neigiamo poveikio saugomoms rūšims), prieštaravimo Biržų rajono savivaldybės teritorijos bendrajam planui:

1. Motyvai dėl neatitikimo Saugomų teritorijų įstatymo ir Buveinių direktyvos[1] reikalavimams:

VE parkas planuojamas mažesniu, nei 3 km atstumu, nuo „Natura 2000“ tinklo paukščių apsaugai svarbios teritorijos (PAST) Biržų giria, kurioje saugomi VE poveikiui jautrūs juodieji gandrai ir mažieji ereliai rėksniai. Viena VE (Nr. 1) yra planuojama mažesniu nei 2 km nuo PAST, devynios VE (Nr.: 4, 6, 9, 10, 17, 18, 19, 20, 23) – mažesniu nei 3 km atstumu nuo PAST. Poveikio mažinimo priemonė – nuotolinio aptikimo ir stabdymo sistema (toliau – ATS) dėl paukščių apsaugos yra siūloma tik VE Nr. 1, 4, 5, 6, 12, 13, 21 (Ataskaitoje taip pat nurodoma, kad šios VE bus atsisakyta), 23, 25, tačiau nenurodant jokių šios priemonės efektyvumą užtikrinančių parametrų ar pagrįstų argumentų dėl jos efektyvumo.

[1] 1992 m. gegužės 21 d. Tarybos Direktyva 92/43/EEB dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos

Vadovaujantis juodojo gandro apsaugos planu[2] rūšies populiacija šalyje yra mažėjanti. 2020 m. vykusios tarptautinės konferencijos apie juoduosius gandrus[3] metu buvo konstatuota, kad VE daro didelį poveikį paukščių elgsenai, veisimosi sėkmingumui ir bendrai populiacijos būklei. Užsienio šalių tyrėjų rekomendacijomis[4] VE turi būti neplanuojamos 3 km atstumu nuo juodųjų gandrų veisimosi vietų, 10 km atstumu turi būti tikrinama ar teritorija nėra naudojama juodųjų gandrų.

Vadovaujantis Paukščių rūšių geros apsaugos būklės kriterijų sąrašo[5] 13.7. papunkčiu, kuriame nurodyta, kad juodiesiems gandrams „*„Natura 2000“ teritorijos artima aplinka laikomas plotas, esantis **3 km atstumu nuo PAST ribos**. Šiame plote siekiama išvengti maitinimosi buveinių praradimo ir (arba) blogėjimo, grėsmės individų mirtingumui*“ ir 15.7. papunkčiu mažiesiems ereliams rėksniams *„Besiveisiantys mažieji ereliai rėksniai naudoja dideles (3-10 km nutolusias nuo lizdaviečių) teritorijas. „Natura 2000“ teritorijos artima aplinka laikomas plotas, esantis **2 km atstumu nuo paukščių apsaugai svarbios teritorijos ribo**s. Šiame plote siekiama išvengti maitinimosi buveinių praradimo ir (arba) blogėjimo, grėsmės individų mirtingumui*“. PAST kartu yra ir „Natura 2000“ tinklo teritorija, todėl yra Europos Bendrijos svarbos teritorija, kuriai taikomi Buveinių direktyvos 6 str. reikalavimai.

Europos komisijos pranešime „Planų ir projektų poveikio „Natura 2000“ teritorijoms vertinimas. Buveinių direktyvos 92/43/EEB 6 straipsnio 3 ir 4 dalių taikymo metodinės gairės“ (2021/C 437/01) nurodoma, kad „*Buveinių direktyva, kaip ir visi ES aplinkos apsaugos teisės aktai, yra pagrįsta atsargumo principu: tai reiškia, kad tam tikro veiksmo reikšmingo neigiamo poveikio mokslinių įrodymų nebuvimas negali būti naudojamas kaip argumentas to veiksmo patvirtinimui pateisinti. Taikant 6 straipsnio 3 dalies procedūrą, atsargumo principas reiškia, kad prieš leidžiant įgyvendinti planą arba projektą būtina įrodyti, kad nebus neigiamo poveikio „Natura 2000“ teritorijoms. **Kitaip tariant, jeigu nėra tikrumo dėl to, ar bus koks nors neigiamas poveikis, plano arba projekto patvirtinti negalima**.*“.

Ataskaitoje nepateikiama jokių įrodymų kodėl VE planavimas mažesniu nei 3 km atstumu iki PAST juodojo gandro atžvilgiu ir mažesniu nei 2 km atstumu – mažojo erelio rėksnio atžvilgiu turėtų būti laikomas nereikšmingu, taip pat nepateikiama jokių įrodymų, kad siūloma poveikio mažinimo priemonė – ATS, bus veiksminga, o penkioms VE patenkančioms į šią zoną net nepateiktos poveikio mažinimo priemonės.

Todėl Tarnybos nuomone dėl aukščiau pateiktų priežasčių VE Nr. 1, 4, 6, 9, 10, 17, 18, 19, 20, 23 pastatymas mažesniu nei 3 km atstumu iki PAST, kuriame saugomi juodieji gandrai ir mažieji ereliai rėksniai sukels reikšmingą neigiamą poveikį PAST. Dėl ko PŪV neatitinka PŪV PAV įstatymo 4 str. 1 d. 4) p. ir Saugomų teritorijų įstatymo 24 str. 10 ir 14 d.

2. Motyvai dėl neatitikimo PŪV PAV teisės aktų reikalavimams:

- Vadovaujantis PŪV PAV įstatymo 4 str. 1 d. 1 p. vienas iš PAV tikslų yra „*nustatyti, apibūdinti ir įvertinti galimą tiesioginį ir netiesioginį planuojamos ūkinės veiklos poveikį šiems aplinkos elementams: dirvožemiui, žemės paviršiui ir jos gelmėms, orui, vandeniui, klimatui, kraštovaizdžiui ir **biologinei įvairovei, ypatingą dėmesį skiriant Europos Bendrijos svarbos rūšims ir natūralioms buveinėms, taip pat kitoms pagal Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių įstatymą saugomoms rūšims**, materialinėms vertybėms,*

---

[2] Patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2012 m. sausio 16 d. įsakymu Nr. D1-38 “Dėl Juodojo gandro (*Ciconia nigra*) apsaugos plano ir veiksmų planų patvirtinimo“.

[3] https://storkibisspoonbill.org/wp-content/uploads/2019/04/Special_Publication1_Suplementary_material_Cano-et-al.-2019_Plenary-Discussion-Conclusions-and-Recommendations.pdf

[4] https://tethys.pnnl.gov/sites/default/files/publications/Lagvsw-2015.pdf

[5] Patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. kovo 14 d. įsakymu Nr. D1-281 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. rugpjūčio 10 d. įsakymo Nr. D1-461 redakcija) „Dėl paukščių apsaugai svarbių teritorijų nustatymo“.

nekilnojamosioms kultūros vertybėms ir šių elementų tarpusavio sąveikai".

Šiam tikslui pasiekti vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo (toliau – PAV aprašas)[6], 1 priede nurodoma, kokie tyrimai ir informacija turi būti pateikta Ataskaitoje:

- 93 punkte nurodoma, kad esamos būklės aprašyme turi būti pateikti „*Duomenys apie planuojamos ūkinės veiklos vietovėje ir gretimybėse esančias saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (https://sris.am.lt/), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos). Poveikio vertinimui naudojami duomenys apie vietovės biologinę įvairovę turi būti ne senesni kaip 6 metų. Jeigu SRIS paskelbta informacija apie planuojamos ūkinės veiklos vietovėje, esančių saugomų rūšių augavietes ir radavietes yra senesnė kaip 6 metų arba nėra tokių duomenų, PAV dokumentų rengėjas aktualią informaciją apie saugomas rūšis ir kitą vietovės biologinę įvairovę turi surinkti iš kitų prieinamų oficialių šaltinių (pateikiant nuorodas į šaltinius) arba atlikti **pakankamos trukmės lauko tyrimus tinkamais metų sezonais**, kad **gauti rezultatai būtų patikimi ir leistų prognozuoti galimą planuojamos ūkinės veiklos poveikį biologinei įvairovei***.“. Šiuo atveju SRIS informacija yra nepakankama, todėl turėjo būti atlikti nurodyti tyrimai;
- 96.2. papunkčiu turi būti pateikta informacija apie vietovės „*gyvūnų susitelkimo, veisimosi, maitinimosi, poilsio, žiemojimo vietos, migracijos keliai*“, kuri turėjo būti surinkta atliekant pakankamos trukmės, tinkamais sezonais, lauko tyrimus.

Tačiau, Tarnybos nuomone Ataskaitoje pateikti lauko tyrimai neatitinka PAV aprašo 1 priedo 93 p. lauko tyrimams keliamų reikalavimų, taip pat nenustatytos PŪV teritorijoje perinčių VE jautrių paukščių rūšių veisimosi vietos (išskyrus kelios paprastojo suopio lizdavietės), pagal 96 punkto reikalavimus, nes:

- Remiantis Ataskaitos 65 psl. pateikta informacija mažojo erelio rėksnio „*Potencialios perėjimo vietos yra miškuose netoli nuo VE5, VE6, VE23, jas skiria mažiau nei 1 km atstumas*.“, tačiau jokios tikslesnės informacijos apie lizdavietes nepateikta. Vapsvaėdžiui taip pat Ataskaitoje (68 psl.) nurodoma, kad „*Viena šių paukščių pora neabejotinai perėjo Pladiškių miško ar šalia esančios Biržų girios teritorijoje.*“ Ataskaitos 73 psl. duomenimis dėl nendrinių lingių nurodoma, kad „*VE teritorijoje užpelkėjusių upių slėniuose gali perėti 2 – 3 šių paukščių poros, todėl nendrinės lingės sutinkamos įvairiose vietose. Jos aktyviai medžioja skraidydamos neaukštai virš laukų didelėje teritorijoje. Stebėjimo duomenimis didžiausią riziką kelia VE4, VE12 ir VE13.*“, taip pat nurodoma, kad peri ir pievinės lingės „*Viena pora veisiasi ties Apaščios upe, todėl čia jos keletą kartų stebėtos su išaugusiais jaunikliais (35.1. pav.). Pievinės lingės irgi medžioja neaukštai skraidydamos virš laukų*.“. Tačiau Ataskaitoje nepateikiama jokios tikslesnės informacijos. Ataskaitoje, taip pat, tiksliai nenurodoma ar buvo bandoma surasti šias lizdavietes. Tarnybos nuomone negalima tinkamai įvertinti PŪV poveikio reikšmingumo nenustačius VE jautrių paukščių lizdaviečių, tuo labiau parinkti tinkamų poveikio mažinimo priemonių.
- Šikšnosparnių migracijos tyrimai nedaryti rugsėjo mėn., o būtent rugsėjo mėn. Lietuvoje yra stebimas didžiausias migracijos intensyvumas ir gausumas. Todėl Tarnybos nuomone vykdyti šikšnosparnių tyrimai migracijos metu negali būti laikomi patikimais.

Dėl aukščiau pateiktų priežasčių Ataskaitoje pateiktų lauko tyrmų negalima laikyti pakankamos apimties ar patikimais, todėl pagal juos negalima patikimai įvertinti PŪV poveikio biologinei įvairovei.

3. Motyvai dėl neatitikimo saugomų gyvūnų rūšių apsaugos teisės aktų reikalavimams:

---

[6] Patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio mėn. 31 d. įsakymu Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

3.1. Vadovaujantis saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių įstatymo 8 str. 9 d. saugomų rūšių apsauga užtikrinama „*vertinant planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai projektus, atliekant planų ir programų strateginį pasekmių aplinkai vertinimą ir šių įvertinimų pagrindu ribojant ar draudžiant ūkinę ar kitokią veiklą, kuri gali daryti neigiamą poveikį saugomoms rūšims*“. Todėl Tarnybos nuomone dėl Ataskaitoje pateiktų nepakankamų ir nepatikimų lauko tyrimų duomenų Ataskaita taip pat neatitinka saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių įstatymo 8 str. nuostatų ir dėl to negalima užtikrinti saugomų rūšių apsaugos.

3.2. Reikšmingo neigiamo poveikio mažinimo priemonė šikšnosparniams yra siūloma tiktai VE Nr. 6 „*ant VE įrengti automatiškai šikšnosparnius identifikuojančią ir kritiniu atveju (jei fiksuojami 3> pilni rūšies skrydžiai per minutę) VE veiklą stabdančią sistemą (pavyzdžiui Wildlife Acoustics gamintojo https://www.wildlifeacoustics.com/products/smart-system poveikį mažinanti priemonė). Priemonė vykdoma nuo gegužės 1 d. iki spalio 1 d. Ši priemonė taikoma, nes vėjo elektrinė yra arčiau nei 200 m + sparno mentės ilgis nuo miško ar vandens telkinio, kurių plotas didesnis nei 50 ha: Nr. 6.*„ Ataskaitoje nenurodoma, kuo remiantis Ataskaitos rengėjai taiko 50 ha kriterijų vandens telkiniams. Tarnyba su šiuo vertinimu nesutinka, nes vadovaujantis EUROBATS rekomendacijomis[7] siekiant išvengti reikšmingo poveikio šikšnosparniams VE neturi būti statomos arčiau kaip 200 metrų nuo visų šikšnosparniams svarbių kraštovaizdžio elementų (o pagal naujausias rekomendacijas 200 m + VE mentės ilgis atstumu), tarp kurių ne tik miškai, bet ir vandens telkiniai, viso tipo pelkės, nenurodant šių objektų ploto. Pagal Ataskaitos 98 psl. informaciją mažesniu nei 200 m + VE mentės ilgis atstumu nuo didesnių nei 50 ha miškų ir upių yra planuojamos 6 VE (Nr.: 4, 6, 7, 8, 11, 13). Todėl rekšmingo neigiamo poveikio mažinimo priemonės pateiktos ne visoms VE, kurios gali kelti tokį poveikį;

3.3. Vadovaujantis Biržų r. sav. bendrojo plano patvirtinto Biržų rajono savivaldybės tarybos 2021 m. balandžio 30 d. sprendimu Nr. T-153 aiškinamuoju raštu **visais atvejais, vėjo jėgainių statyba** negalima regioniniame parke ir 2 km atstumu nuo jo ir jo buferinių apsaugos zonų. **VE 25 patenka į šią zoną todėl jos statyba nėra galima**.

Šis atsakymas gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 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.

Direktorė

[7] Sutarties dėl šikšnosparnių apsaugos Europoje (EUROBATS) patariamojo komiteto parengtas gaires (atnaujinta versija patvirtinta 7-ojoje sesijoje (2014 m.), kaip rezoliucijos 7.5 priedas, https://www.eurobats.org > Publications > EUROBATS Publication series > Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. Revision 2014)

Informuojame, kad kreipiantis raštu į Valstybinę saugomų teritorijų tarnybą su paklausimu, prašymu arba skundu, Jūs pateikiate savo asmens duomenis. Susipažinti, kaip tvarkomi Jūsų asmens duomenys, galite internetinės svetainės https://vstt.lrv.lt/lt/ skiltyje *Asmens duomenų apsauga* Privatumo pranešimas (skirtas fiziniams asmenims, kurie kreipiasi raštu į Valstybinę saugomų teritorijų tarnybą prie Aplinkos ministerijos su paklausimu, prašymu arba skundu

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 188724381, Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	IŠVADA DĖL UAB SUNLY LAND IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO ĮRENGIMO IR EKSPLOATAVIMO BIRŽŲ R. SAV. NEMUNĖLIO RADVILIŠKIO IR PAROVĖJOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS IR POVEIKIO APLINKAI
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-10-15 Nr. V3-2435
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	Agnė Jasinavičiūtė, Direktorius
Sertifikatas išduotas	AGNĖ JASINAVIČIŪTĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-10-15 08:52:55 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-10-15 08:53:11 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-01-16 08:44:15 – 2028-01-15 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, 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 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.79.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-10-15 18:15:17)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-10-15 18:15:17 DBSIS

Priedas 10. Pokyčių dėl pakeistų vėjo elektrinių vietų įvertinimo lentelė

(konfidenciali informacija)