



Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

**Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo
Jonavos rajone – poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita**



Klaipėda, 2022



Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

**Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo
Jonavos rajone – poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita**

Darbo užsakovas:

UAB „Taupi energija“

PVSV ataskaitos rengėjas:

VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

Direktorė

Rosita Milerienė

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Rosita Milerienė", is written over a horizontal line.

Klaipėda, 2022

VERTINIMĄ PARENGĖ:

Aušra Kungienė – vyr. visuomenės sveikatos specialistė

Viačeslav Jurkin – geoinformacinių technologijų specialistas

TURINYS

1. Informacija apie ūkinės veiklos organizatorių	8
2. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitos rengėją	8
3. Planuojamos ūkinės veiklos analizė	8
3.1. ūkinės veiklos pavadinimas, ekonominės veiklos rūšies kodas pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (EVRK 2 red.), patvirtintą Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“.	8
3.2. planuojamas ūkinės veiklos (projektinis) pajėgumas, gaminama produkcija, gaminamų produktų paskirtis, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai ištekliai	8
3.3. ūkinėje veikloje naudojamų technologijų aprašymas, esamų ir planuojamų statinių ir įrenginių išdėstymo planas	9
3.4. Ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, ūkinės veiklos vykdymo trukmė	10
3.5. Informacija, kokiuose ūkinės veiklos etapuose – teritorijų planavimo, statinių statybos, sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo ar tikslinimo, ūkinės veiklos nutraukimo ar kt. – atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas	10
3.6. Siūlomos planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos	10
4. Planuojamos ūkinės veiklos vietos analizė	11
4.1. planuojamos ūkinės veiklos vieta pagal administracinius teritorinius vienetų, jų dalis ir gyvenamąsias vietas.	11
4.2. žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdas, žemės sklypo plotas, žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos	15
4.3. vietovės infrastruktūra	22
4.4. ūkinės veiklos vietos įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus	23
5. Planuojamos ūkinės veiklos veiksmų, darančių įtaką visuomenės sveikatai, tiesioginio ar netiesioginio poveikio kiekybinis ir kokybinis apibūdinimas ir įvertinimas	25
5.1. Planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas	26
5.2. Galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką skleidžiamus kvapus	26
5.3. Fizinės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas	26
5.4. Įvertinami kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės reglamentuotos norminiuose teisės aktuose, aprašomas galimas jų poveikis visuomenės sveikatai	32
5.5. Gali būti identifikuojami ir aprašomi kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės nėra reglamentuotos norminiuose teisės aktuose	35
6. Priemonių, kurios padės išvengti ar sumažinti neigiamą planuojamos ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai, aprašymas bei jų pasirinkimo argumentai	40
7. Esamos visuomenės sveikatos būklės analizė	40
7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai	40
7.2. Gyventojų sergamumo rodiklių analizė	48
7.3. Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė	50
7.4. Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis	50
7.5. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei	50
8. Sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo arba tikslinimo pagrindimas	50
8.1. šis skyrius rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo ir Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatomis	50
8.2. Ataskaitos rengėjas, nustatydamas sanitarinės apsaugos zonos ribas, Ataskaitoje pateikia:	50

8.2.1. sanitarinės apsaugos zonos ribų planą, kuriame turi būti pažymėtos taršos šaltinio ir / ar taršos objekto arba keleto jų siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos, patikslintos pagal meteorologinius duomenis, pateikiamas sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo arba tikslinimo pagrindimas, nurodomi gyvenamosios paskirties pastatai, sodo namai, viešbučių, administracinės, prekybos, maitinimo, kultūros, mokslo, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatai, specialiosios paskirties pastatai, susiję su apgyvendinimu, rekreacinės teritorijos, kiti objektai	50
8.2.2. sanitarinės apsaugos zonos ribų planą, topografinį planą su pažymėtomis teršalų sklaidos skaičiavimų vertėmis, izolinijomis, taršos šaltiniais	51
8.3. Kai nustatomos arba tikslinamos jau vykdomos ūkinės veiklos sanitarinės apsaugos zonos ribos, Ataskaitoje turi būti pateikti sanitarinės apsaugos zonos ribas pagrindžiantys duomenys, gauti remiantis faktiniais vykdomos ūkinės veiklos skleidžiamos fizikinės ir cheminės taršos bei taršos kvapais duomenimis	51
9. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodų aprašymas	51
9.1. Panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodai ir jų pasirinkimo pagrindimas	51
9.2. Galimi vertinimo netikslumai ar kitos vertinimo prielaidos.	52
10. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo išvados: nurodoma, ar planuojamos ūkinės veiklos sąlygos atitinka visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus arba kokių visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimų planuojamos arba vykdomos ūkinės veiklos sąlygos neatitinka (konkretaus teisės akto straipsnis, jo dalis, punktas).	52
11. Siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos: nurodomas siūlomų sanitarinės apsaugos zonos ribų dydis metrais, taršos šaltinis (-iai), nuo kurio (-ių) nustatomos sanitarinės apsaugos zonos ribos	52
12. Rekomendacijos dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėsenos, emisijų kontrolės ir pan.	53
13. Naudotos literatūros sąrašas	53
14. Priedai	54

Priedų sąrašas:

- 1 priedas.** Aplinkos apsaugos agentūros rašto, kopija
- 2 priedas.** Licencijos, leidžiančios verstis poveikio visuomenės sveikatai vertinimu, kopija
- 3 priedas.** Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas
- 4 priedas.** Vėjo elektrinių gamintojo techninė specifikacija
- 5 priedas.** Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai
- 6 priedas.** Šešėliavimo modeliavimo rezultatų grafinis atvaizdavimas
- 7 priedas.** Sanitarinės apsaugos zonos ribų planas

IVADAS

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo (toliau – PVSV) ataskaita rengiama vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatyto poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymu Nr. V – 474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatyto poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“ (toliau – Tvarkos aprašas) ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniais nurodymais, patvirtintais Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2016 m. sausio 19 d. įsakymu Nr. V-68 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymo Nr. V-491 „Dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“ pakeitimo“. Tvarkos apraše vartojama sąvoka *planuojama ūkinė veikla*, kuri apibrėžiama, kaip ūkinė veikla, kuri yra planuojama arba kuriai nustatomos arba tikslinamos sanitarinės apsaugos zonų ribos.

UAB „Taupi energija“ planuojama ūkinė veikla – vėjo elektrinių parko įrengimas Jonavos rajone (toliau – PŪV).

PVSV apimtyje nustatoma UAB „Taupi energija“ PŪV sanitarinė apsaugos zona.

PŪV atliktos poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) procedūros. Aplinkos apsaugos agentūra 2022 m. gegužės 13 d. priėmė atrankos išvadą Nr. (30.2)-A4E-5622, kad UAB „Taupi energija“ PŪV – vėjo elektrinių parko įrengimui Jonavos r. poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas (1 priedas).

1. Informacija apie ūkinės veiklos organizatorių

Įmonės pavadinimas	UAB „Taupi energija“
Adresas	Kauno g. 4-6, LT-55176 Jonava
Kontaktinis asmuo	Arvydas Kazlauskas, direktorius
Telefonas, faksas, el. paštas	Tel. +370 656 75169, el. p. arvisk777@gmail.com

2. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitos rengėją

Įmonės pavadinimas	VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas
Adresas	Vilhelmo Berbomo g. 10-201, LT-92221 Klaipėda
Kontaktinis asmuo	Aušra Kungienė, PVSV ataskaitos rengėja
Telefonas, faksas, el. paštas	Tel. +370 602 45523, tel./faks.: (8~46) 390818 info@corpi.lt, ausra.kungiene@corpi.lt

Juridinio asmens licencijos, leidžiančios verstis poveikio visuomenės sveikatai vertinimu, kopija pridedama 2 priede.

3. Planuojamos ūkinės veiklos analizė

3.1. ūkinės veiklos pavadinimas, ekonominės veiklos rūšies kodas pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (EVRK 2 red.), patvirtintą Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“.

UAB „Taupi energija“ planuojama ūkinė veikla – vėjo elektrinių parko įrengimas Jonavos rajone (toliau – PŪV). Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius (EVRK 2 red.), patvirtintas Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“, PŪV aprašo kaip:

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

3.2. planuojamas ūkinės veiklos (projektinis) pajėgumas, gaminama produkcija, gaminamų produktų paskirtis, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai ištekliai

Planuojama įrengti iki 24-ų VE parką, kuris gamins elektros energiją, naudojant alternatyvius atsinaujinančios vėjo energijos išteklius. Preliminari vienos VE elektros energijos gamyba per metus - 22–25 mln./kW.

Planuojamų VE generuojama elektros energija požemiais kableliais bus pajungta į planuojamą vieną 330 kV arba dvi 175 kV įtampas transformatorines pastotes (3.3.1 pav.) pagal elektros tinklų operatoriaus išduotas prijungimo sąlygas. Kabelinių elektros linijų tiesimui per privačius žemės sklypus bus reikalinga gauti rašytinius žemės savininkų sutikimus.

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

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

3.3. ūkinėje veikloje naudojamų technologijų aprašymas, esamų ir planuojamų statinių ir įrenginių išdėstymo planas

PVSV ataskaitoje vertinamas GE 6,0-164, Nordex N163/5.X-5,700 ir Siemens Gamesa 6,6 modelių VE poveikis aplinkai. 3.3.1. lentelėje pateikti analizuojamų VE modelių pagrindiniai techniniai duomenys.

3.3.1 lentelė. Analizuojamų VE modelių pagrindiniai techniniai duomenys

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

*VE17 patenka į siūlomas AEI plėtros (vėjo, saulės jėgainių iki 6 MW galingumo) teritorijas (žr. skyrius 4.1.), todėl VE galia bus ribojama iki 6,0 MW.

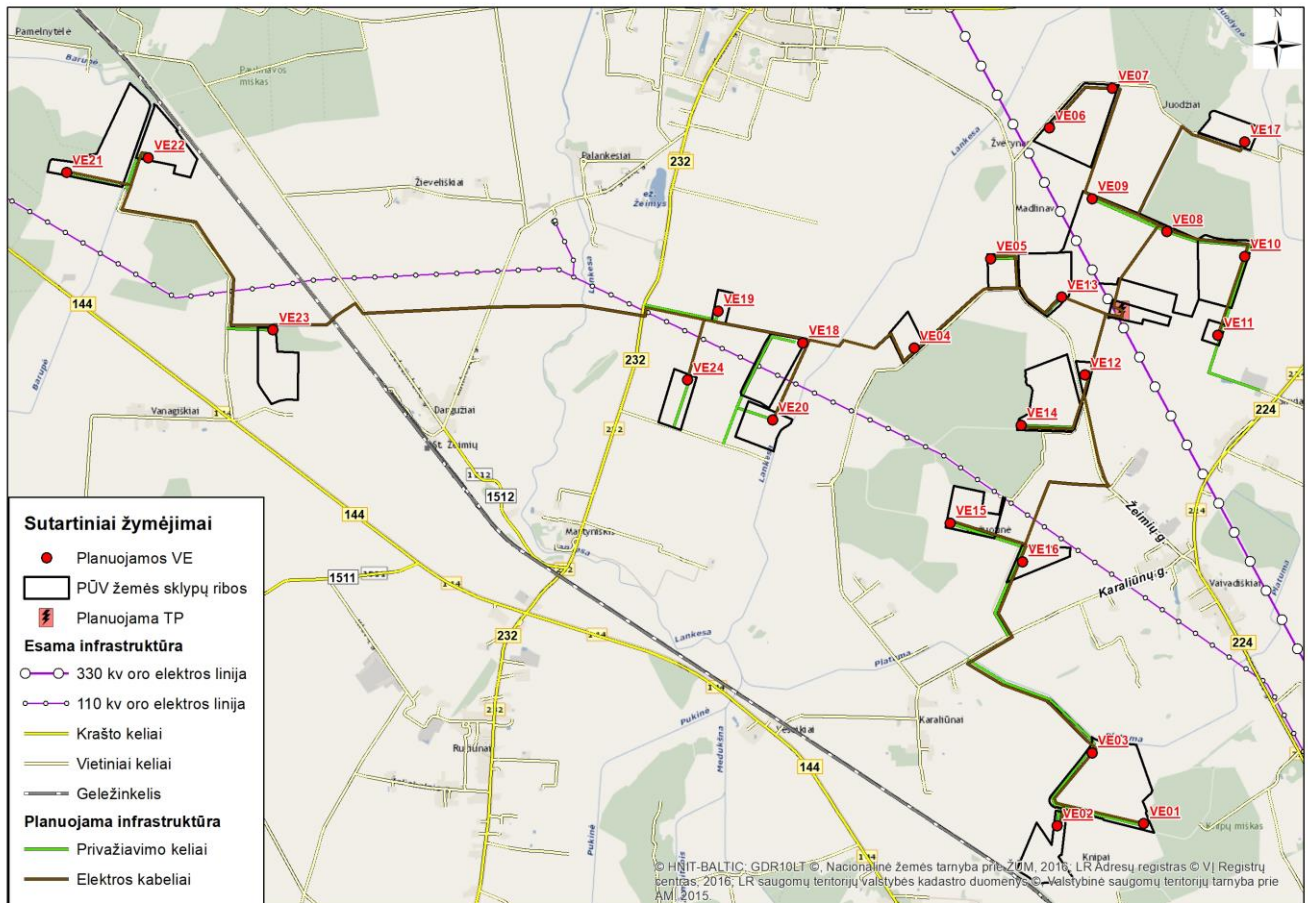
Projekto įgyvendinimo metu gali būti pasirinkti kiti tuo metu rinkoje prieinami analogiški, panašių charakteristikų skirtingų gamintojų vėjo elektrinių modeliai.

Pagrindiniai numatomi VE įrengimo darbai:

- privažiavimo kelių įrengimo darbai: VE statybos ir eksploatacijos metu bus naudojami esami keliai, nuo kurių iki planuojamų VE projektuojami ir įrengiami nauji žvyro dangos vietinės reikšmės privažiavimo keliai. Privažiavimo kelių įrengimo darbų metu derlingas dirvožemio sluoksnis bus nustumtas į kaupus, sandėliuojamas ir baigus statybos bei įrengimo darbus panaudotas teritorijos formavimui. Esami keliai pagal poreikį bus sustiprinti, t. y. lauko keliai greideriuojami, užlyginamos esamos duobės, atnaujinama žvyro danga, vietinės reikšmės keliai periodiškai prižiūrimi.
- VE statybos ir aptarnavimo aikštelės įrengimas: vienos VE įrengimui reikalingas maždaug 0,3 ha plotas. Aikštelės ribose nukasamas/nustumiamas derlingas dirvožemio sluoksnis į laikino saugojimo vietą. Reikiamame plote iškasama duobė pamatams. Iškastas gruntas sandėliuojamas numatytoje vietoje.
- VE pamatų įrengimas: pamatai monolitiniai, liejami vietoje iš atvežtinio paruošto betono. Į pamatus numatoma montuoti gamyklines detales, prie kurių bus tvirtinami VE bokštai. Pamatų montavimui numatoma pasitelkti mechanizuotas grunto kasimo ir kėlimo priemones. Įrengus pamatus iškasa užpilama anksčiau iškastu gruntu, sutankinama.
- VE įrengimas: į statybos vietą atvežami gamykliniai vėjo elektrinių elementai. Ant įrengtų pamatų montuojamas VE bokštas, tvirtinamas rotorius ir mentės.
- kabelių linijų tiesimas ir prijungimas prie elektros tinklų: kabelių linijų klojimas numatomas naudojant mechanizuotą kasimo techniką, iškasant tranšėjas. Tranšėjos dugne paruošti smėlio paklotą. Kabelio linijos pirmiam užpylimui panaudojamas atvežtinis smėlis, likusiam užpylimui naudojamas iškastinis, nuo akmenų išvalytas gruntas.
- statybos darbų zonos sutvarkymas: iškastas likęs gruntas tolygiai paskirstomas teritorijoje suformuojant reikalingo dydžio VE aptarnavimo aikštelę, derlingojo dirvožemio sluoksnio paskleidimas (grąžinimas) aplink aptarnavimo aikštelę.

Transformatorinės pastotės įrengimo darbai analogiški, kaip ir VE įrengimo metu. Bus paruošta transformatorinės pastotės aptarnavimo aikštelė: augalinis sluoksnis aikštelėje nuimamas ir susandėliuojamas,

statoma pastotė, visa teritorija po įtampą turinčiais įrenginiais įrengiama iš skaldos, likusi neužstatyta teritorija apželdinama daugiamete, žemaūge, lėtai augančia žole.



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

3.4. Ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, ūkinės veiklos vykdymo trukmė

Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas:

- Projektavimo darbų užbaigimas iki 2023-II ketvirtis;
- Statybos etapas – 2024 metai.
- Eksploatacijos pradžia – 2024-2025 metai.
- Vykdyto trukmė – neterminuota.

3.5. Informacija, kokiuose ūkinės veiklos etapuose – teritorijų planavimo, statinių statybos, sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo ar tikslinimo, ūkinės veiklos nutraukimo ar kt. – atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

PVSV atliekamas siekiant nustatyti, apibūdinti ir įvertinti UAB „Taupi energija“ PŪV poveikį visuomenės sveikatai, pagrįsti sanitarinės apsaugos zonos ribų dydį, esant reikalui pasiūlyti tinkamas, kenksmingą poveikį mažinančias priemones.

3.6. Siūlomos planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos

Alternatyvių planuojamų VE vietų nenumatyta, kadangi poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu atlikus planuojamų VE veiksmų (triukšmo), darančių įtaką visuomenės sveikatai, įvertinimą, nustatyta, kad artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje triukšmas neviršys teisės aktuose, nustatytų ribinių verčių (žr. skyrių 5.3).

Atsinaujinančių energijos išteklių (toliau – AEI) naudojimo plėtros Jonavos rajono savivaldybės teritorijoje specialiojo plano sprendiniai yra integruoti į Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendinius. Pagal Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo Susisiekimo ir inžinerinės infrastruktūros sprendinių brėžinį analizuojama teritorija patenka į siūlomos AEI naudojančių jėginių parkų virš 6 MW galimumo zoną ir į siūlomos AEI plėtros (iki 6 MW galimumo) teritorijas (4.1.3 pav.).

4. Planuojamos ūkinės veiklos vietos analizė

4.1. planuojamos ūkinės veiklos vieta pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas.

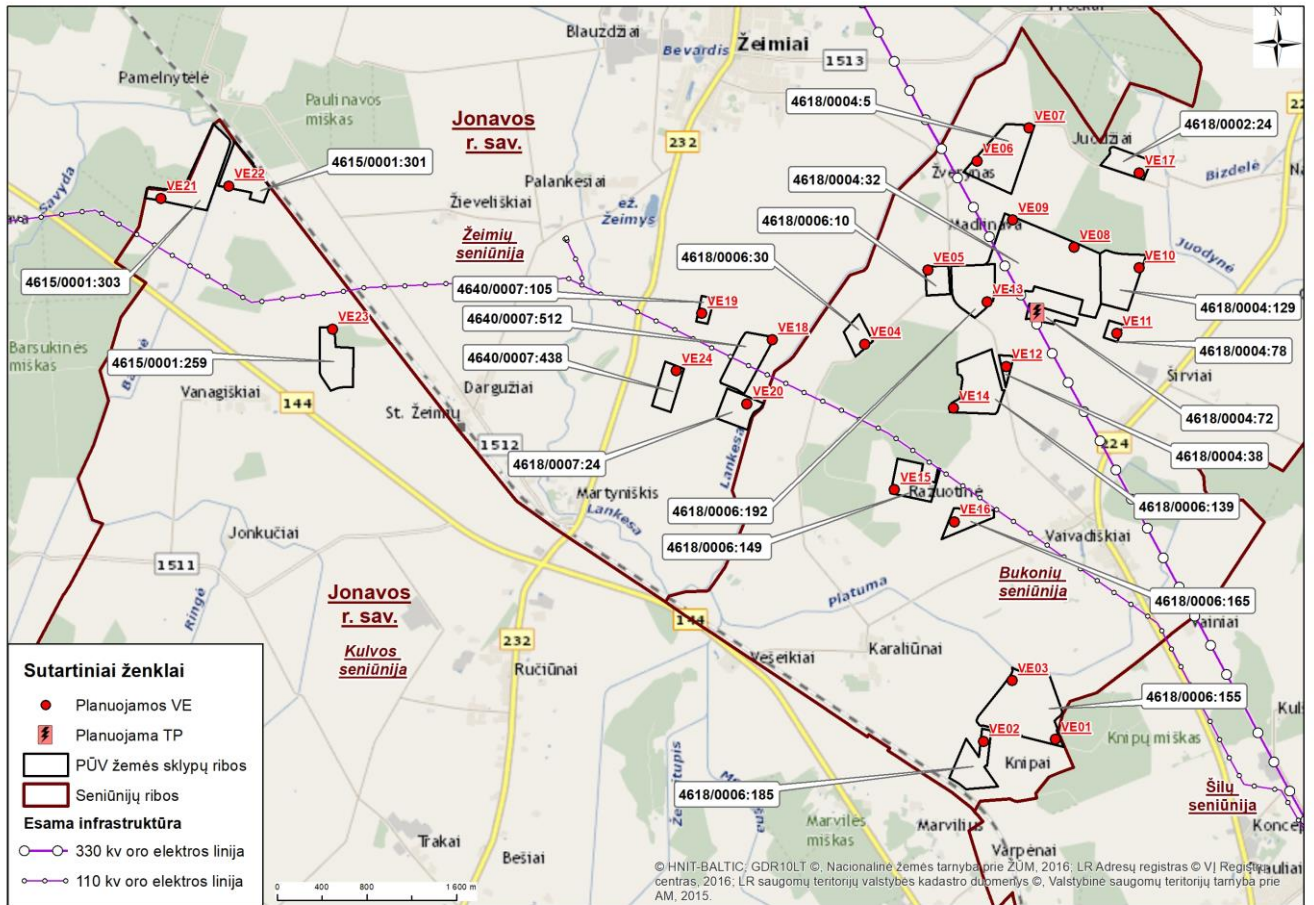
Vėjo elektrinių parką numatoma statyti ir eksploatuoti žemės sklypuose Vaivadiškių, Knių, Širvių, Madlinavos, Juodžių, Ražuotinės, Narauninkiškių k., Bukonių sen., Martynišio, Palankesių k., Žeimių sen., ir Vanagiškių k., Kulvos sen., Jonavos r. sav., kurių kadastriniai Nr. 4618/0006:155, Nr. 4618/0006:185, Nr. 4618/0006:30, Nr. 4618/0006:10, Nr. 4618/0004:5, Nr. 4618/0004:32, Nr. 4618/0004:129, Nr. 4618/0004:78, Nr. 4618/0004:38, Nr. 4618/0006:192, Nr. 4618/0006:139, Nr. 4618/0006:149, Nr. 4618/0006:165, Nr. 4618/0002:24, Nr. 4640/0007:512, Nr. 4640/0007:105, Nr. 4618/0007:24, Nr. 4615/0001:303, Nr. 4615/0001:301, Nr. 4615/0001:259, Nr. 4640/0007:438.

Elektros TP planuojama statyti Širvių k., Bukonių sen., Jonavos r. sav., esančiame žemės sklype kad. Nr. 4618/0004:72.

Žemės sklypai, kuriuose planuojama įrengti VE ir elektros TP nuosavybės teise priklauso fiziniams ar juridiniams asmenims, su kuriais UAB „Taupi energija“ planuoja sudaryti ilgalaikes žemės nuomos sutartis.

Žemės sklypų nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai (su nuasmenintais duomenimis) pateikiami 3 priede. Planuojamų žemės sklypų ribos ir VE juose išdėstymo schema pateikiama 4.1.1 paveiksle.

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita



4.1.1 pav. PŪV vietos situacinė schema.

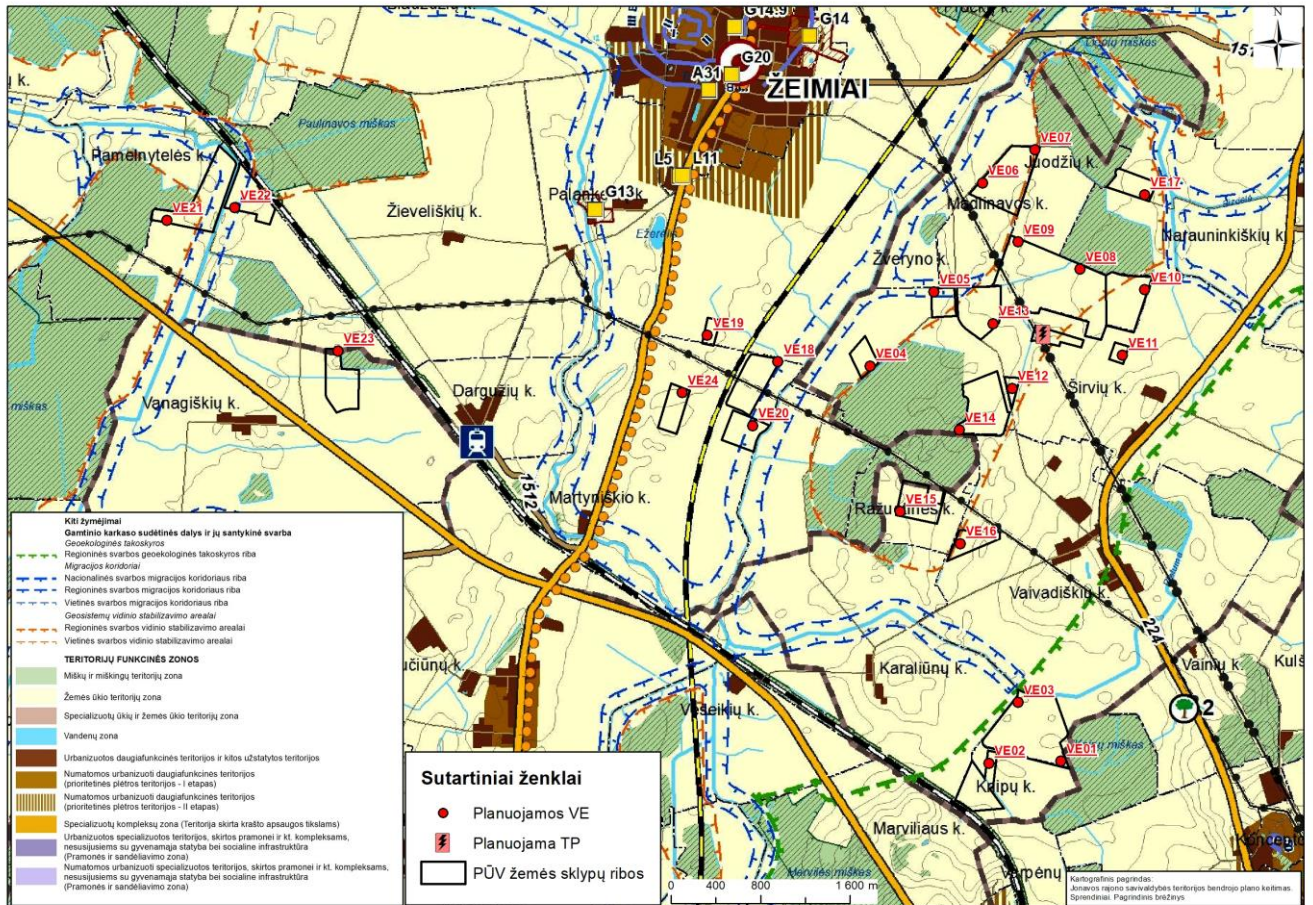
PŪV teritorija numatoma žemės ūkio paskirties žemės sklypuose.

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

Pagal bendrojo plano keitimo konkretizuotus sprendinius VE įrengimui analizuojama teritorija patenka į žemės ūkio teritorijų zoną (apibendrinta funkcinė zona, kurioje dominuoja žemės ūkio veiklai skirtos teritorijos). Dalis žemės sklypų (kadastriniai Nr. 4618/0006:155, Nr. 4618/0006:185, Nr. 4618/0006:30, Nr. 4618/0006:10, Nr. 4618/0004:5, Nr. 4618/0004:32, Nr. 4618/0004:129, Nr. 4618/0004:38, Nr. 4618/0006:192, Nr. 4618/0006:139, Nr. 4618/0006:149, Nr. 4618/0006:165, Nr. 4618/0002:24, Nr. 4618/0007:24, Nr. 4615/0001:303, Nr. 4615/0001:301, Nr. 4618/0004:72) patenka į išskirtas gamtinio karkaso teritorijas.

PŪV vieta Jonavos rajono teritorijos bendrojo plano keitimo konkretizuotų sprendinių atžvelgiu pateikiama 4.1.1 pav.

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita



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

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

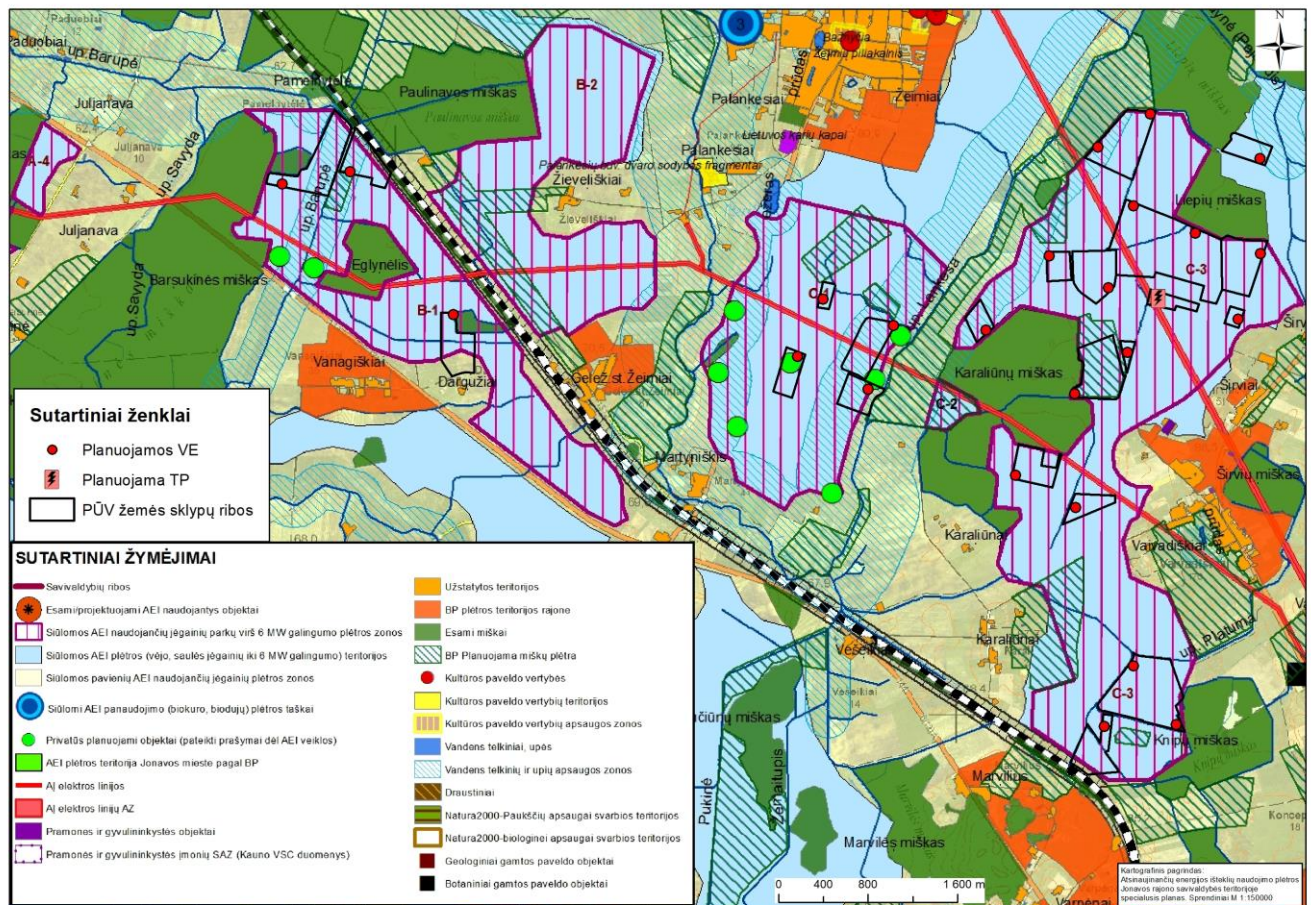
I-oji grupė išskirta remiantis 2012-07-01 AB Litgrid paskelbtu „Elektros energiją generuojančių šaltinių prijungimo prie 330-110 kV perdavimo tinklo galimybių žemėlapiu“, kuriame nurodyta, prie kurių elektros perdavimo linijų yra galimybė prijungti 6 MW ir didesnio galingumo įrenginius. II-oji nuo 350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

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

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita

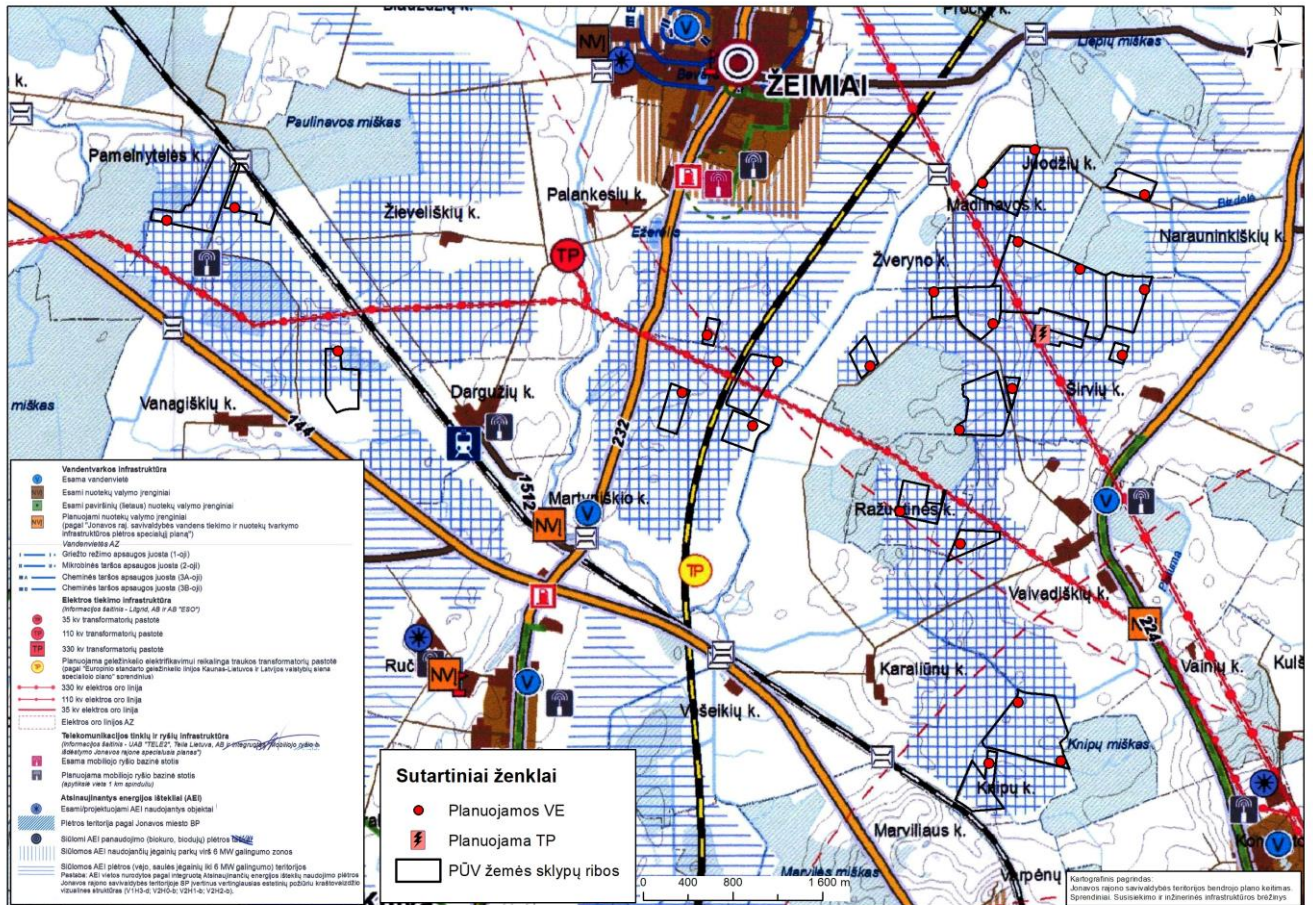
Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo plėtros Jonavos rajono savivaldybės teritorijoje specialiojo plano sprendiniai (4.1.2 pav.) yra integruoti į Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendinius. Pagal Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo Susisiekimo ir inžinerinės infrastruktūros sprendinių brėžinį analizuojama teritorija patenka į siūlomos atsinaujinančios energijos išteklius naudojančių jėgainių parkų virš 6 MW galingumo zoną, išskyrus planuojama VE17 patenka į siūlomos AEI plėtros (iki 6 MW galingumo) teritorijas. Galimas maksimalus vėjo elektrinių skaičius nurodytose plėtros zonose: į B-1 – 5 vnt., patenka – VE21, VE22, VE23; į C-1 – 10 vnt., patenka – VE18, VE19, VE20, VE24; į C-3 – 16 vnt., patenka – VE01, VE02, VE03, VE04, VE05, VE06, VE07, VE08, VE09, VE10, VE11, VE12, VE13, VE14, VE15, VE16 (4.1.3 pav.).

PŪV įgyvendinimas atitinka galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius.



4.1.2 pav. Analizuojamos teritorijos funkcinės zonos (ištrauka iš Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo plėtros Jonavos r. sav. teritorijoje specialaus plano).

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita



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

4.2. žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdas, žemės sklypo plotas, žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Informacija apie analizuojamuose žemės sklypuose įregistruotas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas pateikiama 4.2.1 lentelėje, 3 priedas. Apibendrinta informacija apie gretimuose ir įsiterpiančiuose žemės sklypuose specialiąsias žemės naudojimo sąlygas pateikiama 4.2.1–4.2.3 paveiksle.

4.2.1 lentelė. Informacija apie VE įrengimui planuojamus žemės sklypus

PŪV	Žemės sklypo kad. Nr.	Adresas	Žemės sklypo plotas, ha	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos, jų plotas
VE01 ir VE03	4618/0006:155	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Vaivadiškių k.	32,6800	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,06 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,06 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 32,43 ha
VE02	4618/0006:185	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Knių k.	12,1324	Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis), 11,8677 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita

				apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 10,984 ha
VE04	4618/0006:30	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.	5,0000	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
VE05	4618/0006:10	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.	5,4892	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 3,4892 ha
				Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), 0,3399 ha
VE06 ir VE07	4618/0004:5	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Madlinavos k.	21,2000	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
VE08 ir VE09	4618/0004:32	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Juodžių k.	53,4874	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 53,4874 ha
				Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 3,5022 ha
VE10	4618/0004:129	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Juodžių k.	16,0327	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 16,0327 ha
VE11	4618/0004:78	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.	2,0841	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 2,0841 ha
VE12	4618/0004:38	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.	1,8200	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
				Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
VE13	4618/0006:192	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.	15,1096	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 15,1096 ha
				Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), 0,4045 ha
VE14	4618/0006:139	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.	18,8600	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
				Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
VE15	4618/0006:149	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Ražuotinės k.	9,8634	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 9,1731 ha

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita

				Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis), 9,7928 ha
				Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 0,0471 ha
VE16	4618/0006:165	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Vaivadiškių k.	6,4710	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 6,471 ha
				Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis), 6,471 ha
				Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 0,0023 ha
VE17	4618/0002:24	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Narauninkiškių k.	7.0000	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
VE18	4640/0007:512	Jonavos r. sav., Žeimių sen., Martynišio k.	13,5477	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 13,5477 ha
				Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), 0,1329 ha
				Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,0110 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 2,0052 ha
				Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 1,1963 ha
VE19	4640/0007:105	Jonavos r. sav., Žeimių sen., Palankesių k.	2,5000	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
VE20	4618/0007:24	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Narauninkiškių k.	7,0000	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
VE21	4615/0001:303	Jonavos r. sav., Kulvos sen., Vanagiškių k.	20,7584	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 14,3821 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 14,3821 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 20,7584 ha
VE22	4615/0001:301	Jonavos r. sav., Kulvos sen., Vanagiškių k.	12,0000	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 7,0717 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 7,0717 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 12,00 ha
				Geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonos (III skyrius, trečiasis skirsnis), 0,6224 ha
VE23	4615/0001:259	Jonavos r. sav., Kulvos sen., Vanagiškių k.	12,6100	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,08 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,08 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita

				apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 12,36 ha
				Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), 0,16 ha
VE24	4640/0007:438	Jonavos r. sav., Žeminių sen., Martynišio k.	7,4151	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 7,4151
				Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), 0,1311 ha
				Komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis), 4,691 ha
				Gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis), 4,691 ha
TP	4618/0004:72	Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.	4,4200	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
				Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)

Gretimuose ir įsiterpiančiuose žemės sklypuose yra įregistruotos specialios sąlygos: žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai; paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos, geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių kelių, elektros tinklų, kelių apsaugos zonos bei dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (4.2.1–4.2.3 pav.).

Atsižvelgiant į Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (patvirtintas 2019-06-06 Nr. XIII-2166) (toliau – Specialiosios žemės naudojimo sąlygos) reikalavimus nurodoma žemės ūkio paskirties žemės sklypuose ariamoji žemė, kurioje yra eksploatuojamos melioracijos sistemos, turi būti naudojama taip, kad nesumažėtų jos plotas, išskyrus ekologiškai nuskurdintas gamtinio karkaso teritorijas, ir nepablogėtų dirvožemio savybės. Atliekant žemės kasimo darbus, draudžiama naikinti derlingąjį dirvožemio sluoksnį.

Žemės sklypams (kad. Nr. 4618/0006:155, kad. Nr. 4618/0006:30, kad. Nr. 4618/0004:5, kad. Nr. 4618/0004:38, kad. Nr. 4618/0006:139, kad. Nr. 4640/0007:512, kad. Nr. 4615/0001:303, kad. Nr. 4615/0001:301, kad. Nr. 4615/0001:259, kad. Nr. 4618/0004:72) nustatytos ir įregistruotos paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos bei pakrančių apsaugos juostos ribos. Atsižvelgiant į Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 100 straipsnio 4 punkto reikalavimus paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostuose inžinerinės infrastruktūros (vėjo elektrinių) įrengimas yra draudžiamas, todėl VE vietos parinktos už apsaugos juostos ribų. Planuojama VE20 (kad. Nr. 4618/0002:24, neįregistruota specialioji sąlyga) patenka į Lankesos upei nustatytą 200 m pločio paviršinių vandens telkinių apsaugos zonas ribas.

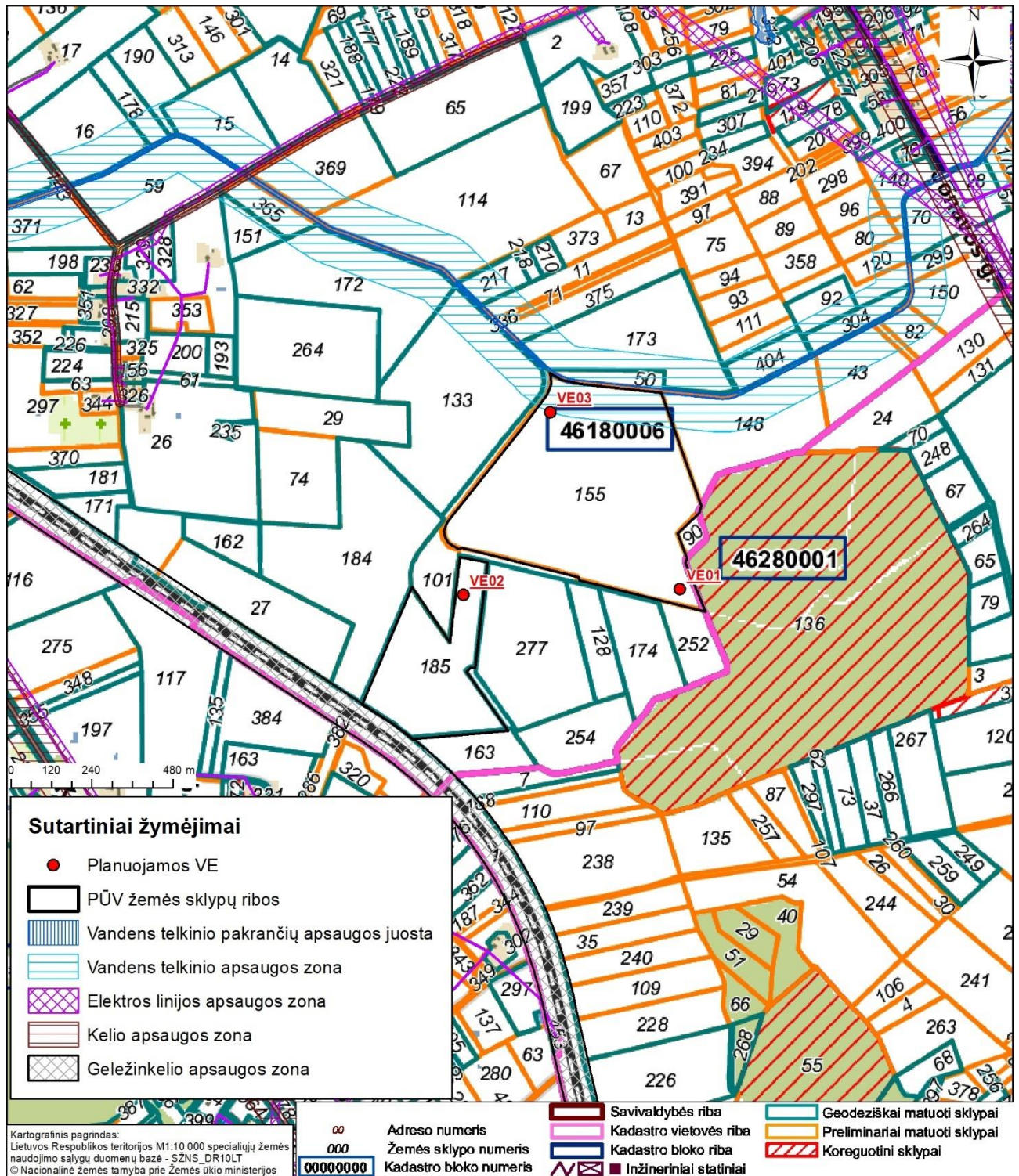
Žemės ūkio paskirties sklypuose (kad. Nr. 4618/0006:185, kad. Nr. 4618/0006:149, kad. Nr. 4618/0006:165) dirvožemio apsaugos tikslais taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Atliekant žemės kasimo darbus, draudžiama naikinti derlingąjį dirvožemio sluoksnį. Vėjo elektrinių (VE02, VE15, VE16) aikštelių ribose nukasamas/nustumiamas derlingas dirvožemio sluoksnis į laikino saugojimo vietą, baigus statybos darbus derlingojo dirvožemio sluoksnio paskleidimas (grąžinimas) aplink aptarnavimo aikštelę.

Žemės sklype (kad. Nr. 4615/0001:301) įregistruota specialioji sąlyga – geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonos. Planuojamų VE generuojama elektros energija požeminais kabeliais bus pajungta į planuojamą TP, įrengiami privažiavimo keliai. Pagal Specialiąsias žemės naudojimo sąlygas geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonose, Statybos įstatyme, Teritorijų planavimo įstatyme ar susisiekimo ministro nustatyta tvarka negavus geležkelių infrastruktūros savininko ar valdytojo pritarimo (derinimo) projektui ar numatomai veiklai, draudžiama statyti ir rekonstruoti statinius (išskyrus pastatus, kurių statyba ar rekonstravimas draudžiami pagal šio straipsnio 1 dalį), tiesti inžinerinius tinklus.

Planuojama vėjo elektrinė (VE22) nepatenka į geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonos ribas, kelių ir kabelių tiesimas numatomas gavus geležinkelių infrastruktūros savininko ar valdytojo pritarimą.

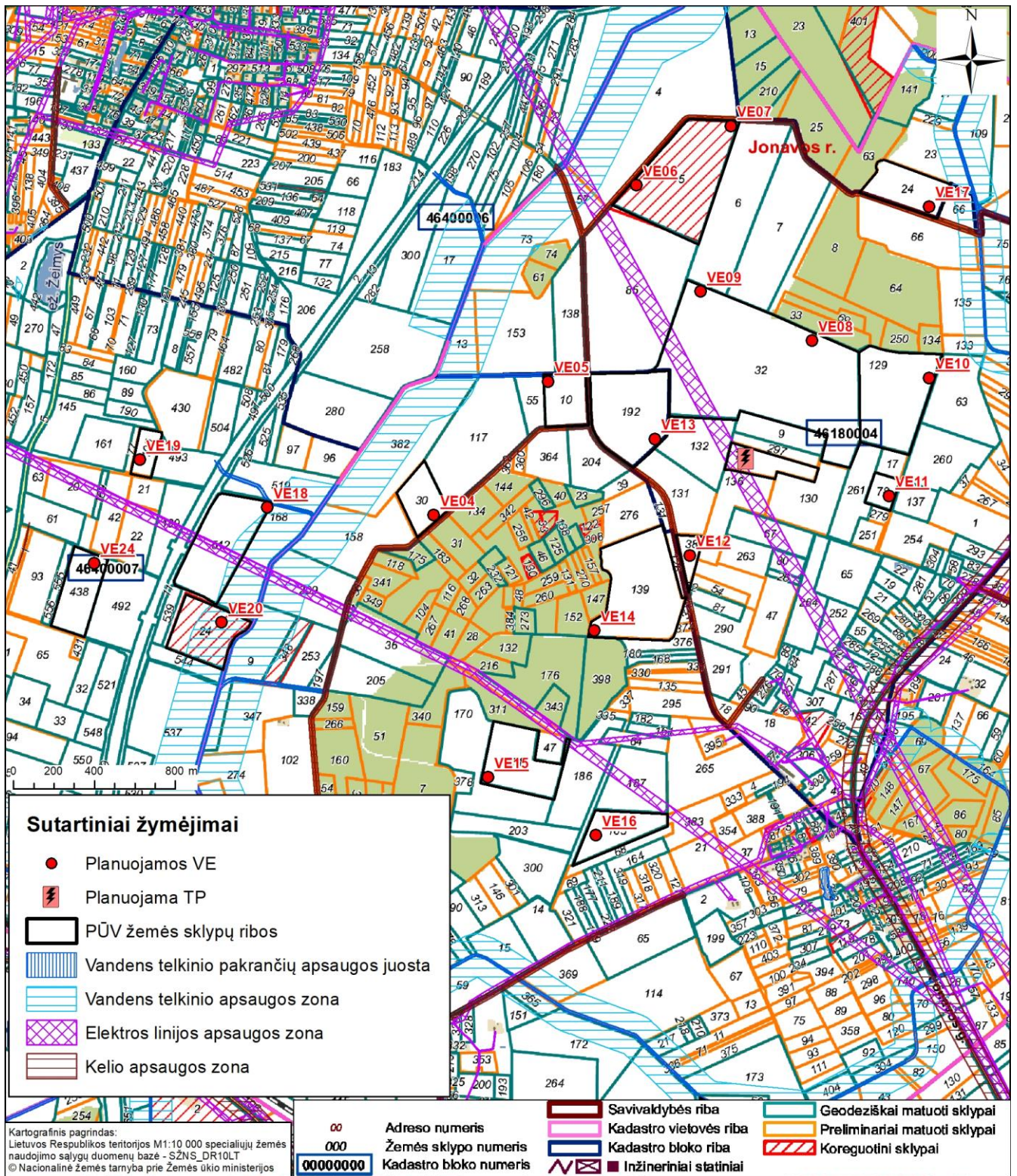
Sklypuose (kad. Nr.4618/0004:32, kad. Nr. 4618/0006:149, kad. Nr. 4618/0006:165 , kad. Nr. 4640/0007:512, kad. Nr. 4618/0004:72) įregistruota elektros tinklų apsaugos zonos specialioji sąlyga. Elektros tinklų apsaugos zonose, Statybos įstatyme, Teritorijų planavimo įstatyme ar Lietuvos Respublikos energetikos ministro nustatyta tvarka negavus elektros tinklų savininko ar valdytojo pritarimo (derinimo) projektui ar numatomi veiksmai, draudžiama statyti statinius ir (ar) įrengti įrenginius, išskyrus statinius ir įrenginius, kurių statyba draudžiama pagal šio straipsnio 1 dalį. Planuojamos VE08, VE09, VE15 VE16, VE18 nepatenka į elektros tinklų apsaugos zonos ribas, kelių ir kabelių tiesimas numatomas gavus elektros tinklų savininko ar valdytojo pritarimą.

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita



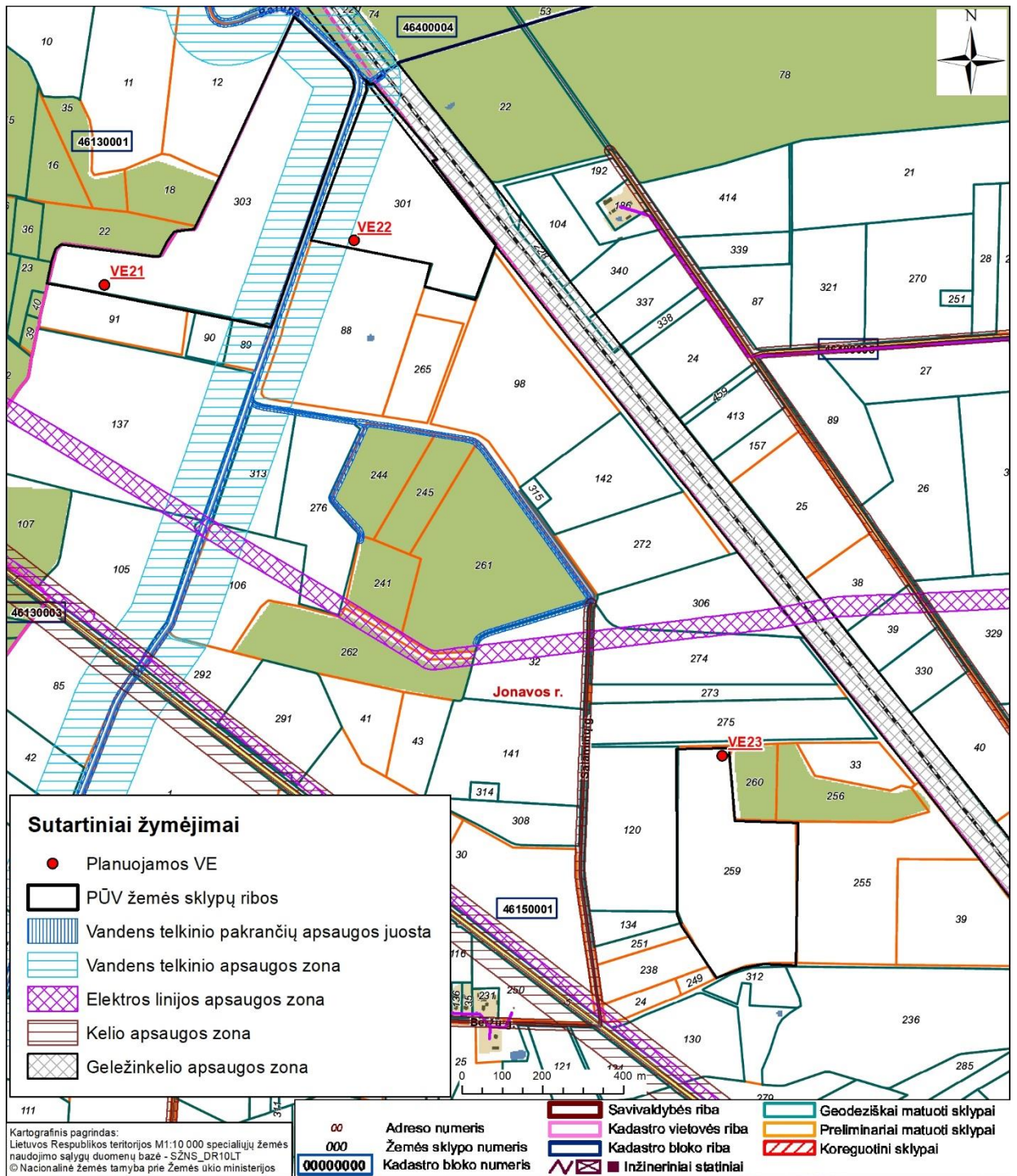
4.2.1 pav. Planuojamų įrengti VE, gretimų bei įsiterpiančių žemės sklypų išsidėstymas.

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita



4.2.2 pav. Planuojamų įrengti VE, elektros TP ir gretimų bei įsiterpiančių žemės sklypų išsidėstymas.

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita



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

4.3. vietovės infrastruktūra

Įgyvendinus PŪV sklypuose atsiras vėjo elektrinės su jų aptarnavimui reikalinga infrastruktūra (privažiavimo keliai, aptarnavimo aikštelė). Skaičiuojamas vienos VE įrengimui reikalingas plotas – apie 0,3 ha. VE įrengimui žemės sklypai bus padalinami, atidalintos žemės sklypo dalies, kurioje bus įrengiame VE paskirtis bus keičiama į „Kita“. Kitų statinių statyba nenumatoma. Griovimo darbų nenumatoma.

Planuojamų VE generuojama elektros energija požeminais kabeliais bus pajungta į planuojamą vieną 330 kV arba dvi 175 kV įtampos transformatorines pastotes (3.3.1 pav.) pagal elektros tinklų operatoriaus išduotas prijungimo sąlygas. Kabelinių elektros linijų tiesimui per privačius žemės sklypus bus reikalinga gauti rašytinius žemės savininkų sutikimus.

Vanduo ir nuotekos

Vykdamas PŪV gamybinių, buitinių nuotėkų nesusidarys. Lietaus nuotėkos nuo VE aptarnavimo aikštelių nebus surenkamos, natūraliai filtruosios į gruntą.

Atliekų susidarymas

Eksplloatuojant VE atliekų susidarymas nenumatomas. Galimos tik remonto/rekonstravimo ir techninio aptarnavimo metu galimai susidarysiančios atliekos. Jos būtų atiduodamos utilizavimui atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre.

Privažiavimo keliai

Privažiavimui prie planuojamų VE žemės sklypų bus naudojamas esamas kelių tinklas: iš pietų pusės greta planuojamos teritorijos praeina krašto kelias Nr.144 Jonava-Kėdainiai-Šeduva, iš vakarų pusės greta VE18, VE19, VE20 krašto kelias Nr. 232 Vilijampolė-Žeimiai-Šėta, iš pietryčių pusės planuojamos teritorijos praeina karšto kelias Nr.224 Jonava-Liepiei-Pasraučiai. Esami keliai, vedantys iki VE įrengimui planuojamų žemės sklypų, ir kurie bus naudojami VE įrengimui ir aptarnavimui, pagal poreikį bus sustiprinti. Nuo esamo kelio iki VE įrengimo aikštelių bus nutiesti reikalingi privažiavimo keliai (3.3.1 pav.).

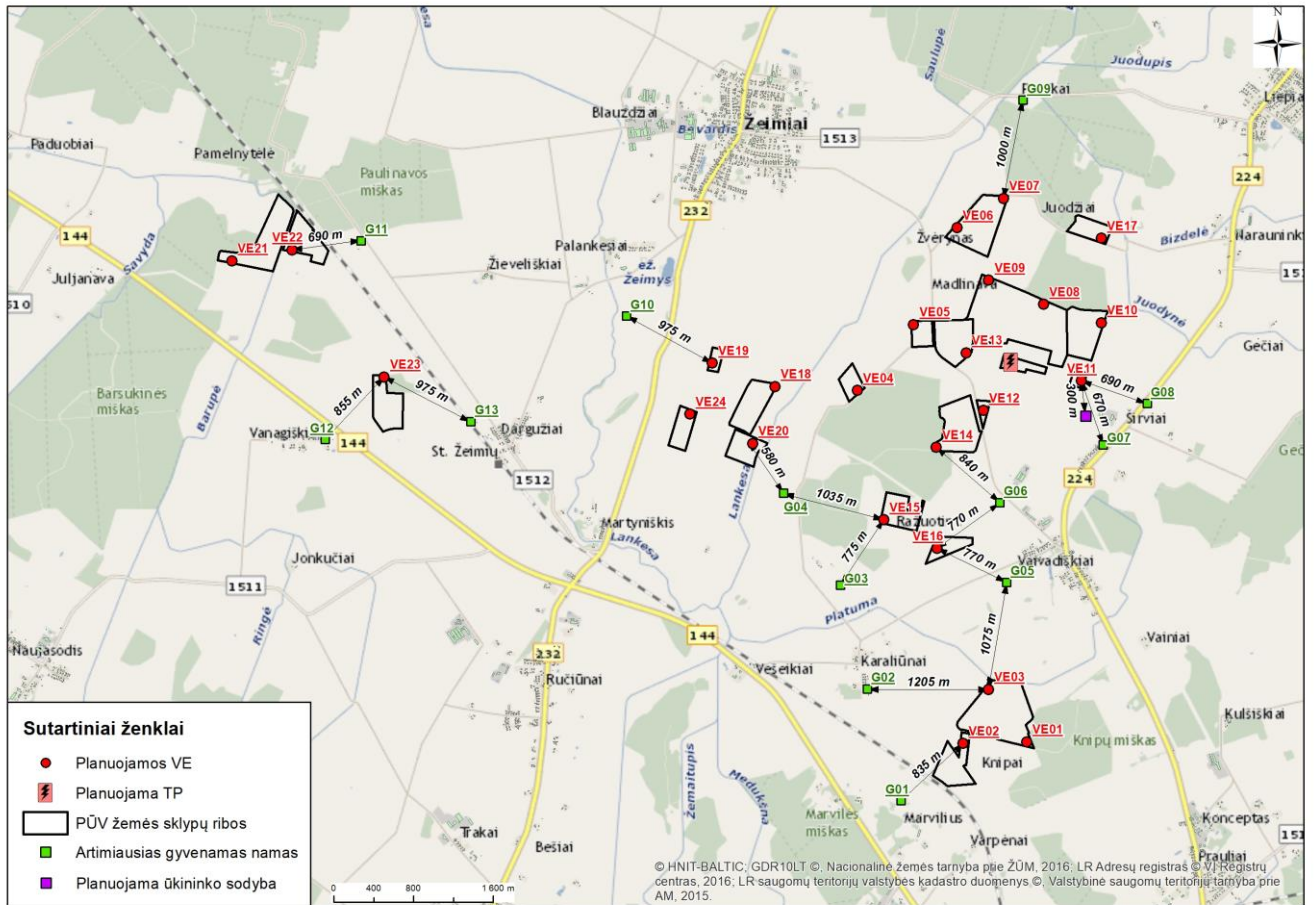
4.4. ūkinės veiklos vietos įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus

Planuojama ūkinė veikla teritorija yra nutolusi nuo rekreacinių ir kurortinių vietovių. Informacija apie artimiausią gyvenamąją aplinką ir visuomenės paskirties objektus pateikiama 4.4.1 lentelėje ir 4.4.1–4.4.2 pav.

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

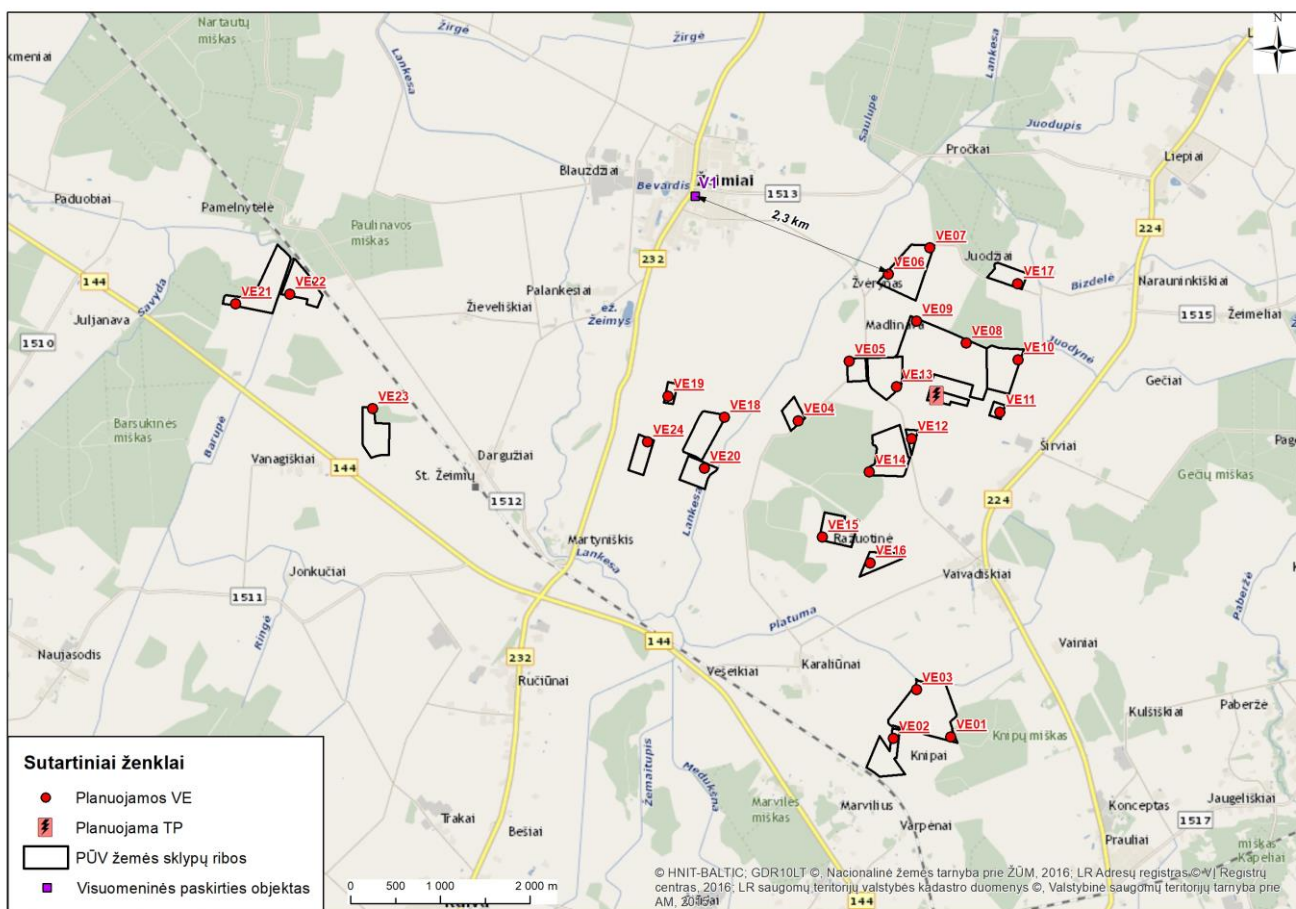
Artimiausia gyvenama aplinka	Adresas	Atstumas nuo artimiausios planuojamos VE
Gyvenamoji aplinka		
G01	Kulvos sen., Marviliaus k., Dvaro g. 14	835 m
G02	Bukonių sen., Karaliūnų k. 15	1205 m
G03	Bukonių sen., Karaliūnų k. 2	775 m
G04	Bukonių sen., Karaliūnų k. 3	580 m
G05	Bukonių sen., Vaivadiškių k., Karaliūnų g. 20	770 m
G06	Bukonių sen., Vaivadiškių k., Žemių g. 8	770 m
G07	Bukonių sen., Širvių k., Madlinavos g. 12	670 m
G08	Bukonių sen., Širvių k., Jonavos g. 9	690 m
G09	Žemių sen., Pročkų k. 8	1000 m
G10	Žemių sen., Palankesių k., Dargužių g. 2	975 m
G11	Kulvos sen., Vanagiškių k., Beržų g. 1	690 m
G12	Žemių sen., Žieveliškių k. 5	855 m
G13	Žemių sen., Dargužių k., Stoties g. 5	975 m
Planuojama ūkininko sodyba	Širvių k., Bukonių sen., Jonavos r. sav., Kauno apskr.	300 m
Visuomeninės paskirties objektai		
V1 - VšĮ Jonavos pirminės sveikatos priežiūros centro filialas Žemių ambulatorija	Jonavos r. sav., Žeimiai, Kauno g. 34A	2,3 km

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita



4.4.1 pav. Atstumai iki artimiausios gyvenamos aplinkos.

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita



4.4.2 pav. Atstumas iki visuomeninės paskirties objektų.

Daugiau planuojamų ar suplanuotų rekreacinių teritorijų ar kitų visuomenės sveikatos saugos požiūriu reikšmingų objektų greta PŪV žemės sklypo nėra.

5. Planuojamos ūkinės veiklos veiksnių, darančių įtaką visuomenės sveikatai, tiesioginio ar netiesioginio poveikio kiekybinis ir kokybinis apibūdinimas ir įvertinimas

Siekiant išanalizuoti tik tiriamai planuojamai vėjo elektrinių parko įrengimo veiklai reikšmingus poveikio visuomenės sveikatai aspektu visuomenės sveikatos rodiklius, pirmiausia nustatome planuojamos ūkinės veiklos įtakojamus aplinkos komponentus, sveikatai įtaką darančius veiksnius bei šių veiksnių specifinį poveikį sveikatai.

Išnagrinėjus PŪV vykdytojo pateiktą informaciją apie UAB „Taupi energija“ įmonės veiklą, technologinius procesus, taršos veiksnius, taršos emisijas, norminių teisės aktų, literatūros duomenis, galima teigti, kad vėjo elektrinių veikla fizinę aplinką gali įtakoti šie veiksniai:

- triukšmas;
- šėšeliavimas;
- infragarsas;
- elektromagnetinė spinduliuotė;
- psichologiniai veiksniai.

5.1. Planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas

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

Eksploatacijos metu oro taršos šaltinių nėra. Numatomas netiesioginis teigiamas PŪV poveikis aplinkos orui: vėjo energija yra viena iš atsinaujinančių energijos rūšių, kurios naudojimas mažina iškastinio kuro naudojimą, o kartu CO₂ ir kitų kuro degimo metu išmetamų teršalų emisijas į aplinkos orą. Vertinant energijos ir anglies balansą, VE turi būti eksploatuojama apie 3–7 mėnesių tam, kad padengtų pilnam gyvavimo ciklui (įskaitant išardymą ir atliekų sutvarkymą) reikalingą energiją ir leistų išvengti nuo 391 iki 828 g CO₂ emisijos vienai pagamintai kWh¹.

5.2. Galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką skleidžiamus kvapus

Planuojama ūkinė veikla kvapų susidarymo neįtakos, todėl šis punktas plačiau nenagrinėjamas.

5.3. Fizikinės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

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

Objekto pavadinimas	Paros laikas*	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L _{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L _{AFmax}), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmą	diena	55	60
	vakaras	50	55
	naktis	45	50

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

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

Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo šaltiniai

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

¹ European Wind Energy Association. 2009. Wind energy. The facts. A guide to the technology, economics and future of wind power. Earthscan, London, p. 568

Eksplotacijos etape triukšmas galimas dėl VE veiklos. Analizuojamų modelių techniniai parametrai pateikti 3.3.1 lentelėje (žr. skyrių 3.3.).

5.3.1 lentelėje pateikiama informacija apie kiekvieną vertinamą VE: vertinamas VE modelis bei jo skleidžiamo triukšmo lygis.

5.3.1 lentelė. VE skleidžiamas triukšmo lygis

PŪV	Skleidžiamas triukšmo lygis, dBA		
	GE 6,0-164*	Nordex N163/5.X-5,700*	Siemens Gamesa SG 6,6-170*
VE01	107	106,4	106,5
VE02	107	106,4	106,5
VE03	107	106,4	106,5
VE04	107	106,4	106,5
VE05	107	106,4	106,5
VE06	107	106,4	106,5
VE07	107	106,4	106,5
VE08	107	106,4	106,5
VE09	107	106,4	106,5
VE10**	105	105,5	105
VE11	107	106,4	106,5
VE12	107	106,4	106,5
VE13	107	106,4	106,5
VE14	107	106,4	106,5
VE15	107	106,4	106,5
VE16	107	106,4	106,5
VE17***	107	106,4	106,5
VE18	107	106,4	106,5
VE19	107	106,4	106,5
VE20	107	106,4	106,5
VE21	107	106,4	106,5
VE22	107	106,4	106,5
VE23	107	106,4	106,5
VE24	107	106,4	106,5

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

**Ribojamas VE10 skleidžiamas triukšmo lygis dėl planuojamo VE parko numatomo SAZ dydžio.

***VE17 patenka į siūlomas AEI plėtros (vėjo, saulės jėgainių iki 6 MW galingumo) teritorijas (žr. skyrius 4.1.), todėl VE galia bus ribojama iki 6,0 MW.

PŪV triukšmo lygio prognozė

Siekiant išsiaiškinti planuojamų VE triukšmo poveikio zonas atliktas matematinis susidarančių triukšmo lygių sklaidos modeliavimas. Triukšmo modeliavimas atliekamas WindPRO programa (versija 3.5). WindPRO modelio skaičiavimai pagrįsti Tarptautinio standarto ISO 9.613-2, Vokietijos standarto ISO 9.613-2, UK ISO 9.613-2, Danijos Aplinkos departamento ir Nyderlandų 1999 m. rekomendacijomis. WindPRO modelis, remiantis triukšmo duomenimis, apskaičiuoja planuojamų vėjo elektrinių triukšmo lygio pasiskirstymą bei nurodžius jautrias triukšmo poveikiui zonas, nustato triukšmo lygį duotų koordinacių taškuose.

Maksimalaus sukeliama triukšmo modeliavimui priimtos šios VE darbo sąlygos:

- vienu metu veikia visos 24 VE;
- skaičiuojamas vėjo greitis – 10 m/s (pagal Vokietijos standartą ISO 9.613-2 „Acoustics -Attenuation of sound during propagation outdoors“). Analizuojamų modelių VE maksimalų greitį ir apkrovimą pasiekia prie 7–10 m/s vėjo greičio, t. y. didėjant vėjo greičiui triukšmo lygis nebesikeičia. Tokiu būdu modeliavimui priimtas maksimalus galimas kiekvieno VE modelio triukšmo lygis;
- garso mažėjimo koeficientas dėl meteorologinių oro sąlygų – 0,0;
- garso silpnėjimo koeficientas dėl žemės paviršiaus efekto – 0,7. Analizuojamoje teritorijoje vyrauja žemės naudmenos: dirbama žemė, pievos, sodai (poringas, sugeriantis paviršius, koeficientas 1), tačiau dalis teritorijų yra padengtos kieta danga (privažiavimo keliai ir kt., atspindintis paviršius, koeficientas 0). Esant mišriam paviršiui koeficiento reikšmės pasirenkamos nuo 0 iki 1. Analizuojamai teritorijai priimtas mišraus paviršiaus slopinimo koeficientas 0,7 atsižvelgiant į tai, kad aplinkoje vyrauja porėtas paviršius, o kietų atspindinčių dangų yra mažiau;
- triukšmo vertinimas atliekamas VE modelių techninių parametru dviems scenarijams: 1 scenarijus - pagal modelį Nordex N163/5.X-5,700, ribojant VE10 iki 105,5 dBA (šioje vietoje susidaro didesnis atstumas nuo planuojamos VE iki SAZ ribos. 2 scenarijus - pagal kombinuotas VE charakteristikas, kai garso galia priimta pagal triukšmingiausią modelį GE 6.0-164, 107 dBA, o bokšto aukštis priimtas pagal žemiausią modelį Siemens-Gamesa SG6.6-170, bokšto aukštis - 145 m.

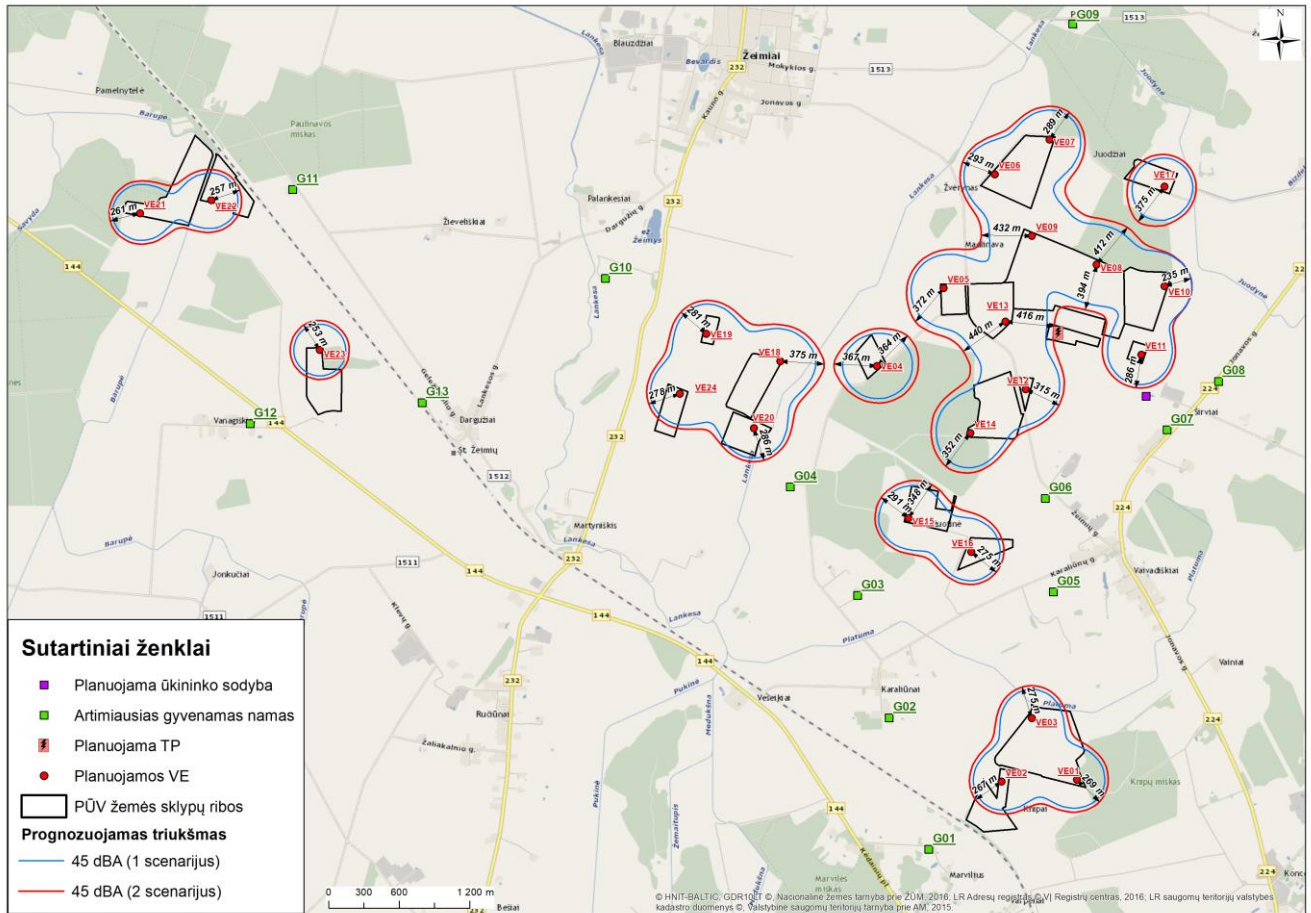
Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai pateikiami 5.3.2 lentelėje ir 5 priede.

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

Gyvenamoji aplinka	Apskaičiuotas didžiausias triukšmo rodiklis, dBA	
	1 scenarijus: Nordex N163/5.X-5,700	2 scenarijus: SG 6,6-170, bokšto aukštis - 145 m, GE 6.0-164 triukšmo galia - 107 dBA
G01	35,8	36,3
G02	35,4	35,8
G03	38,0	38,4
G04	40,5	41,0
G05	38,1	38,6
G06	39,9	40,3
G07	38,9	39,3
G08	38,7	39,0
G09	35,2	35,5
G10	35,7	36,1
G11	36,9	37,4
G12	34,4	34,9
G13	33,3	33,7
Planuojama ūkininko sodyba	44,0	44,6
HN 33:2011 ribinė vertė nakties metu	45	

Pagal modeliavimo rezultatus 45 dBA triukšmo lygio izolinijos susiformuoja apie 228–440 m atstumu nuo VE (5.3.1 pav.).

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita



5.3.1 pav. Prognozuojamo PŪV triukšmo lygio izolinijos.

Pagal modeliavimo rezultatus prognozuojamas PŪV – vėjo elektrinių sukeltas triukšmo rodiklis ties gyvenama aplinka (40 m atstumu nuo gyvenamojo pastato arba ties gyvenamojo pastato žemės sklypo riba) gali siekti 33,3–44,6 dBA, t. y., neviršija HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių.

Suminio planuojamos ūkinės veiklos ir esamos analogiškos veiklos triukšmo lygio vertinimas

Gretimoje aplinkoje (iki 2 km atstumu nuo PŪV) yra suplanuota 14 VE, kurių veiklai atliktos PAV ir PVSV procedūros:

- 2022-01-11 sprendimas Nr.:(2-11 14.3.4 Mr)BSV-348 dėl UAB „Bukonių vėjas“ planuojamos įrengti vienos vėjo elektrinės, adresu: Ručiūnų k., Kulvos sen., Jonavos r., galimybių;
- 2021-08-31 sprendimas Nr. (2-11 14.3.4 Mr)BSV-18613 dėl UAB „Judruolis“ planuojamos ūkinės veiklos – vienos vėjo elektrinės statybos, adresu: Petrašiūnų k., Bukonių sen., Jonavos r. sav., galimybių;
- 2021-02-22 PAV atrankos išvada Nr. (30.2)-A4E-2047 dėl UAB „Geotyrimų centras“ PŪV – vėjo elektrinių (keturių) parko įrengimo Jonavos r. sav., Žemių sen., Martynišio ir Palankesių k.;
- 2020-06-18 sprendimas Nr. (2-11 14.3.4 E)BSV-12443 dėl UAB „Potentia industriae“ planuojamos ūkinės veiklos - 9 vėjo elektrinių įrengimas, galimybių;
- 2019-12-17 PAV atrankos išvada Nr. (30.2)-A4E-6701 dėl UAB „Potentia industriae“ PŪV – vėjo elektrinių parko įrengimui Jonavos r., Žemių sen., Kulvos sen., Žieveliškų k., Vanagiškių k., Blauzdžių k., Palankesių k.

Siekiant nustatyti suminę suplanuotų ir planuojamų VE skleidžiamo triukšmo įtaką gyvenamai aplinkai atliktas suminio triukšmo lygio įvertinimas – matematinis modeliavimas naudojant WindPRO programą (versija 3.5). Suminio triukšmo vertinimui įvesties duomenys priimti pagal patvirtintus PAV ir PVSV dokumentus.

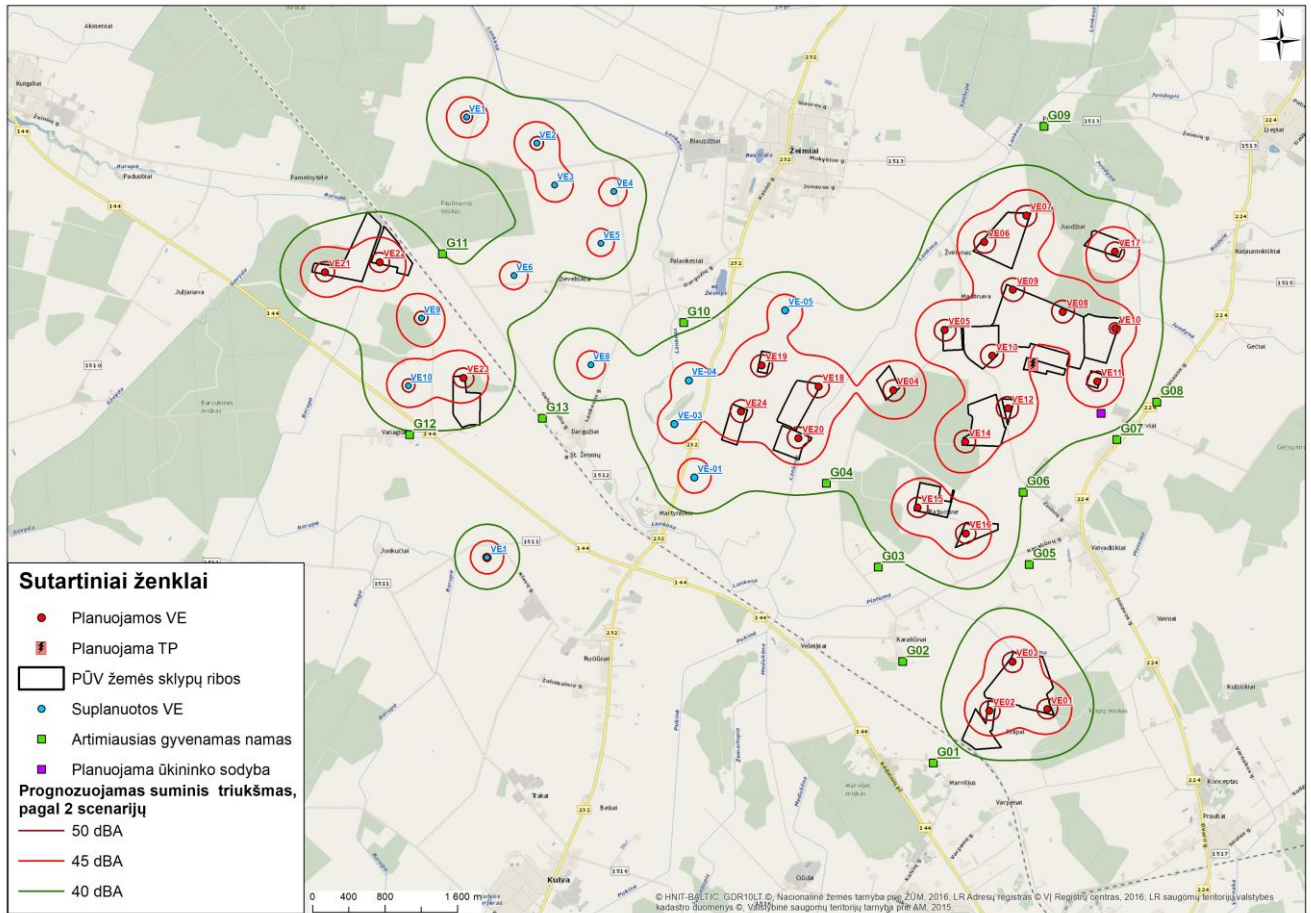
Suminio triukšmo sklaidos modeliavimui priimta, kad vienu metu veikia 14 suplanuotų VE ir 24 planuojamos VE. Kitos vertinimo sąlygos priimtose analogiškai PŪV triukšmo sklaidos įvertinimui.

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

Gyvenamoji aplinka	Apskaičiuotas didžiausias suminis (planuojama PŪV* ir suplanuota analogiška ūkinė veikla) triukšmo rodiklis, dBA
	2 scenarijus: SG 6,6-170, bokšto aukštis - 145 m, GE 6.0-164 triukšmo galia - 107 dBA
G01	36,3
G02	36,0
G03	38,6
G04	41,3
G05	38,6
G06	40,4
G07	39,3
G08	38,9
G09	35,8
G10	39,6
G11	40,4
G12	40,3
G13	37,3
Planuojama ūkininko sodyba	44,6
<i>HN 33:2011 ribinė vertė nakties metu</i>	45

*Vertinamas triukšmingiausias ir žemiausias VE modeliai.

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita



5.3.2 pav. Prognozuojamo suminio triukšmo lygio izolinijos, 2 PŪV scenarijus.

Nustatytas suminis planuojamo VE parko ir gretimai suplanuotos analogiškos ūkinės veiklos triukšmo rodiklis ties gyvenama aplinka neviršija HN 33:2011 nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje (5 priedas).

Transformatorinės triukšmas

Transformatorinės pastotės generuojamo triukšmo sklaida analizuojamoje teritorijoje apskaičiuota naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos visos akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai: pramoninis triukšmas (ISO 9613).

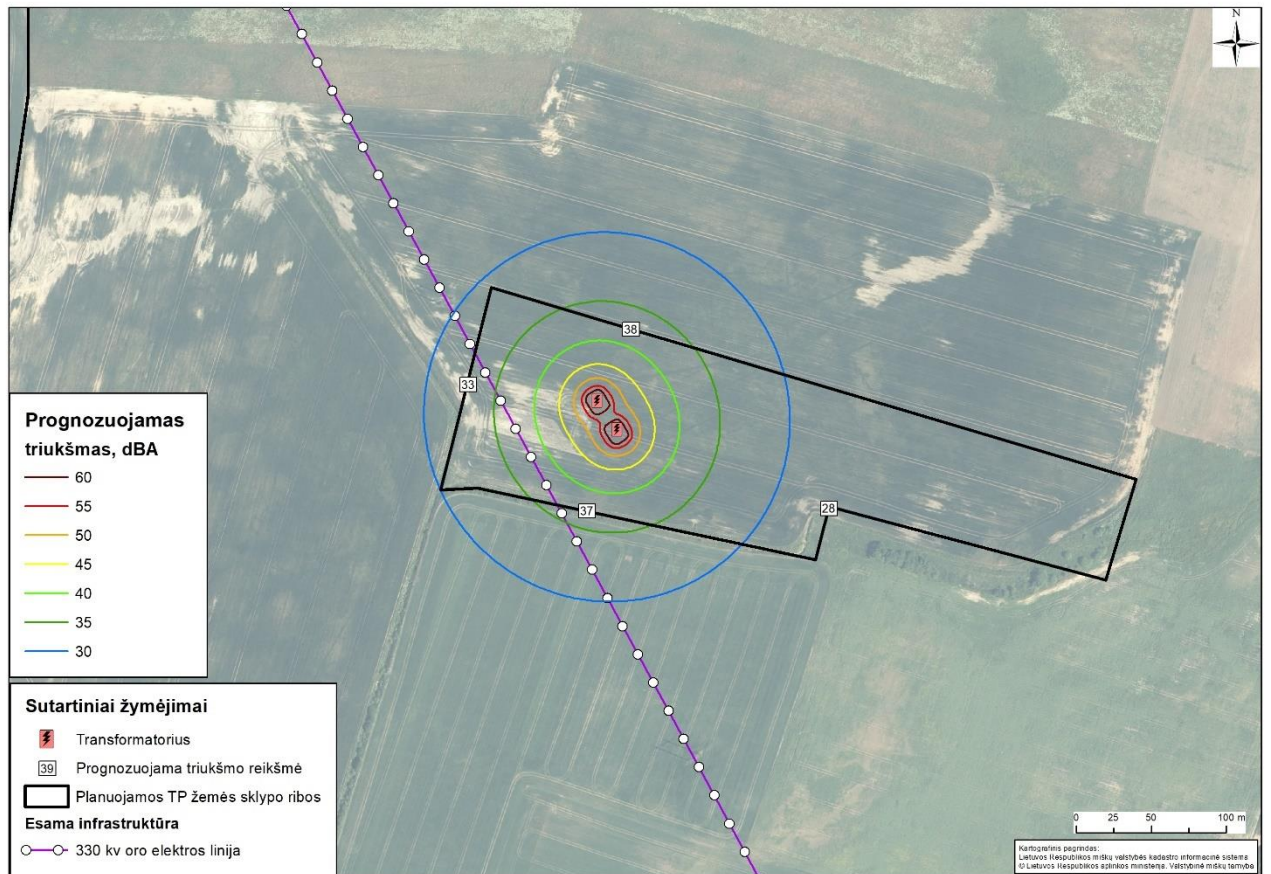
Remiantis Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymu (LRS, 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX-2499) įvertinti Ldienos, Lvakaro, Lnakties triukšmo rodikliai.

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

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

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

Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai pateikiami 5.3.4 pav.



2.11.4 pav. Prognozuojamas vėjo elektrinių ir transformatorinės triukšmas.

Didžiausias apskaičiuotas planuojamos TP triukšmo rodiklis dienos, vakaro ir nakties metu ties šiaurine sklypo riba siekia apie 38 dBA, rytine – 33 dBA, pietine – 37 dBA, vakarine – 28 dBA.

Prognozuojami planuojamos transformatorinės pastotės triukšmo rodikliai ties žemės sklypo ribomis neviršija Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje visais paros periodais.

5.4. Įvertinami kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės reglamentuotos norminiuose teisės aktuose, aprašomas galimas jų poveikis visuomenės sveikatai

Infragarsas

Besisukantis vėjaratis skleidžia infragarsą dėl menčių nepastovių aerodinaminių apkrovų². Kuo didesnis vėjaračio sukimosi greitis, tuo nuo menčių antgalių sklindantis infragarsas yra stipresnis. Daugelio ankstesnių vėjo jėgainių vėjaračiai orientuojami pavėjui – už bokšto, todėl buvo dažnai fiksuojamas žemo dažnio garsas. Šiuolaikinės vėjo jėgainių turbinos beveik visada orientuotos prieš vėją – mentėmis prieš bokštą.

² J. Mažuolis. Vėjo jėgainių keliamo triukšmo bei apsaugos priemonių tyrimas ir vertinimas, daktaro disertacija, VGTU, 2013.

Planuojamos VE yra su priešvėjine sparnuotės įrengimo schema, todėl vėjas pirmiau teka pro sparnuotę, paskui pro generatorių, tad sparnuotę pasiekia nesutrikdytas oro srautas ir taip išvengiama infragarso susidarymo (SWECO³).

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 sukeliama infragarą, kyla sunkumų jį atskiriant nuo esamo infragarso lygio sukeliama paties vėjo.

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

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

Lietuvos Respublikoje nėra nustatyti infragarso ir žemo dažnio garsų sklaidimo prognozavimo (modeliavimo) metodai. Infragarą galima tik išmatuoti veikiant VE parkui. VE sukeliama infragarso prognozavimą galima daryti tik vertinant literatūros šaltinių duomenis ir informaciją. Vokietijoje, Anglijoje atlikti matavimai parodė, kad VE sukeliama infragarso ir žemo dažnio garsai yra gerokai žemesni nei žmogaus girdimumo slenkščio riba, todėl nesukelia neigiamo poveikio visuomenės sveikatai⁴.

Kaip nurodoma publikacijoje⁵, esant labai stipriam vėjui infragarsas 100–250 m nuo VE buvo registruojamas <70 dB(A) infragarso stiprumas. Esant normalioms vėjo sąlygoms jis buvo 50 dB(A). Natūralus infragarso fonas esant stipriam vėjui (priklausomai nuo vietovės) taip pat yra maždaug toks pats kaip VE skleidžiamas infragarsas.

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

Tačiau kaip nurodoma leidinyje⁶, moksliniais tyrimais buvo nustatyta, kad stiprus 50–80 Hz dažnio triukšmas gali sukelti krūtinės paviršiaus rezonansinį vibravimą. Buvo nustatyta, kad mažos kūno masės asmenims infragarsas sukelia didesnę kūno paviršiaus vibraciją, tačiau nebuvo įrodyta, kad infragarso sukelta kūno paviršiaus vibracija pereitų į vidaus organus ir sukeltų kokius nors susirgimus. Vis dėlto, konstatuotas subjektyvių nemalonių pojūčių ryšys su kūno paviršiaus vibracija. Teigiama, kad žmonių psichologinis atsakas į žemo dažnio garsus (nemalonūs erzinantys pojūčiai) kyla ne tik dėl atitinkamo klausos atsako į žemo dažnio garsus, bet ir dėl sukeltos vibracijos.

Literatūroje nurodoma, kad infragarsas, net jeigu nėra girdimais, sukelia fiziologinę reakciją, panašią į stresą. Yra aprašytas taip vadinamas VE sindromas, pasireiškiantis nuo VE kenčiantiems žmonėms, lydintis vidinio

³ SWECO. Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimas. Galutinės ataskaita. Sut. Nr. SMLPC 2013/06/13007.

⁴ Vėjo jėgainių vystymas ir veiksniai, galintys daryti neigiamą poveikį. Klaipėdos visuomenės sveikatos centro Visuomenės sveikatos saugos skyriaus vyr. specialistė Inga Šopaitė, www.klaipedosvsc.lt, 2010-07-01

⁵ Wind Turbine Noise, Infrasound and Noise Perception. Anthony L. Rogers, Ph.D. Renewable Energy Research Laboratory University of Massachusetts at Amherst. January 18, 2006

⁶ Evaluation of the Scientific Literature on the Health Effects Associated with Wind Turbines and Low Frequency Sound

pulsavimo jausmo, nervinio drebulio, nerimo, baimės, tachikardijos, pykinimo ir kt. simptomų⁷. Pabrėžtina, kad minėtieji simptomai nėra būdinti išimtinai VE sukeliama stresui, bet ir bet kurios kitos kilmės stresui ir nėra specifiški infragarso ar žemo dažnio garsų poveikiui.

Savijautos sutrikimai gali atsirasti tik tada, kai žmonių buvimo vietose infragaras viršija 120 dB lygį. Tačiau tokio stiprumo infragarso VE nesukelia. Nustatyta, kad natūralus infragarso fonas esant stipriam vėjui (priklausomai nuo vietovės) yra maždaug toks pats kaip VE skleidžiamas infragaras⁸.

2019 m. Suomijos mokslininkai atliko beveik metus trukusius infragarso matavimus šalia veikiančio VE parko⁹. Šiuo tyrimu buvo siekiama nustatyti, ar infragaras turi poveikį gyventojų sveikatai. Tyrimo metu kartu buvo atlikta ir gyventojų apklausa siekiant išsiaiškinti vyraujančius simptomus; provokacinį eksperimentą su turinčiais simptomų ir jų neturinčiais gyventojais (psichoakustinis ir psichofiziologinis vertinimas). Ilgalaikiai triukšmo matavimai parodė, kad VE parko aplinkoje vidutinis triukšmo ir infragarso lygis padidėjęs ir prilygsta vidutiniam miesto aplinkos triukšmo lygiui. Gyventojų juntami simptomai, intuityviai siejami su infragarso poveikiu, labiau paplitę tarp gyventojų, gyvenančių < 2,5 km nuo VE parko. Daugumą simptomų (irzlumą, skausmus, prastą miegą ir pan.) gyventojai siejo su girdimu triukšmu, vibracijomis ir elektromagnetine spinduliuote. Atliekant eksperimentus nustatyta, kad simptomus turintys gyventojai neatskyrė infragarso triukšmo pavyzdžiuose ir triukšmo su infragarsu pavyzdžiai jų netrikdė labiau nei simptomų neturinčių gyventojų. Fiziologinių parametrų matavimai parodė, kad nėra jokio ryšio tarp VE skleidžiamo triukšmo ar infragarso ir širdies ritmo, odos savybių ir kitų organizmo fiziologinių parametrų. Jokių tiesioginio poveikio įrodymų nenustatyta nei tarp simptomus patiriančių, nei tarp jų neturinčių gyventojų grupių.

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

Elektromagnetinė spinduliuotė

Remiantis Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimo galutinės ataskaitos duomenimis¹⁰ vėjo elektrinių atveju aktualus yra žemo dažnio elektros srovės sukuriamas elektromagnetinis laukas (EML). Planuojamų VE generuojama elektros energija požeminiais kabeliais bus pajungta į naujai projektuojamą transformatorinę pastotę. Kabeliu tekėdama srovė sukuria silpną magnetinį lauką.

Veikiant vėjo elektrinei elektromagnetinis laukas susidaro tik greta aukštos įtampos elektros transformavimo ir perdavimo įrenginių bei greta elektros generatoriaus, kurie analizuojamu atveju būtų 145-167 m aukštyje.

Pilna galia veikiantys 5,7–6,6 MW galios generatoriai sukuria vadinamojo pramoninio dažnio (>0–300 Hz) elektromagnetinį lauką. Kadangi VE generatoriai sumontuojami 145-167 m aukštyje, įžemintose metalinėse gondolose, EML elektrinio lauko stipris, kuris kinta pagal kubinę atstumo priklausomybę, visiškai neturės poveikio gyvenamajai aplinkai, nes neviršys HN 104:2011 leistinos normos – 1 kV/m ir nesieks gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpose reglamentuojamų verčių – 0,5 kV/m.

EML tyrimai buvo atliekami Ontario (Kanada) įrengtame VE parke¹¹. EML išmatuotas prie 15-os Vestas 1,8 MW modelio VE. Tyrimas buvo atliekamas siekiant charakterizuoti EML (magnetinę dedamąją) veikiančių VE gretimybėje ir nustatyti ar sukuriamas magnetinis laukas gali turėti poveikio visuomenės sveikatai. Matavimai buvo atliekami nuo 0 iki 500 m atstumu nuo VE, atsižvelgiant į 3 eksploatacijos sąlygas: VE veikiant pilnu

⁷ Public Health Effects of Siting and Operating Onshore Wind Turbines, 2013. Publication of the Superior Health Council No. 8738

⁸ Bedard, A. J., T. M. George. 2000. Atmospheric Infrasound. Physics Today 53 (3): 32–37.

⁹ Panu Majjala et al. Infrasound Does Not Explain Symptoms Related to Wind Turbines, 2020

¹⁰ SWECO. Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimas. Galutinės ataskaita. Sut. Nr. SMLPC 2013/06/13007.

¹¹ 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.

pajėgumu (prie didelio vėjo greičio), VE veikiant, bet negeneruojant energijos (mažas vėjo greitis) ir VE išjungta.

Matavimai atlikti neveikiant VE (kai VE buvo išjungta) buvo priimti kaip foniniai aplinkos EML duomenys. Nustatytos vertės sudarė apie 0,3 mG (miligausiai, $1 \text{ mG} = 0,1 \mu\text{T}$ ¹²) nepriklausomai nuo atstumo iki VE. Aukštesnės vertės (vidutinė 0,9 mG, maksimali – 1,1 mG) buvo nustatytos prie VE pagrindo tiek prie mažo, tiek prie didelio vėjo greičio, bet kaip ir tikėtasi pagal fizikos dėsnius šie lygiai staigiai mažėjo didėjant atstumui nuo VE ir iki foninio lygio sumažėjo per 2 metrus nuo VE pagrindo. Išmatuotų EML verčių skirtumo nebuvimas kai turbina dirba prie mažo vėjo greičio (negaminama energija) ir didelio vėjo greičio (gaminama energija) aiškinamas tuo, kad EML lygį įtakoja ne pagaminamos elektros energijos kiekis, tačiau veiklai ir aptarnavimui sunaudojamas elektros energijos kiekis.

Remiantis Kanadoje atliktų tyrimų duomenimis, greta VE gali būti iki 0,11 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 .

Reikšmingi PŪV visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės reglamentuotos norminiuose teisės aktuose įvertinti, aprašyti ir galimas jų poveikis visuomenės sveikatai įvertintas 5.1–5.3 skyriuose.

5.5. Gali būti identifikuojami ir aprašomi kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės nėra reglamentuotos norminiuose teisės aktuose

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

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

Didžiausias leidžiamas šešėliavimo poveikis pagal Vokietijos normatyvus yra:

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

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

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

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

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

Modeliuojant rezultatai su šešėlių mirgėjimo valandomis gaunami kalendoriaus forma, kurioje nurodoma šešėliavimo tiksli data dienomis, paros laikas ir trukmė minutėmis, kiekvienos sodybos teritorijoje. Remiantis šia

¹² pagal <http://www.magneticciences.com/EMF-health/>

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

Modeliavimo programoje reikalingi įvesties duomenys – vėjo elektrinės modelis, aukštis, rotoriaus skersmuo ir kitos VE techninės charakteristikos įvesti pagal gamintojo pateiktas technines charakteristikas (žr. skyrių 3.3., 3.3.1 lentelė, 6 priedas).

Modeliavimas atliktas vadovaujantis:

- VE išdėstymo koordinatėmis;
- esamų gyvenamųjų pastatų išdėstymo koordinatėmis;
- topografiniu žemėlapiu;
- skaitmeniniu aukščio žemėlapiu;
- sparnuotės diametru;
- VE aukščiu,
- šiais VE modeliais: GE 6,0-164; Nordex N163/5.X-5,700; SG 6,6-170, bokšto aukštis - 165 m.

Siekiant išsiaiškinti ar planuojama ūkinė veikla gali turėti neigiamo poveikio artimiausiai gyvenamai aplinkai ir gyventojų sveikatai šešėliavimo vertinimas atliktas priimant, kad vienu metu veikia visos planuojamos vėjo elektrinės. Šešėlių mirgėjimo poveikio vertinimui VE SG 6,6-170 modeliui parenkamas bokšto aukštis 165 m.

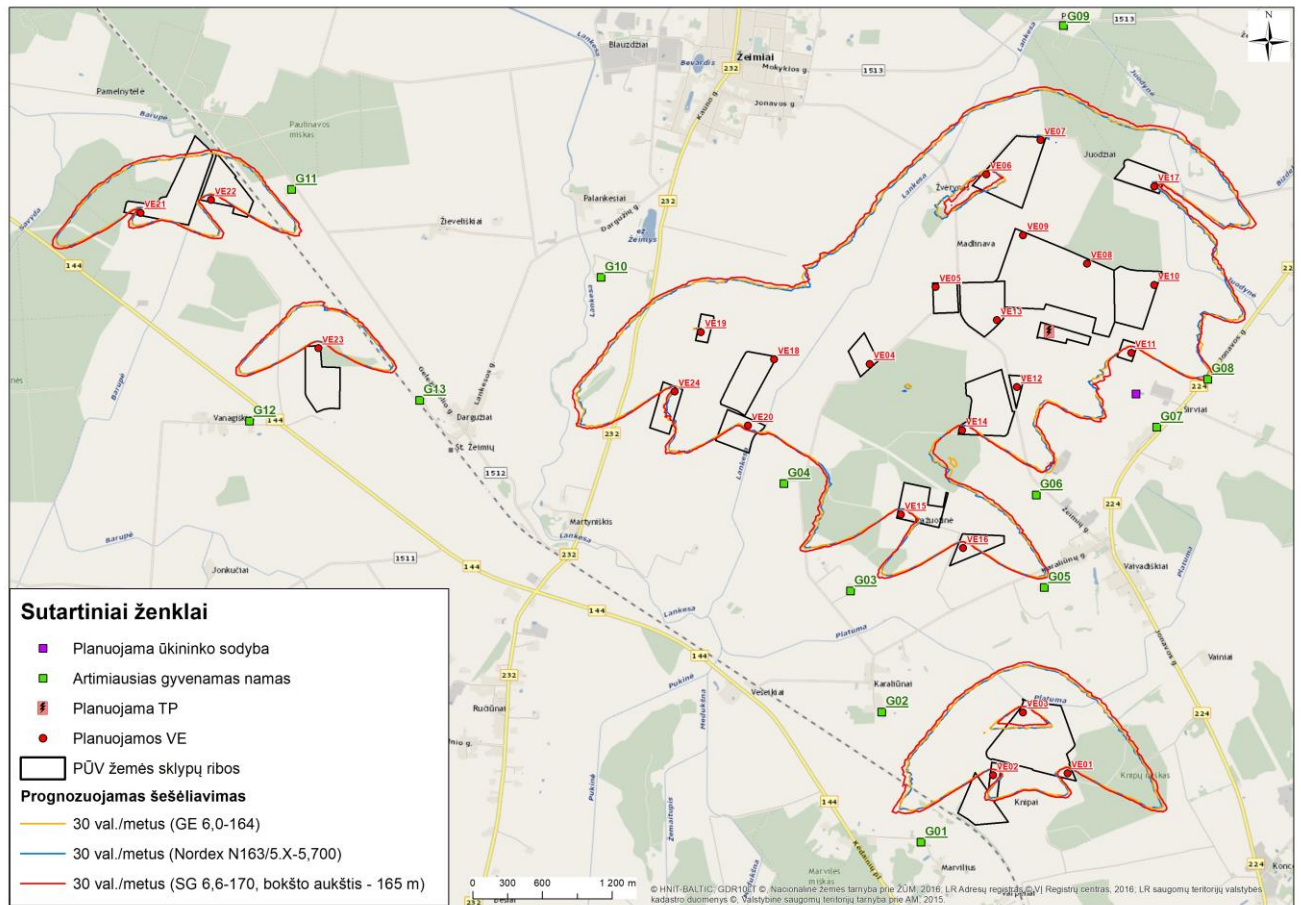
Šešėliavimo modeliavimo rezultatai

Šešėliavimo modeliavimo rezultatai pateikiami 6 priede ir 5.5.1 lentelėje, 5.5.1 pav.

5.5.1 lentelė. VE sukeliama šešėliavimo trukmė sodybų teritorijoje

Gyvenamoji aplinka	Nustatyta šešėliavimo trukmė, val./metus		
	GE 6,0-164	Nordex N163/5.X-5,700	SG 6,6-170 (bokšto aukštis - 165 m)
G01	8:12	7:56	8:38
G02	9:35	9:28	10:17
G03	16:30	15:43	17:40
G04	10:11	9:59	10:44
G05	22:19	22:11	23:28
G06	12:37	12:26	13:30
G07	14:07	13:51	14:50
G08	28:53	28:56	30:38
G09	6:16	5:57	6:33
G10	10:31	9:09	9:50
G11	0:00	0:00	0:00
G12	14:57	14:37	15:50
G13	14:35	14:43	15:33
Planuojama ūkininko sodyba	20:10	19:54	21:18
RV	30 val. per metus		

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita



5.5.1. pav. Planuojamo VE parko sukeliama šešėliavimo izolinijų grafinis atvaizdavimas.

Pagal atliktą šešėliavimo analizę, pasirinktus VE modelį Siemens Gamesa 6,6-170 su 165 m bokšto aukščiu 30 val. metinė šešėlių mirgėjimo trukmė gali būti viršijama gyvenamosios sodybos G08 aplinkoje. Kitų dviejų modelių atvejais šešėliavimo trukmė yra arti ribinės vertės. Šį viršijimą įtakoja VE11 veikla, todėl šioje VE bus taikomos šešėliavimo mažinimo priemonės.

VE šešėliavimo mažinimo priemonės

VE bus įrengiamas šešėliavimo mažinimo (šešėlio stabdymo – *angl. k. shadow shut-down*) mechanizmas, kurio tikslas yra sumažinti šešėlio mirgėjimo gyvenamoje aplinkoje trukmę. Ši sistema intensyviausios saulės valandomis stabdys VE sukimąsi ir leis eliminuoti šešėlių mirgėjimą gyvenamųjų sodybų teritorijose. VE gamintojas numato šešėliavimo mažinimo kompiuterines programas integravimą į VE kontrolės sistemą. Trys šviesos sensoriai yra montuojami ant VE bokšto taip, kad galėtų nustatyti saulės šviesos intensyvumą ir kritimo kampą. Kontrolės sistema sustabdo VE, kai sensorių išmatuotos reikšmės viršija nurodytas reikšmes (parenkamas pagal vietovės hidrometeorologines sąlygas bei apskaičiuotas bandymų metu). VE automatiškai paleidžiama po to kai ne mažiau kaip 10 minučių apšvietimo sąlygos nebeleidžia susidaryti intensyviai šešėlių mirgėjimui. Tokiu būdu, artimose sodybose bus užtikrinama, kad šešėliavimo laikas neviršytų nustatytų 30 valandų per metus ir nedarytų neigiamo poveikio gyvenamosios aplinkos kokybei. Vėjo elektrinės darbo kokybės kontrolę vykdo mikroprocesorių sistema. Sensoriai yra prijungiami prie visų VE komponentų ir stebi tokius duomenis kaip vėjo stiprumas bei kryptis, pagal kuriuos yra tikslinamas VE darbo režimas. Tokiu pačiu principu veikia ir „Shadow Shut down“ mechanizmai. Esant sensorių reakcijai į saulės apšvietimo intensyvumą yra įjungiamas VE stabdymo mechanizmas. Sensorių parodymai yra fiksuojami monitoriuose ir perduodami į nuotolinį valdymo pultą, kuriame stebimi visi VE veiklos režimai ir jų pokyčiai. Kaip vienas iš tokių distancinių stebėjimų sistemų pavyzdžių gali būti VE veiklos kontrolei naudojama SCADA sistema.

Šešėliavimo modeliavimo rezultatai pritaikius poveikio mažinimo priemones

Šešėliavimo (pritaikius mažinimo priemones) modeliavimo rezultatai pateikiami 5.5.2 lentelėje ir 6 priede.

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

Gyvenamoji aplinka	Nustatyta planuojamų VE (modelis SG 6.6-170 su 165 m bokšto aukščiu) šešėliavimo trukmė, val./metus
G01	8:38
G02	10:17
G03	17:40
G04	10:44
G05	23:28
G06	13:30
G07	14:50
G08	2:11
G09	6:33
G10	9:50
G11	0:00
G12	15:50
G13	15:33
Planuojama ūkininko sodyba	21:18
RV	<i>30 val. per metus</i>

Pagal atliktą šešėliavimo analizę, pritaikius mažinimo priemones nei vieno analizuojamo VE modelio įrengimo atveju šešėliavimo trukmė gyvenamųjų sodybų aplinkoje (G1–G13 ir planuojamoje ūkininko sodyboje) neviršys maksimalaus leistino skaičiaus – 30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus).

Suminio esamos ir planuojamos ūkinės veiklos šešėliavimo poveikio vertinimas

Gretimoje aplinkoje yra suplanuota 14 VE, kurių veiklai atliktos PAV ir PVSV procedūros:

- 2022-01-11 sprendimas Nr.:(2-11 14.3.4 Mr)BSV-348 dėl UAB „Bukonių vėjas“ planuojamos įrengti vienos vėjo elektrinės, adresu: Ručiūnų k., Kulvos sen., Jonavos r., galimybių;
- 2021-08-31 sprendimas Nr. (2-11 14.3.4 Mr)BSV-18613 dėl UAB „Judruolis“ planuojamos ūkinės veiklos – vienos vėjo elektrinės statybos, adresu: Petrašiūnų k., Bukonių sen., Jonavos r. sav., galimybių;
- 2021-02-22 PAV atrankos išvada Nr. (30.2)-A4E-2047 dėl UAB „Geotyrimų centras“ PŪV – vėjo elektrinių (keturių) parko įrengimo Jonavos r. sav., Žeimių sen., Martynišio ir Palankesių k.;
- 2020-06-18 sprendimas Nr. (2-11 14.3.4 E)BSV-12443 dėl UAB „Potentia industriae“ planuojamos ūkinės veiklos - 9 vėjo elektrinių įrengimas, galimybių;
- 2019-12-17 PAV atrankos išvada Nr. (30.2)-A4E-6701 dėl UAB „Potentia industriae“ PŪV – vėjo elektrinių parko įrengimui Jonavos r., Žeimių sen., Kulvos sen., Žieveliškių k., Vanagiškių k., Blauzdžių k., Palankesių k.

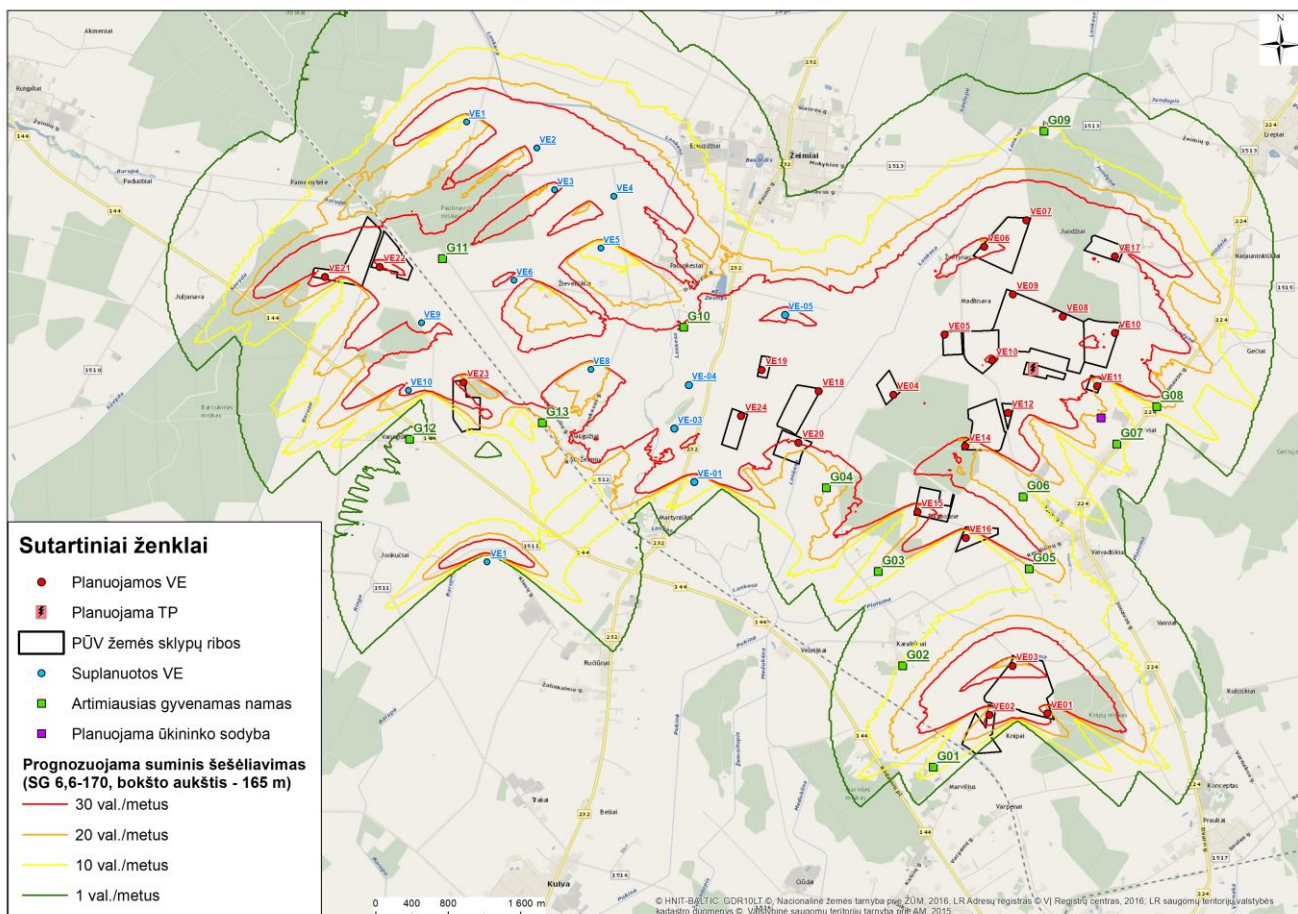
Suminio šešėliavimo modeliavimo sąlygos priimtos analogiškai PŪV šešėliavimo įvertinimui, suplanuotos ūkinės veiklos įvesties duomenys priimti pagal patvirtintus PAV ir PVSV dokumentus. Suminio šešėliavimo modeliavimo rezultatai pateikiami 5.5.3 lentelėje, grafinis atvaizdavimas pateikiamas 5.5.2 pav. ir 6 priede.

5.5.3 lentelė. Apskaičiuoti suminio esamų ir planuojamų VE sukeliama šešėliavimo trukmė gyvenamųjų sodybų aplinkoje, pritaikius mažinimo priemones ir be jų

Gyvenamoji aplinka	Nustatyta suplanuotų (14 vnt.) ir planuojamų (modelis SG 6.6-170 su 165 m bokšto aukščiu) VE suminė šešėliavimo trukmė, val./metus	
	Be priemonių	Įrengus „Shut-down“ mechanizmą
G01	8:38	8:38
G02	10:17	10:17

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita

G03	17:40	17:40
G04	16:26	16:26
G05	23:28	23:28
G06	13:30	13:30
G07	14:50	14:50
G08	30:38	2:11
G09	6:33	6:33
G10	27:43	27:43
G11	0:45	0:45
G12	42:31	26:44
G13	25:38	25:38
Planuojama ūkininko sodyba	21:18	21:18
RV	30 val. per metus	



5.5.2 pav. Suminio VE sukeliama šešėliavimo izolinių grafinis atvaizdavimas.

Pagal atliktą suplanuotų (14 vnt.) ir planuojamo VE parko suminio šešėliavimo analizę, 30 val. metinė šešėlių mirgėjimo trukmė gali būti viršijama gyvenamosios sodybos G08 ir G12 aplinkoje. Šį viršijimą įtakoja VE11 ir VE21, VE22 veikla, todėl šiose VE bus taikomos šešėliavimo mažinimo priemonės.

Pritaikius mažinimo priemones, šešėliavimo trukmė gyvenamųjų sodybų aplinkoje (G1–G13 ir planuojamoje ūkininko sodyboje) neviršys maksimalaus leistino skaičiaus – 30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus).

Psichologiniai veiksniai.

Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimas. Galutinėje ataskaitoje (toliau – Metodinių rekomendacijų galutinė ataskaita) pateiktą informaciją, psichinė sveikata apibrėžiama kaip jausmų, pažintinės, psichologinės būsenos, susijusių su individo nuotaika ir elgesiu, visuma.

VE gali sukelti erzinantį poveikį, nepasitenkinimą. Dažniausiai kaip nepasitenkinimo priežastis galima būtų įvardinti gyventojų baiminimąsi dėl galimos neigiamos VE įtakos jų sveikatai, gyvenimo kokybei, asmeninės nuosavybės, žemės sklypų, kaip nekilnojamojo turto, vertei. Psichoemocinę įtampą gali kelti abejonės dėl VE skleidžiamo triukšmo, sukeliama šešėlių mirgėjimo įtakos arčiausiai gyvenančių žmonių sveikatai.

VE atsiradimas neturėtų sukelti vietos gyventojų nepasitenkinimo, kadangi teritorija numatyta VE veiklai. VE statybai pasirinkti žemės sklypai ir VE išdėstymas teritorijoje yra saugiu atstumu nuo gyvenamųjų teritorijų, kad būtų išvengta triukšmo įtakos gyventojų sveikatai.

Apie veiklą visuomenė yra informuota Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka, atliekamas PVSV dėl VE veiklos galimo neigiamo poveikio visuomenės sveikatai, formuojamas sanitarinės apsaugos zonos dydis, už kurios ribos neigiamas poveikis visuomenės sveikatai nenumatomas. Visuomenės supažindinimas su projektu mažina konfliktų kilimo tikimybę.

Kitų reikšmingų PŪV visuomenės sveikatai įtaką darančių veiksnių nenumatoma.

6. Priemonių, kurios padės išvengti ar sumažinti neigiamą planuojamos ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai, aprašymas bei jų pasirinkimo argumentai

Statybos darbai bus vykdomi tik techniškai tvarkingais mechanizmais, kurių skleidžiamas triukšmo lygis neviršys STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ (patvirtinta LR AM 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 325) nustatytų lauko įrangos leidžiamų garso galios lygių.

VE parko įrengimo darbus numatoma vykdyti tik darbo dienomis dienos metu.

Šešėliavimo poveikio mažinimui VE11, VE21, VE22 numatoma įrengti „shadow shut down“ sistemą.

7. Esamos visuomenės sveikatos būklės analizė

UAB „Taupi energija“ įmonės PŪV yra susijusi su aplinkos teršalais, t.y. triukšmu, šešėliavimu, infragarsu, elektromagnetine spinduliuote, psichologiniais veiksniais, kurie priklausomai nuo veikimo dydžių ir poveikio trukmės (ekspozicijos), gali būti potencialūs įvairių centrinės nervų sistemos, kraujotakos, endokrininės, virškinimo sistemų susirgimų etiologiniai veiksniai. Visuomenės sveikatos rodiklių analizė rengiama būtent šių, aktualių nagrinėjamai ūkinei veiklai, susirgimų aspektu.

7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai

UAB „Taupi energija“ PŪV numatyta žemės sklypuose, esančiuose Vaivadiškių, Knipų, Širvių, Madlinavos, Juodžių, Ražuotinės, Narauninkiškių kaimuose, Bukonių seniūnijoje, Martyniškių, Palankesių kaimuose, Žemių seniūnijoje ir Vanagiškių kaime, Kulvos seniūnijoje, Jonavos rajono savivaldybėje.

Lietuvos statistikos departamentas prie LRV neturi išsamios informacijos apie Vaivadiškių, Knipų, Širvių, Madlinavos, Juodžių, Ražuotinės, Narauninkiškių kaimuose, Bukonių seniūnijoje, Martyniškių, Palankesių kaimuose, Žemių seniūnijoje ir Vanagiškių kaime, Kulvos seniūnijoje gyvenančių žmonių demografinius bei sveikatos rodiklius, todėl apžvelgiant visuomenės sveikatos būklę nagrinėjami visos Jonavos rajono savivaldybės teritorijos populiacijos visuomenės sveikatos būklės rodikliai, kurie bus palyginami su Kauno apskrities ir bendrais Lietuvos Respublikos rodikliais.

Siekiant apibūdinti visuomenės sveikatos būklę pasirinkti šie visuomenės sveikatos rodikliai:

- demografiniai rodikliai: vidutinis gyventojų skaičius, gimstamumo rodiklis, mirtingumo rodiklis, natūralaus gyventojų prieaugio rodiklis;

- specialieji mirtingumo rodikliai: bendras bei dėl tam tikrų ligų (priežasčių) standartizuotas mirtingumas 100 000-iui gyventojų;
- gyventojų sergamumo rodikliai: sergamumas dėl tam tikrų ligų (priežasčių) 100 000-iui gyventojų.

Žemiau lentelėse pateikiami 10 paskutinių metų Kauno apskrities, Jonavos r. savivaldybės ir Lietuvos Respublikos (palyginimui) demografiniai rodikliai. Naudoti Higienos instituto Sveikatos informacijos centro duomenys (<http://sic.hi.lt/html/srs.htm>, 2022 m. gegužės mėn.).

Gyventojų skaičius Lietuvoje kasmet mažėja. Jau daug metų pagrindinės šio mažėjimo priežastys yra emigracija į užsienio šalis ar kitas šalies savivaldybes bei miestus, žemas gimstamumas bei išliekantis didelis mirtingumas. Per dešimtmetį (2010-2019 m.) Lietuvoje vidutinis metinis gyventojų skaičius sumažėjo 303 145 žmonėmis, t.y. 9,8 proc. visų gyventojų. Šios tendencijos panašios ir Jonavos r., atitinkamai – 12,57 proc. ir Kauno apskr. – 9,34 proc.

7.1.1. lentelė. Vidutinis metinis gyventojų skaičius 2010–2019 m.

Metai	Jonavos r.	Lietuva	Kauno apskr.
2010	47344,5	3097282	620060,5
2011	46183	3028114,5	604931,5
2012	45396	2987773	596227
2013	44775	2957689	590029
2014	44173	2932367	585144
2015	43536	2904910	580205
2016	42878,5	2868231	573616,5
2017	42307	2828403	566496
2018	41842	2801543	562274
2019	41391	2794137	562137

Per 2010–2019 m. laikotarpį, Jonavos r. savivaldybėje gimstamumas nežymiai padidėjo nuo 9,44 gimusiojo/1000 gyventojų (2010 m.) iki 9,74 gimusiojo (2019 m.) (7.1.2. lentelė). Šalyje gimstamumas, tenkantis 1000 gyventojų, 2010–2019 m. laikotarpiu, kito nuo 9,9 gimusiojo/1000 gyv. iki 9,8, Kauno apskrityje šis rodiklis sumažėjo.

7.1.2. lentelė. Gimstamumas 1000 gyventojų 2010–2019 m.

Metai	Jonavos r.	Lietuva	Kauno apskr.
2010	9,44	9,9	9,98
2011	10,18	10	9,95
2012	10,44	10,19	10,03
2013	9,87	10,1	9,81
2014	10,2	10,3	10,2
2015	10,9	10,8	10,5
2016	10,4	10,7	10,5
2017	9,3	10,1	9,8
2018	9,2	10	10
2019	9,74	9,8	9,63

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita

2010–2019 m. laikotarpiu, Jonavos r. savivaldybėje mirusiųjų skaičius tenkantis 1000 gyventojų buvo panašus kaip Kauno apskrityje ar šalyje (7.1.3. lentelė). Jonavos r. savivaldybėje 2010 m. 1000 gyventojų teko 12,59 mirusiojo, o jau 2019 m. – 14,23 mirusiojo.

7.1.3. lentelė. Mirtingumas 1000 gyventojų 2010–2019 m.

Metai	Jonavos r.	Lietuva	Kauno apskr.
2010	12,59	13,6	13,3
2011	13,08	13,55	13,2
2012	14,45	13,7	13,44
2013	14,41	14,03	13,63
2014	13,7	13,7	13,4
2015	14,4	14,4	14,6
2016	15,5	14,3	14,3
2017	14,2	14,2	14,1
2018	14,9	14,1	14
2019	14,23	13,7	13,37

2010–2019 m. laikotarpiu, šalyje, Kauno apskrityje bei Jonavos r. savivaldybėje natūralus gyventojų prieaugis tenkantis 1000 gyventojų išliko neigiamas, t. y. daugiau žmonių mirė nei gimė (7.1.4. lentelė). Per dešimtmetį Jonavos r. savivaldybėje natūralus gyventojų prieaugio rodiklis didėjo nuo -3,15 gimusiojo/1000 gyventojų, iki -4,49.

7.1.4. lentelė. Natūrali gyventojų kaita 1000 gyventojų 2010–2019 m.

Metai	Jonavos r.	Lietuva	Kauno apskr.
2010	-3,15	-3,69	-3,32
2011	-2,9	-3,56	-3,25
2012	-4,01	-3,51	-3,41
2013	-4,53	-3,93	-3,82
2014	-3,5	-3,4	-3,2
2015	-3,4	-3,6	-4,1
2016	-5,1	-3,6	-3,8
2017	-4,8	-4	-4,3
2018	-5,7	-4,1	-4
2019	-4,49	-3,9	-3,73

Tiksliausiai gyventojų sveikatos būklę atspindi mirtingumo rodikliai, kadangi visų mirčių priežastys yra privalomai registruojamos. Kiti duomenys, pvz. sergamumo, atspindi tik tuos atvejus, kuomet sergantys asmenys gauna atitinkamas sveikatos priežiūros paslaugas. Dėl to šiuos rodiklius įtakoja ne tik gyventojų kreipimasis į sveikatos priežiūros įstaigas, bet ir sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumas. Pastarieji rodikliai dėl nurodytų priežasčių neatspindi realaus atskirų ligų paplitimo tarp gyventojų.

Toliau PVSV ataskaitoje pateikiami pagal amžių standartizuoti mirtingumo rodikliai rodantys, koks būtų analizuojamos sveikatos problemos dažnis tarp šalies, Kauno apskrities ir Jonavos r. savivaldybės rodiklių, jeigu būtų vienoda amžiaus struktūra. Šie rodikliai skirti tik palyginimams tarp savivaldybių. Šie rodikliai skirti amžiaus įtakos eliminavimui, todėl gali skirtis nuo paprastų rodiklių.

Jonavos r. savivaldybėje standartizuotas mirtingumo rodiklis per analizuojamą laikotarpį netolygiai didėjo: didžiausias mirtingumas užregistruotas 2016 m. – 1553,21 mirusiojo 100 000 gyventojų, mažiausias – 2010 m. –

1258,84 mirusiojo. Jonavos r. savivaldybėje šis rodiklis lyginant su Kauno apskritimi ir Lietuvos Respublika buvo panašus į visos šalies rodiklį. (7.1.5. lentelė).

7.1.5 lentelė. Standartizuotas mirtingumas 100 000 gyv. 2010–2019 m.

Metai	Jonavos r.	Lietuva	Kauno apskr.
2010	1258,84	1359,9	1329,87
2011	1307,84	1355,2	1319,98
2012	1445,06	1370,18	1343,78
2013	1440,54	1403,49	1362,99
2014	1371,88	1372,68	1340,87
2015	1435,59	1438,12	1459,49
2016	1553,21	1433,15	1432,14
2017	1415,84	1419,25	1414,31
2018	1488,93	1412,58	1402,35
2019	1423,01	1370,05	1333,31

Atsižvelgiant į rizikos veiksnius esamos gyventojų sveikatos būklės vertinimui parinkti šie gyventojų sveikatos rodikliai:

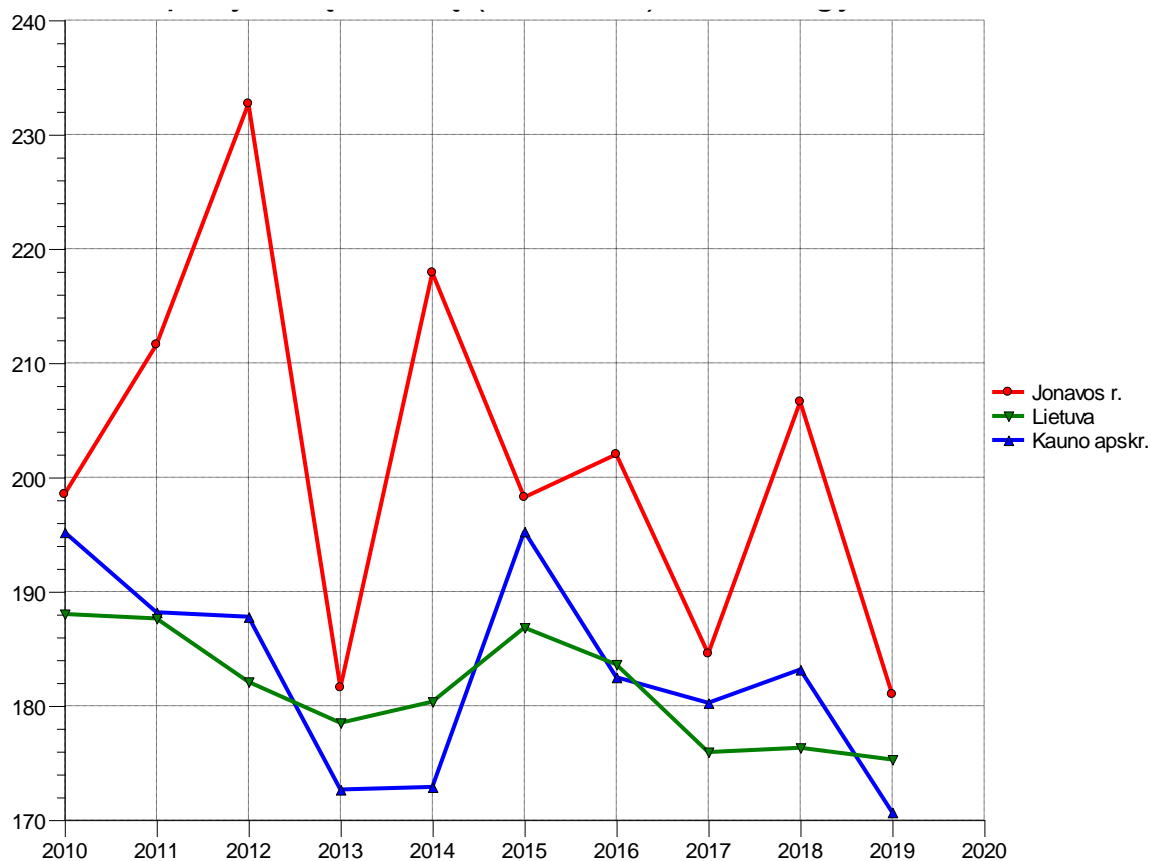
- Standartizuotas mirtingumas nuo piktybinių navikų sk. 100 000 gyv.;
- Standartizuotas mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų sk. 100 000 gyv.;
- Standartizuotas mirtingumas nuo virškinimo sistemos ligų sk. 100 000 gyv.;
- Standartizuotas mirtingumas nuo nervų sistemos ligų sk. 100 000 gyv.;
- Standartizuotas mirtingumas nuo endokrininės sistemos ligų 100 000 gyv.

2010–2019 m. standartizuotas mirtingumo nuo piktybinių navikų rodiklis Jonavos r. savivaldybėje buvo didžiausias lyginant su Kauno apskrities bei šalies rodikliu (7.1.6 lentelė, 7.1.1. pav.). Jonavos r. sav. 2012 m. stebimas žymus rodiklio didėjimas: 100 000 gyventojų teko 232,68 mirusiojo lyginant su šalies rodikliu, atitinkamai 182,09/100 000 gyventojų.

7.1.6 lentelė. Standartizuotas mirtingumas nuo piktybinių navikų 100 000 gyv. 2010–2019 m.

Metai	Jonavos r.	Lietuva	Kauno apskr.
2010	198,51	188,03	195,19
2011	211,6	187,63	188,18
2012	232,68	182,09	187,79
2013	181,58	178,5	172,67
2014	217,9	180,35	172,89
2015	198,24	186,84	195,26
2016	201,99	183,62	182,49
2017	184,56	175,94	180,26
2018	206,6	176,32	183,16
2019	181	175,29	170,68

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita



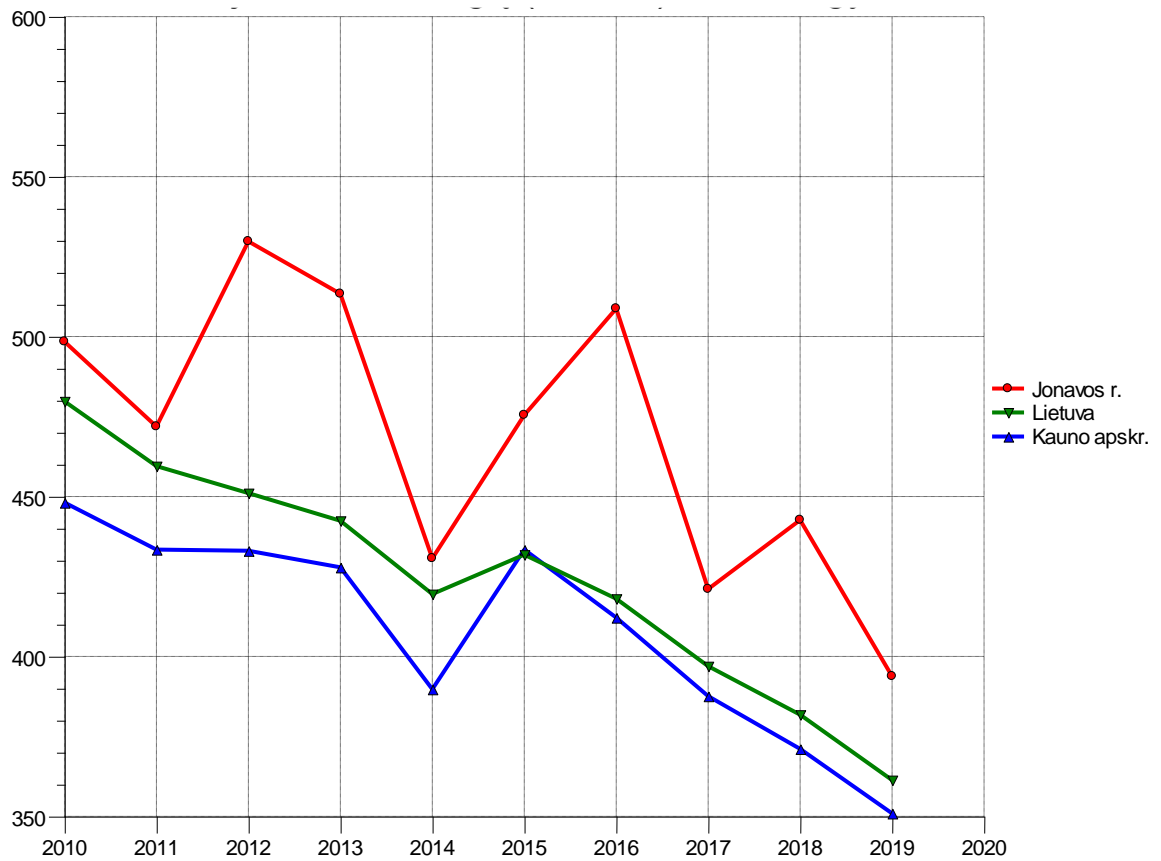
7.1.1 pav. Standartizuotas mirtingumas nuo piktybinių navikų 100 000 gyv. 2010 – 2019 m.

Per 2010–2019 m. laikotarpį, Jonavos r. savivaldybėje standartizuotas mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų buvo didžiausias lyginant su Kauno apskr. ir šalies rodikliu. Visoje Lietuvoje stebima šio rodiklio mažėjimo tendencija.

7.1.7. lentelė. Standartizuotas mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų 100 000 gyv. 2010 – 2019 m.

Metai	Jonavos r.	Lietuva	Kauno apskr.
2010	498,44	479,79	448,15
2011	471,85	459,51	433,44
2012	529,77	451,08	433,09
2013	513,38	442,43	427,89
2014	430,66	419,51	389,78
2015	475,46	431,81	433,41
2016	508,75	418,07	412,18
2017	421,09	396,95	387,63
2018	442,69	381,81	371,11
2019	393,82	361,4	350,99

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita



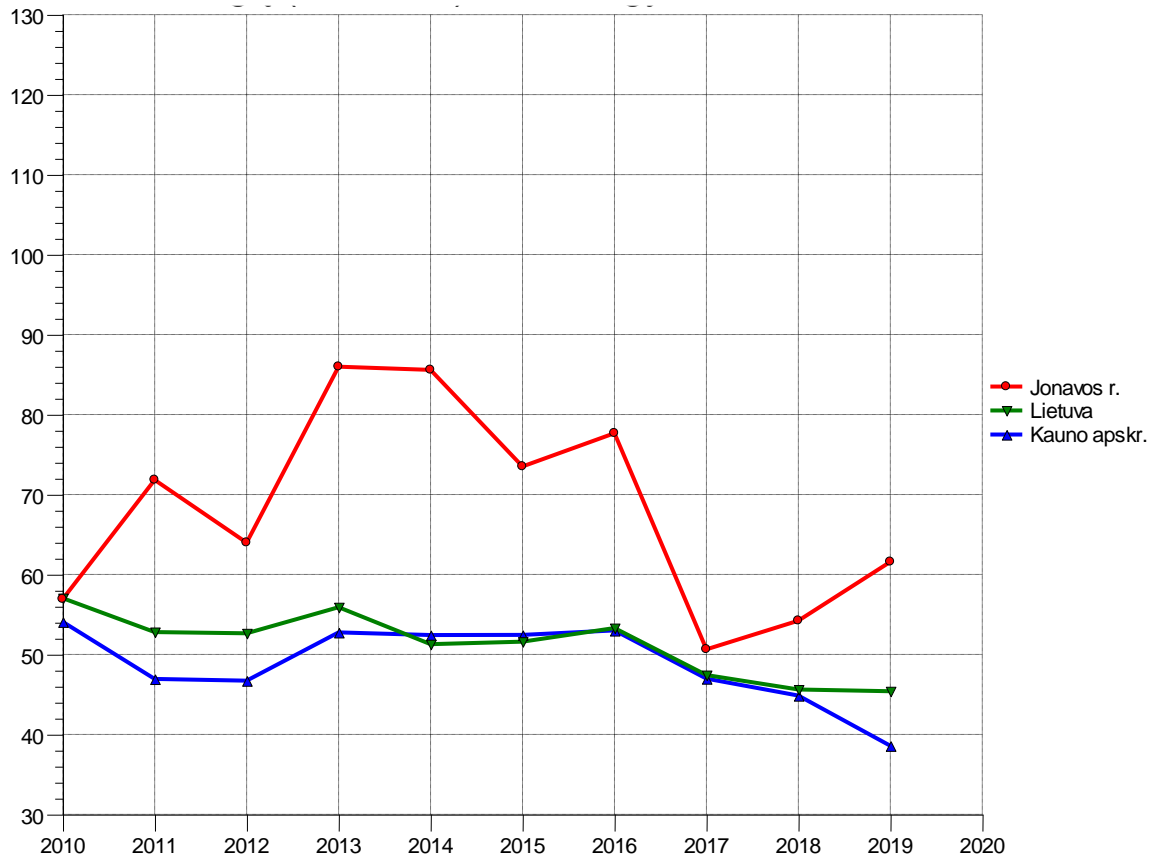
7.1.2. pav. Standartizuotas mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų 100 000 gyv. 2010 – 2019 m.

Standartizuotas mirtingumo nuo virškinimo sistemos ligų rodiklio, nagrinėjamu laikotarpiu, didžiausias Jonavos r. savivaldybėje lyginant Kauno apskrityje ar šalyje (7.1.8 lentelė, 7.1.3 pav.).

7.1.8. lentelė. Standartizuotas mirtingumas nuo virškinimo sistemos ligų 100 000 gyv. 2010 – 2019 m.

Metai	Jonavos r.	Lietuva	Kauno apskr.
2010	56,93	57,04	54,09
2011	71,83	52,81	46,96
2012	63,99	52,65	46,72
2013	85,99	55,9	52,77
2014	85,6	51,29	52,43
2015	73,52	51,62	52,45
2016	77,66	53,31	53,01
2017	50,66	47,43	46,99
2018	54,22	45,63	44,86
2019	61,59	45,42	38,59

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita



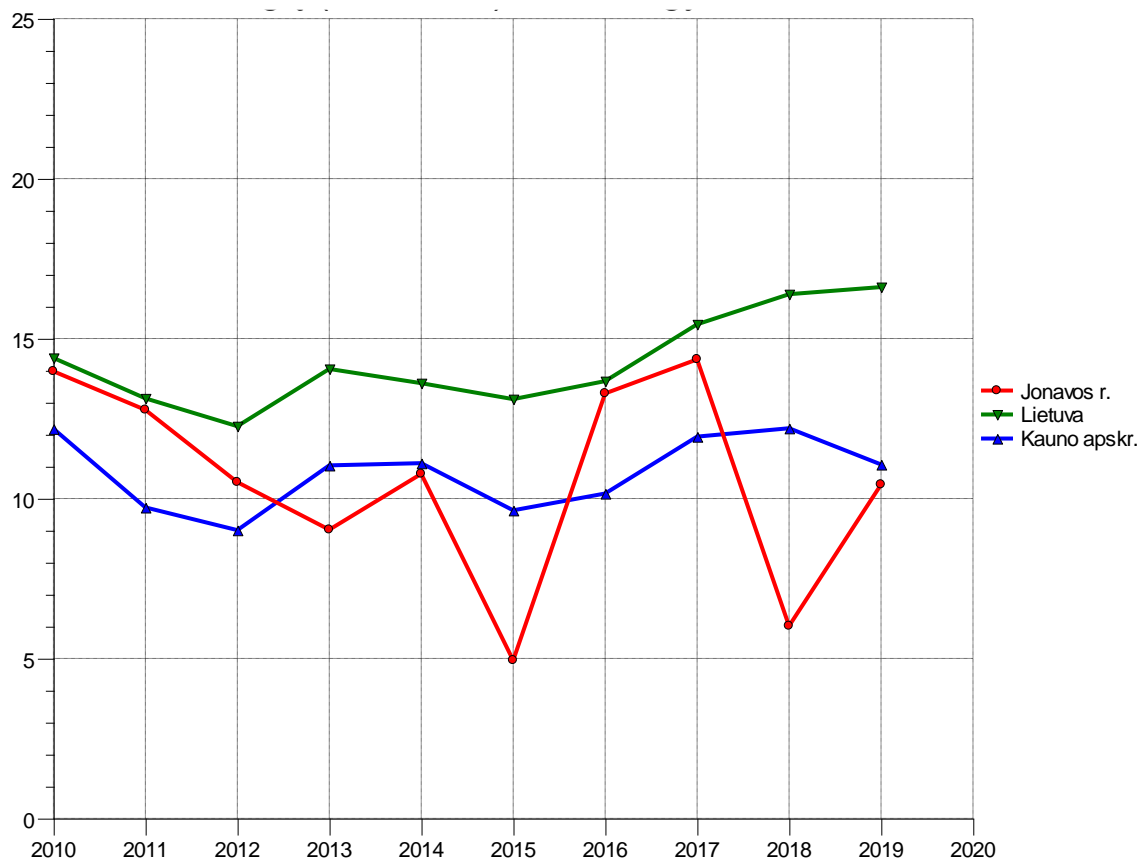
7.1.3. pav. Standartizuotas mirtingumas nuo virškinimo sistemos ligų 100 000 gyv. 2010 – 2019 m.

2019 m. Jonavos r. savivaldybėje standartizuotas mirtingumo nuo nervų sistemos ligų rodiklis buvo 10,44 mirusiojo 100 000 gyventojų ir buvo mažiausias lyginant šalies (16,61) ir Kauno apskrities (11,07) rodiklius (7.1.9 lentelė, 7.1.4 pav.). 2010–2019 m. laikotarpiu, Jonavos r. savivaldybėje šio rodiklio dinamika nepastovi.

7.1.9. lentelė. Standartizuotas mirtingumas nuo nervų sistemos ligų 100 000 gyv. 2010 – 2019 m.

Metai	Jonavos r.	Lietuva	Kauno apskr.
2010	13,98	14,4	12,18
2011	12,77	13,13	9,72
2012	10,51	12,26	9,01
2013	9,03	14,05	11,04
2014	10,77	13,61	11,11
2015	4,94	13,11	9,63
2016	13,29	13,67	10,16
2017	14,35	15,45	11,94
2018	6,02	16,39	12,2
2019	10,44	16,61	11,07

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita

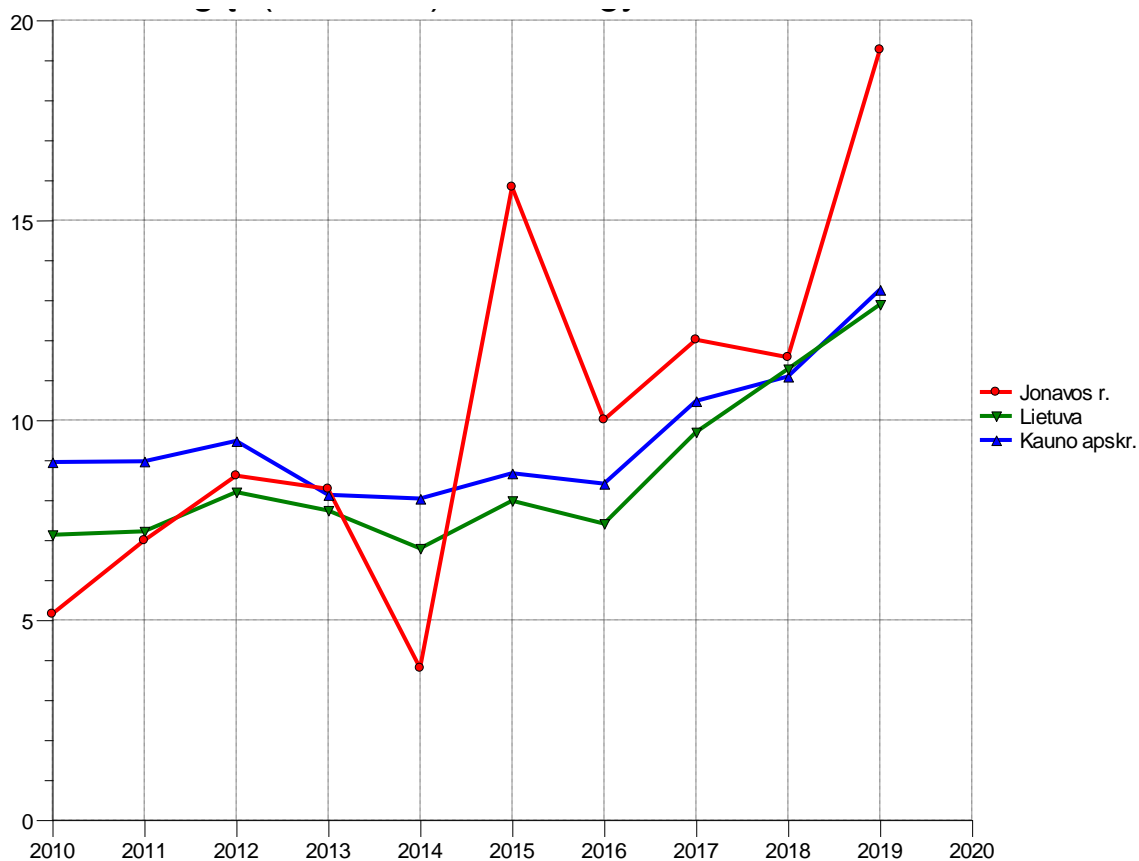


7.1.4. pav. Standartizuotas mirtingumas nuo nervų sistemos ligų 100 000 gyv. 2010 – 2019 m.

Jonavos r. savivaldybėje, 2010–2019 m., standartizuotas mirtingumo nuo endokrininės sistemos ligų rodiklis buvo kintantis lyginant su šalies ir Kauno apskr. rodikliu. 2015 m. Jonavos r. sav. šis rodiklis buvo 2 karto didesnis už visos Lietuvos standartizuotą mirtingumo nuo endokrininės sistemos ligų rodiklį (7.1.10 lentelė, 7.1.4 pav.).

7.1.10. lentelė. Standartizuotas mirtingumas nuo endokrininės sistemos ligų 100 000 gyv. 2010 – 2019 m.

Metai	Jonavos r.	Lietuva	Kauno apskr.
2010	5,15	7,13	8,95
2011	6,99	7,22	8,97
2012	8,61	8,2	9,48
2013	8,28	7,74	8,13
2014	3,8	6,79	8,04
2015	15,83	7,98	8,67
2016	10,01	7,41	8,41
2017	12,01	9,7	10,48
2018	11,57	11,28	11,09
2019	19,26	12,89	13,26



7.1.4. pav. Standartizuotas mirtingumas nuo endokrininės sistemos ligų 100 000 gyv. 2010 – 2019 m.

7.2. Gyventojų sergamumo rodiklių analizė

Vykdamas UAB „Taupi energija“ PŪV, gyventojų sveikatą gali įtakoti triukšmas, šešėliavimas, infragarsas, elektromagnetinė spinduliuotė, psichologiniai veiksniai. Išvardinti sveikatos rizikos veiksniai gali turėti įtakos sergamumui piktybiniais navikais, nervų, endokrininės sistemų ligomis, taip pat triukšmo sukeltas lėtinis stresas gali įtakoti sergamumą kraujotakos ir virškinimo sistemos ligomis. Visuomenės sveikatos rodiklių analizė rengiama būtent šių, aktualių nagrinėjamai planuojamai ūkinei veiklai, susirgimų aspektu.

Gyventojų *sergamumas* – vienas iš svarbiausių sveikatos statistikos rodiklių. Sergamumas – tai naujai per metus išaiškintų ligos atvejų skaičius. Pagrindinį poveikį sergamumui turi didėjanti vyresnio amžiaus gyventojų dalis visuomenėje ir pirminės sveikatos priežiūros prieinamumo netolygumas. Vertinant sergamumo rodiklius būtina atsižvelgti į esamą populiacijos amžiaus struktūrą, kadangi pateikiami paprasti rodikliai. Būtina pažymėti, kad kraujotakos sistemos ligų atsiradimą daugiausiai lemia rizikos veiksniai, susiję su žmogaus elgsena (netinkama mityba bei gyvenama): padidėjęs arterinis kraujospūdis (hipertenzija), padidėjęs cholesterolio kiekis kraujyje, rūkymas, piktnaudžiavimas alkoholiu, antsvoris, fizinės veiklos stoka.

Šiame skyriuje panaudoti statistiniai duomenys iš Higienos instituto Sveikatos informacijos centro (Lietuvos sveikatos statistikos rodiklių sistema).

Jonavos r. savivaldybės, Kauno apskrities ir Lietuvos gyventojų sergamumas pagal priežastis pateiktas 7.2.1, 7.2.2 ir 7.2.3 lentelėse. Didžiausias sergančių asmenų skaičius stebimas nuo virškinimo ir kraujotakos sistemų ligų, mažiausias – nuo piktybinių navikų.

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita

7.2.1 lentelė. Jonavos r. sav. sergamumo pagal priežastis atvejų skaičius 100 000 gyv. 2010–2019 m.

Metai	Sergamumas piktybiniais navikais (C00-C97) 100000 gyv.(Vėžio registro duomenys)	Sergamumas endokrininės sistemos ligomis (E00-E90) 100000 gyv.	Sergamumas nervų sistemos ligomis (G00-G99) 100000 gyv.	Sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) 100000 gyv.	Sergamumas virškinimo sistemos ligomis (K09-K93) 100000 gyv.
2010	498,47	3083,78	3506,22	3968,78	5077,68
2011	541,32	3514,28	3522,94	3927,85	5417,58
2012	572,74	4647,99	3559,79	4405,67	5518,11
2013		3948,68	3430,52	5704,14	5753,27
2014		4294,53	3669,7	6388,59	6361,42
2015		4456,13	4157,53	6215,62	6691,09
2016		5453,18	4816,19	6790,62	7312,43
2017		6535,64	5557,07	8332,05	7403,12
2018		7714,83	6187,64	9308,94	9481,02
2019		9081,68	6131,77	10197,9	10183,4

7.2.2 lentelė. Kauno apskrities sergamumo pagal priežastis atvejų skaičius 100 000 gyv. 2010–2019 m.

Metai	Sergamumas piktybiniais navikais (C00-C97) 100000 gyv.(Vėžio registro duomenys)	Sergamumas endokrininės sistemos ligomis (E00-E90) 100000 gyv.	Sergamumas nervų sistemos ligomis (G00-G99) 100000 gyv.	Sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) 100000 gyv.	Sergamumas virškinimo sistemos ligomis (K09-K93) 100000 gyv.
2010	586,23	2680,71	3735,28	3727,06	5233,04
2011	554,44	2793,04	3788,2	3765,55	5428,88
2012	576,79	3139,41	4139,03	4070,6	5404,15
2013		3638,65	4678,94	6216,66	6167,68
2014		4631,01	5382,28	7913,63	7702,4
2015		4850,89	5869,67	7816,58	8008,41
2016		5656,1	6401,64	8488,02	8624,87
2017		6292,57	6978,01	9914,5	9006,99
2018		7223,03	7502,25	9771,44	9782,83
2019		8248,55	7737,28	10282,8	10036,2

7.2.3 lentelė. Lietuvos sergamumo pagal priežastis atvejų skaičius 100 000 gyv. 2010–2019 m.

Metai	Sergamumas piktybiniais navikais (C00-C97) (Vėžio registro duomenys)	Sergamumas endokrininės sistemos ligomis (E00-E90)	Sergamumas nervų sistemos ligomis (G00-G99)	Sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99)	Sergamumas virškinimo sistemos ligomis (K09-K93)
2010	575,02	2502,71	3541,52	3596,93	5589,61
2011	589,87	2708,68	3727,1	3694,54	5909,02
2012	593,62	2960,8	3833,66	3851,63	5866,44
2013	634,38	3249,5	4286,59	5257,99	6837,37
2014	643,03	3868,14	4842,1	6228,24	7668,51

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita

2015	639,71	4037,96	5166,94	6351,69	7961,9
2016	-	4689,08	5509,9	6937,51	8532,37
2017	-	5281,36	5962,77	8052,5	8303,84
2018	-	6009,72	6126,38	8046,35	9023,24
2019	-	7063,61	6389,09	8732,82	9356,13

7.3. Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė

Svarbiausia rizikos grupė yra gyventojai, pastoviai gyvenantys toje teritorijoje 24 val. per parą, kurie galėtų patekti į viršnorminio poveikio zoną. Gyventojų tarpe jautriausios grupės yra vaikai, ligoniai, nėščios moterys ir senyvo amžiaus žmonės. Šių grupių atstovai jautriau reaguoja į padidintą, triukšmą, šėšėliavimą ir kitus pakitusios aplinkos ar gyvensenos rodiklius. PŪV viršnorminio poveikio zonoje gyvenamųjų ar visuomeninių pastatų nėra, todėl gyventojai nepriskirtini prie rizikos grupių. Be to, jei aplinkos taršos bendrieji ir specifiniai rodikliai neviršija ribinių verčių, žmonių sveikatai neigiamo poveikio neturėtų būti.

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų darbe turėtų būti laikomasi darbų saugos taisyklių, tinkamai instrukuoti darbuotojai. Poveikis darbuotojams nustatomas profesinės rizikos vertinimo apimtyje.

7.4. Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis

Jonavos r. savivaldybės, kurioje bus vykdoma VE veikla, demografinių ir sergamumo rodiklių palyginamoji analizė pateikta PVSV ataskaitos 7.1. ir 7.2. punktuose, kur, atitinkamai, demografiniai ir sveikatos rodikliai palyginami su Lietuvos Respublikos, Kauno apskrities bei Jonavos rajono savivaldybės gyventojų demografiniais ir sergamumo rodikliais.

7.5. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei

PŪV poveikio visuomenės sveikatos būklei nenumatoma.

8. Sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo arba tikslinimo pagrindimas

8.1. šis skyrius rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo ir Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatomis

Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 straipsnio „Sanitarinės apsaugos zonos“ 3 dalis nurodo, kad ūkinei veiklai ir (ar) objektams, kuriems nustatomos sanitarinės apsaugos zonos (toliau – SAZ), sanitarinės apsaugos zonų dydis nurodytas Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme arba šis dydis nustatomas planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose, atlikus poveikio visuomenės sveikatai vertinimą.

SAZ bei jų dydžiai nustatomi Lietuvos Respublikos 2019 m. birželio 6 d. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo Nr. XII-2166 (toliau – Specialiosios sąlygos) 2–4 prieduose, nurodytais atvejais.

Vadovaujantis Specialiųjų sąlygų 2 priedo 48.4 punktu, kuris nurodo vėjo elektrinės, kurių įrengtoji galia 2 MW ir didesnė nustatytas sanitarinės apsaugos zonos dydis 440 metrų.

Nustatytos ar patikslintos SAZ Specialiosios žemės naudojimo sąlygos įrašomos į Nekilnojamojo turto kadastrą ir Nekilnojamojo turto registrą vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės įstatymo ir Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų patvirtinimo“, nustatyta tvarka.

8.2. Ataskaitos rengėjas, nustatydamas sanitarinės apsaugos zonos ribas, Ataskaitoje pateikia:

8.2.1. sanitarinės apsaugos zonos ribų planą, kuriame turi būti pažymėtos taršos šaltinio ir / ar taršos objekto arba keleto jų siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos, patikslintos pagal meteorologinius duomenis, pateikiamas sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo arba tikslinimo pagrindimas,

nurodomi gyvenamosios paskirties pastatai, sodo namai, viešbučių, administracinės, prekybos, maitinimo, kultūros, mokslo, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatai, specialiosios paskirties pastatai, susiję su apgyvendinimu, rekreacinės teritorijos, kiti objektai

Specialiųjų sąlygų 51 straipsnyje, 3 dalyje nurodoma, kad nustatant SAZ, ūkinės veiklos išmetamų (išleidžiamų, paskleidžiamų) aplinkos oro teršalų, kvapų, triukšmo ir kitų fizikinių veiksnių sukeliama žmogaus sveikatai kenksminga aplinkos tarša už SAZ ribų neturi viršyti ribinių užterštumo (ar kitokių) verčių, nustatytų gyvenamosios paskirties pastatų (namų), viešbučių, mokslo, poilsio, gydymo paskirties pastatų, su apgyvendinimu susijusių specialiosios paskirties pastatų, rekreacijai skirtų objektų aplinkai. SAZ ribos nustatomos apie stacionarius taršos šaltinius.

PŪV SAZ ribų dydis bus nustatomas atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procedūrą, vadovaujantis Specialiųjų sąlygų 51 straipsnio, 5 dalimi, kurioje nurodoma, kad planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procesu metu įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, šiame įstatyme nurodytas ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu nustatytas SAZ dydis gali būti sumažintas arba padidintas laikantis šio straipsnio 3 dalyje nustatytų principų.

Nagrinėjamu atveju, atsižvelgiant į 5.3 skyriuje pateiktą vertinimą siūloma PŪV SAZ nustatyti pagal gautus triukšmo modeliavimo rezultatus t. y. vertinama planuojamo VE parko veikla, esant maksimaliai apkrovai, t. y. kai vienu metu 24-ioš planuojamos VE veikia nesustodamos ištisus metus (365 paras), pučiant vėjui, kurio greitis yra 10 m/s. Šis vėjo greitis pasirinktas tam, kadangi pučiant tokiam vėjui daugumos gamintojų VE keliamas triukšmas pasiekia didžiausias triukšmo vertes.

Sanitarinės apsaugos zonos ribų planas pateikiamas 11.1 pav. ir 7 priede.

8.2.2. sanitarinės apsaugos zonos ribų planą, topografinį planą su pažymėtomis teršalų sklaidos skaičiavimų vertėmis, izolinijomis, taršos šaltiniais

Planuojamam VE parkui siūloma SAZ ribas formuoti pagal išanalizuotų VE modelių techninių parametų 2 scenarijų (žr. 5.3 skyrius) triukšmo sklaidos rezultatus: 45 dBA izoliniją (žr. 11.1 pav.).

8.3. Kai nustatomos arba tikslinamos jau vykdomos ūkinės veiklos sanitarinės apsaugos zonos ribos, Ataskaitoje turi būti pateikti sanitarinės apsaugos zonos ribas pagrindžiantys duomenys, gauti remiantis faktiniais vykdomos ūkinės veiklos skleidžiamos fizikinės ir cheminės taršos bei taršos kvapais duomenimis

Informacija nepateikiama, nes SAZ siūloma nustatyti PŪV.

9. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodų aprašymas

Metodų paskirtis – nustatyti ūkinės veiklos įtakojamą taršą kokybiškai ir kiekybiškai, įvertinti poveikį visuomenės sveikatai. Metodų tikslas yra kuo realiau įvertinti neigiamus veiksnius ir jų daromą poveikį žmonių sveikatai ir gyvenimo kokybei.

Vertinimo metodo esmė – komponentų, veikiančių žmogaus gyvenamąją aplinką, susidarančią dėl aplinkos veiksnių palyginimas su žemesne, nesukeliančia pasekmių gyvenimo kokybei. Pirminiame šio etapo vertinime atmetame tuos poveikių veiksnius, kurie yra mažesni už nesukeliančius pasekmių gyvenimo kokybei ir identifikuojame tuos veiksnius, kurie yra didesni ir gali sukelti neigiamų pasekmių gyvenimo kokybei. Jei pavojai ar rizika yra palyginti dideli, peržiūrimos turimos projekte rizikos mažinimo priemonės ir nustatomos indikacinės vertės, kurios yra priimtinos gyvenamojoje aplinkoje. Poveikio gyvenamajai ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkai ribiniai dydžiai nustatomi pagal Lietuvos higienos normas, kitus teisės aktus.

9.1. Panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodai ir jų pasirinkimo pagrindimas

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas atliktas vadovaujamas Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniais nurodymais, patvirtintais Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos

ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymu V-491 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai metodinių nurodymų patvirtinimo“.

Visuomenės sveikatos analizei panaudoti demografiniai ir sergamumo rodikliai, paimti iš Higienos instituto tinklalapyje (www.hi.lt) pateiktų Lietuvos sveikatos rodiklių informacinės sistemos.

VE triukšmo modeliavimas atliktas WindPRO programa (versija 3.5). WindPRO modelio skaičiavimai pagrįsti Tarptautinio standarto ISO 9.613-2, Vokietijos standarto ISO 9.613-2, UK ISO 9.613-2, Danijos Aplinkos departamento ir Nyderlandų 1999 m. rekomendacijomis. WindPRO modelis, remiantis triukšmo duomenimis, apskaičiuoja planuojamų vėjo elektrinių triukšmo lygio pasiskirstymą bei nurodžius jautrias triukšmo poveikiui zonas, nustato triukšmo lygį duotų koordinacių taškuose.

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

9.2. Galimi vertinimo netikslumai ar kitos vertinimo prielaidos.

Poveikio sveikatai vertinimo netikslumai ir klaidos gali būti tuo atveju, jei PŪV organizatoriai poveikio visuomenės sveikatai vertintojui pateikė nepilną ar neteisingą informaciją apie nagrinėjamą UAB „Taupi energija“ VE veiklos lemiamus fizinės aplinkos veiksnius, darančius įtaką sveikatai.

10. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo išvados: nurodoma, ar planuojamos ūkinės veiklos sąlygos atitinka visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus arba kokių visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimų planuojamos arba vykdomos ūkinės veiklos sąlygos neatitinka (konkretaus teisės akto straipsnis, jo dalis, punktas).

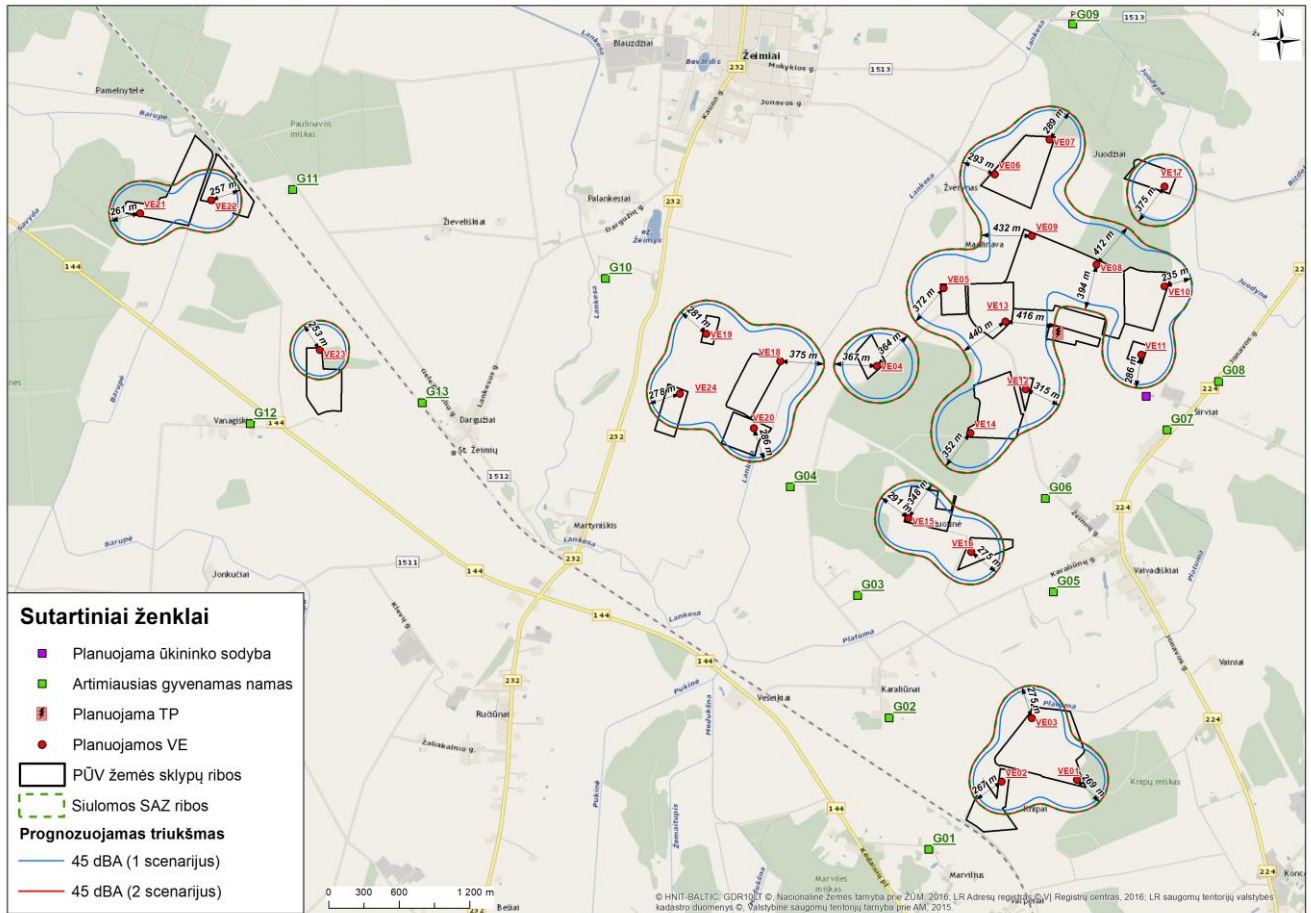
UAB „Taupi energija“ planuojama ūkinė veikla atitinka Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą, Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, Lietuvos higienos normos HN 30:2018 „Infragarsas ir žemadažnis garsas: ribiniai dydžiai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose“ ir Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų tvarkos aprašo reikalavimus.

11. Siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos: nurodomas siūlomų sanitarinės apsaugos zonos ribų dydis metrais, taršos šaltinis (-iai), nuo kurio (-ių) nustatomos sanitarinės apsaugos zonos ribos

Įvertinus UAB „Taupi energija“ ūkinės veiklos prognozuojamos taršos sklaidos skaičiavimo duomenis, sanitarinės apsaugos zonos ribas siūloma nustatyti pagal planuojamo VE parko 2 scenarijaus sukeliama triukšmo 45 dBA izoliniją, t.y. didžiausią leidžiamą triukšmo ribinio dydžio nakties periodo metu liniją.

Siūlomos VE parko SAZ bendras plotas – 804,0672 ha. Siūloma nustatyti SAZ ribas nuo VE01 – 269 m, VE02 – 267 m, VE03 – 275 m atstumu (SAZ plotas - 87,9011 ha), nuo VE04 – 364-367 m atstumu (SAZ plotas - 35,2623 ha), nuo VE05 – 372 m, VE06 – 293 m, VE07 – 289 m, VE08 – 394-412 m, VE09 - 432 m, VE10 – 235 m, VE11 – 286 m, VE12 – 315 m, VE13 – 416-440 m, VE14 – 352 m atstumu (SAZ plotas - 384,4836 ha), nuo VE15 – 291-348 m, VE16 – 275 m atstumu (SAZ plotas - 60,6409 ha), nuo VE17 – 375 m atstumu (SAZ plotas - 28,4528 ha), nuo VE18 – 375 m, VE19 – 281 m, VE20 – 286 m, VE24 – 278 m atstumu (SAZ plotas - 136,9755 ha), nuo VE21 – 261 m, VE22 – 257 m atstumu (SAZ plotas - 50,5486 ha), nuo VE23 – 253 m atstumu (SAZ plotas - 19,8024 ha) (11.1 pav. ir 7 priedas).

Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Jonavos rajone
poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita



11.1. pav. Siūlomos nustatyti UAB „Taupi energija“ VE SAZ ribos.

12. Rekomendacijos dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėsenos, emisijų kontrolės ir pan.

Šešėliavimo poveikio mažinimui VE11, VE21, VE22 numatoma įrengti „shadow shut down“ sistemą.

UAB „Taupi energija“ įmonei rekomendacijos dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėsenos, emisijų kontrolės ir pan. nenumatytos.

13. Naudotos literatūros sąrašas

LR Visuomenės sveikatos priežiūros 2002-05-16 įstatymas Nr. IX-886

LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų 2019-06-06 įstatymas Nr. XIII-2166

LR SAM 2011-05-13 įsakymas d. Nr. V-474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“

LR SAM 2004-07-01 įsakymas Nr. V-491 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai metodinių nurodymų patvirtinimo“

LR SAM 2011-06-13 įsakymas Nr. V-604 dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo

LR SAM 2009-03-13 įsakymas Nr. V-190 dėl Lietuvos higienos normos HN 30:2018 „Infragarsas ir žemadažnis garsas: ribiniai dydžiai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose“ patvirtinimo

LR SAM 2011-05-30 įsakymas Nr. V-552 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“ patvirtinimo“.

Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimas. Galutinė ataskaita.

http://www.smlpc.lt/media/file/Programos_projektai/Tarptautiniai_projektai/Europos_sajungos_fondu/1.2.2.1.pdf

Higienos institutas (<https://www.hi.lt/>)

14. Priedai

1 PRIEDAS

Aplinkos apsaugos agentūros rašto, kopija



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, tel.8 70662008, el.p. aaa@gamta.lt, <https://aaa.lrv.lt/>
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas
El. p. info@corpi.lt

Į 2022-04-14 Nr. S22-053

UAB „Taupi energija“
El. p. arvisk777@gmail.com

Adresatams pagal sąrašą

**ATRANKOS IŠVADA DĖL VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO ĮRENGIMO JONAVOS R. SAV.
POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO**

2022-05-

Nr. (30.2)-A4E-

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (fizinio asmens vardas, pavardė; juridinio asmens pavadinimas, adresas, telefono numeris, el. pašto adresas).

UAB „Taupi energija“, Kauno g. 4-6, LT-55176 Jonava, tel. +370 656 75169, el. p. arvisk777@gmail.com

2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas (fizinio asmens vardas, pavardė; juridinio asmens pavadinimas, adresas, telefono numeris, el. pašto adresas).

VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas (PTPI), V. Berbomo g. 10-206, LT-92221, Klaipėda, tel. +370 46 398848, faksas +370 46 390818, el. p. info@corpi.lt.

3. Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo atlikimo teisinis pagrindas pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 7 straipsnio 2 dalį, nurodant šio įstatymo 2 priedo punktą (-us).

Atranka atliekama, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (toliau – PAV įstatymas) 2 priedo 3.8. punkto 3.8.1 papunkčiu – kai įrengiamos 3 vėjo elektrinės, kurių bent vienos aukštis 50 m (matuojant iki aukščiausio konstrukcijų taško) ar daugiau.

4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.

Planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) vieta yra žemės sklypuose kadastriniais Nr. 4618/0006:155, Nr. 4618/0006:185, Nr. 4618/0006:30, Nr. 4618/0006:10, Nr. 4618/0004:5, Nr. 4618/0004:32, Nr. 4618/0004:129, Nr. 4618/0004:78, Nr. 4618/0004:38, Nr. 4618/0006:192, Nr. 4618/0006:139, Nr. 4618/0006:149, Nr. 4618/0006:165, Nr. 4618/0002:23, Nr. 4640/0007:512, Nr. 4640/0007:105, Nr. 4618/0002:24, Nr. 4615/0001:303, Nr. 4615/0001:301, Nr. 4615/0001:259, Nr. 4640/0007:438, esančiuose Vaivadiškių, Knipų, Širvių, Madlinavos, Juodžių, Ražuotinės, Narauninkiškių k., Bukonių sen., Martyniškių, Palankesių k., Žeimių sen., ir Vanagiškių k., Kulvos sen., Jonavos r. sav. Vėjo elektrinių įrengimui žemės sklypai bus padalinami, atidalintos žemės sklypo dalies, kurioje bus įrengiamos vėjo elektrinės paskirtis bus keičiama į „Kita“.

Vadovaujantis Bendrojo plano¹ ir Specialiojo plano² sprendiniais, planuojamos vėjo elektrinės patenka į vėjo elektrinių statybos teritoriją. Pagal Bendrojo plano sprendinius vėjo elektrinės nepatenka į gamtinio karkaso teritoriją.

¹ Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano pakeitimas, patvirtintas 2017-12-21 Jonavos rajono savivaldybės Tarybos sprendimu Nr. 1TS-295 (toliau – Bendrasis planas).

² Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo plėtros Jonavos rajono savivaldybės teritorijoje specialusis planas, patvirtintas Jonavos rajono savivaldybės Tarybos 2013-10-31 sprendimu Nr. 1TS-322 (toliau – Specialusis planas).

PŪV artimiausios urbanizuotos teritorijos yra Žeimių miestelis bei Vanagiškių, Dargužių, Vaivadiškių kaimai. Artimiausias visuomeninės paskirties objektas – VšĮ Jonavos pirminės sveikatos priežiūros centro filialas Žeimių ambulatorija nutolusi 2,3 km atstumu nuo PŪV. Artimiausios sodybos yra išsidėsčiusios 580 – 1205 m atstumu nuo PŪV.

Remiantis Žemės gelmių registro (ŽGR) duomenimis, PŪV teritorijoje nėra naudingų iškasenų telkinių. Artimiausias naudingųjų išteklių telkinys yra Ragožiai (išteklių rūšis – molis, prognoziniai ištekliai, identifikavimo Nr.1473), nutolęs apie 1,4 km atstumu į pietus nuo artimiausios planuojamos vėjo elektrinės.

Remiantis geologijos informacijos sistema GEOLIS, PŪV teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose aktyvių geologinių procesų ar reiškinių (pvz., eroziją, sufoziją, karstus, nuošliaužas) nepastebėta. Artimiausia vietovė, kurioje registruotas geologinis reiškiny – nuošliauža – yra už 5 km į pietryčius nuo PŪV.

Analizuojamoje teritorijoje registruotų geotopų nėra. Atstumas iki artimiausio geotopo – akmuo „Vilniūnas“ – 12 km į pietvakarius nuo PŪV.

Vadovaujantis Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano (toliau – Tvarkymo planas), patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015-10-02 įsakymu Nr. D1-703 „Dėl nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano“ kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo brėžiniu, vietovė patenka į V1H2-c ir į V0H2-d indeksais pažymėtus kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipus. Šio vizualinio struktūros tipo kraštovaizdžiuose vyrauja silpna vertikaloji sąskaida (V1) (banguotasis bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais) ir neraiški vertikaloji sąskaida (V0) (lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais) su vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdžiu (H2). Kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškų vertikalių ir horizontalių dominančių (d) ir kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškios tik vertikalos dominatės (c). Pagal Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų žemėlapi artimiausi kraštovaizdžio apžvalgos taškai nutolę 24–30,7 km atstumu nuo PŪV. Pagal atliktą poveikio kraštovaizdžiui vertinimą nustatyta, kad įrengus 250 m bendro aukščio vėjo elektrinės vertikalus matymo kampas galėtų viršyti 2,50° laipsnio ribą apie sudaro 5,7 km atstumu nuo analizuojamų vėjo elektrinių. Pagal Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų žemėlapi tokiu atstumu kraštovaizdžio apžvalgos taškų nėra, vertikalus matymo kampas nesiekia 2,8 laipsnio. Pagal atliktą vertinimą PŪV nesukels reikšmingo kraštovaizdžio vizualiniam estetiniam potencialui. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 2022-03-17 raštu Nr. (4)-V3-403 pateikė nuomonę, kad nuo vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų planuojamos vėjo elektrinės nutolusios daugiau kaip 20 km atstumu, todėl poveikis saugomų teritorijų kraštovaizdžiui nėra tikėtinas. PŪV vieta nepatenka į Tvarkymo plane išskirtus ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus ar kraštovaizdžio tipus, kuriuose būtina taikyti griežčiausius vizualinės apsaugos reikalavimus ir kraštovaizdžio kokybė negali būti bloginama.

PŪV teritorija nepatenka į draustinių, rezervatų, „Natura 2000“ ar kitas saugomų teritorijas. Artimiausia saugoma „Natura 2000“ PAST teritorija – Labūnavos miškas – nuo analizuojamos teritorijos yra nutolusi apie 6 km atstumu. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 2022-03-17 raštu Nr. (4)-V3-403 pateikė nuomonę, kad artimiausia „Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbi teritorija Labūnavos miškas (LTKEDB001), kurioje saugomi mažieji ereliai rėksniai, nuo PŪV nutolusi daugiau kaip 6 km atstumu. Pagal įprastus mažojo erelio rėksnio medžiojimo vietų atstumus nuo lizdaviečių toks atstumas laikytinas saugiu. Atsižvelgiant į nurodytas aplinkybes PŪV nevertintina, kaip planuojama „Natura 2000“ artimoje aplinkoje ir dėl to nereikia nustatyti galimo poveikio „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo.

Žemės sklypuose, kurie analizuojami vėjo elektrinių įrengimui, miško naudmenų nėra. Pagal Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastro duomenis, artimiausias miško plotas nuo PŪV nutolęs 27–120 m atstumas. Vėjo elektrinių parko įrengimui miško kirtimo darbai nenumatomi.

Vadovaujantis Lietuvos ornitologų draugijos su partneriais (Pajūrio tyrimų ir planavimo

institutu ir Lietuvos energetikos institutu) nuo 2015 m. vasario iki 2017 kovo mėn. įgyvendinto projekto „Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbios teritorijos (VENBIS)“ duomenimis, PŪV patenka į vidutiniškai jautrias, mažai jautrias teritorijas arba patenka į teritorijas, kuriose nepakanka duomenų jautrumui nustatyti paukščių, šikšnosparnių atžvilgiu.

Artimiausias paviršinio vandens telkinys yra Barupės upė, nuo PŪV nutolusi 99 m. Vėjo elektrinių įrengimas numatomas už paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostų ribų.

PŪV žemės sklypuose registruotų kultūros paveldo vertybių nėra. Artimiausia planuojamai teritorijai kultūros vertybė – Palankesių dvaro sodyba – nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 1,3 km atstumu.

5. Trumpas planuojamos ūkinės veiklos aprašymas.

Planuojama įrengti 24 vėjo elektrines. Analizuojamų vėjo elektrinių modelių techniniai parametrai: nominali galia 5,7 – 6,6 MW, bokšto aukštis – 145 – 167 m, rotoriaus skersmuo – 163 – 170 m, bendras aukštis – iki 250 m. Projekto įgyvendinimo metu gali būti pasirinkti kiti tuo metu rinkoje prieinami analogiški, panašių charakteristikų skirtingų gamintojų vėjo elektrinių modeliai.

Į statybos vietą atvežami gamykliniai vėjo elektrinių elementai. Ant įrengtų pamatų montuojamas vėjo elektrinės bokštas, tvirtinamas rotorius ir mentės.

Planuojamų vėjo elektrinių generuojama elektros energija požeminiais kabeliais bus pajungta į planuojamą vieną 330 kV arba dvi 175 kV įtampos transformatorines pastotes pagal elektros tinklų operatoriaus išduotas prijungimo sąlygas. Kabelinių elektros linijų tiesimui per privačius žemės sklypus bus reikalinga gauti rašytinius žemės savininkų sutikimus. Vėjo elektrinių statybos ir eksploatacijos metu bus naudojami esami keliai, nuo kurių iki planuojamų vėjo elektrinių projektuojami ir įrengiami nauji žvyro dangos vietinės reikšmės privažiavimo keliai. Esami keliai pagal poreikį bus sustiprinti, t. y. lauko keliai greideriuojami, užlyginamos esamos duobės, atnaujinama žvyro danga, vietinės reikšmės keliai periodiškai prižiūrimi. Statybos darbų metu derlingas dirvožemio sluoksnis bus nustumtas į kaupus, sandėliuojamas ir baigus statybos bei įrengimo darbus panaudotas teritorijos formavimui.

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

Analizuojamuose žemės sklypuose yra įrengtos valstybei priklausiančios melioracijos sistemos. Esant poreikiui, vėjo elektrinių statybos metu melioracijos įrenginiai bus perkeliami, nepažeidžiant jų naudojimo sistemos.

Vėjo elektrinių parko statybos metu, įrengiant aptarnavimo aikšteles, montuojant pamatus gali susidaryti nedideli kiekiai statybinių atliekų. Visos darbų metu susidarančios statybinės atliekos rūšiuojamos ir saugomos konteineriuose, iki jų išvežimo ir perdavimo atliekų tvarkytojams. Visos susidariusios atliekos tvarkomos vadovaujantis atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų nuostatomis.

Triukšmo sklaidos modeliavimas atliktas WindPRO programa, kuomet vienu metu veikia visos 24 planuojamos vėjo elektrinės. Pagal modeliavimo rezultatus 45 dBA triukšmo lygio izolinijos susiformuoja apie 228–440 m atstumu nuo vėjo elektrinių. Pagal triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatus nustatyta, kad vėjo elektrinių sukiamas triukšmo lygis gyvenamoje aplinkoje (40 m atstumu nuo gyvenamojo pastato arba ties gyvenamojo pastato žemės sklypo riba) gali siekti 33,3–44,6 dBA. Pagal atliktus suminius triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatus nustatyta, kad vėjo elektrinių sukiamas triukšmo lygis gyvenamoje aplinkoje (40 m atstumu nuo gyvenamojo pastato arba ties gyvenamojo pastato žemės sklypo riba) gali siekti 35,8 –44,6 dBA.

Šešėliavimo artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje įvertinimui atliktas modeliavimas programa WindPRO programa. Atliktas planuojamų vėjo elektrinių šešėliavimo sklaidos modeliavimas parodė, kad artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje šešėliavimas gali siekti nuo 0:00 val./m iki 30:38 val./m., pritaikius šešėliavimo mažinančią priemonę (šešėlio stabdymo – *angl. k. shadow shut-down*) artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje šešėliavimas gali siekti nuo 0:00 val./m iki 23:28 val./m ir neviršys 30 val./metus.

Atliktas suminis šešėliavimo sklaidos modeliavimas modeliavimas parodė, kad artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje šešėliavimas gali siekti nuo 0:45 val./m iki 42:31 val./m., pritaikius šešėliavimo mažinančią priemonę (šešėlio stabdymo – *angl. k. shadow shut-down*) artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje šešėliavimas gali siekti nuo 0:45 val./m iki 26:44 val./m ir neviršys 30 val./metus.

6. Priemonės numatomam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti arba užkirsti jam kelią ir jų įgyvendinimo grafikas.

6.1. Analizuojamuose žemės sklypuose yra įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos. Esant poreikiui, vėjo elektrinių statybos metu melioracijos įrenginiai bus perkeliami, nepažeidžiant jų sistemos.

6.2. Derlingas dirvožemio sluoksnis bus nustumtas į kaupus, sandėliuojamas ir baigus statybos bei įrengimo darbus panaudotas teritorijos formavimui.

6.3. Vėjo elektrinių pajungimo kabelių linijų trasos bus parinktos taip, kad nebūtų vykdomi miško kirtimai ar kitų želdinių kirtimai. Vėjo elektrinių bokštų statybos vietas, vidinių privažiavimo kelių trasos bus parinktos išsaugant teritorijoje esančius laukų miškelius, želdinių grupes bei teritorijoje augančius pavienius medžius.

6.4. Siekiant sumažinti poveikį kraštovaizdžiui, vėjo elektrinės bus dažomos šviesiomis spalvomis.

6.5. Vėjo elektrinei VE17 galia bus ribojama iki 6,0 MW. Ribojamas vėjo elektrinės VE10 skleidžiamas triukšmo lygis.

6.6. Numatoma paruošti ir suderinti paukščių ir šikšnosparnių monitoringo programą, tam, kad įvertinti PŪV poveikį migruojantiems, perintiems paukščiams ir besiveisiantiems ir migruojantiems šikšnosparniams.

6.7. Vėjo elektrinėms, nuo kurių iki miško ir paviršinio vandens telkinio yra mažesnis nei 250 m atstumas, siekiant sumažinti galimas šikšnosparnių žūtis (jei toks poveikis bus nustatytas monitoringo metu), numatomas vėjo elektrinių veiklos pradžios minimalaus vėjo greičio didinimas iki 5,5–6 m/s šikšnosparnių veisimosi ir migracijos periodu, taikant šią priemonę nuo saulės nusileidimo iki patekėjimo. Priemonė turi būti patikslinta atlikus monitoringą po kiekviena jautria vėjo elektrine.

6.8. Mažinant galimą neigiamą poveikį plėšriesiems paukščiams numatoma stabdyti vėjo elektrinių darbą 3 dienoms (dienos metu) žemės ūkio darbų metu (šienavimas, arimas, javų kūlimas ir t.t.) balandžio–rugsėjo mėnesiais, jei darbai atliekami gretimoje teritorijoje. Iki 500 m nuo vėjo elektrinių nutolusiose laukuose vėjo elektrinių darbas gali būti stabdomas dienos metu, aktyviausiu plėšriųjų paukščių skraidymo periodu nuo 10:00 iki 16:00 valandos, žemės ūkio darbų metu ir 3 dienas po jų.

6.9. Numatoma prisidėti prie retų ir jautrių vėjo elektrinių poveikiui paukščių rūšių išsaugojimo vykdant jų monitoringą ir stebėseną nuotolinėmis telemetrinėmis priemonėmis. Gretimoje aplinkoje perintiems jautriems poveikiui paukščiams (plėšriesiems paukščiams) planuojama uždėti 4 telemetrinius įrenginius (siųstuvus) ir stebėti jautrių rūšių judėjimą, naudojamas teritorijas prieš statybas ir po vėjo elektrinių statybos darbų. Numatoma surinkti žinių apie kylančių konfliktų dėl vėjo elektrinių veiklos galimus valdymus ir sukauptas žinias pritaikyti praktiškai mažinant poveikį jautrioms vėjo elektrinių poveikiui paukščių rūšims, nustatant vėjo elektrinių stabdymo laikotarpį, pavojingus skrydžio aukščius ir kitų efektyvių paukščių susidūrimo su vėjo elektrinėmis išvengimo priemonių paieškai.

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

6.11. Numatomas dirbtinių perėjimo ir veisimosi vietų įrengimas. Siekiant pagerinti plėšriųjų paukščių perėjimo sąlygas, numatytas naujų lizdaviečių įrengimas: paprastųjų pelėsakalių – 4 vnt. ant elektros stulpų atramų ar pavienių medžių, mažiesiems ereliams rėksniams – 4 vnt. lizdinių platformų

aplinkiniuose miškuose. Šikšnosparnių dienojimui ir veisimuisi - 18 inkilų iškėlimas. Darbai numatomi atlikti už vėjo elektrinių parko ribų Jonavos ir Kauno r.

6.12. Planuojamas mitybinių buveinių keitimas prie vėjo elektrinių, padarant jas mažiau patrauklias jautrioms vėjo elektrinėms paukščių ar šikšnosparnių rūšims. Natūralių buveinių atkūrimas dirbamuose laukuose toliau nuo vėjo elektrinių, padarant jas patrauklias plėšriesiems paukščiams. Šios priemonės įgyvendinimas būtų galimas tik tokiu atveju, jeigu vėjo elektrinių savininkas turėtų teises į šių žemės sklypų naudojimą.

6.13. Gretimoje aplinkoje mažiausiai 2000 m atstumu nuo planuojamų vėjo elektrinių rekomenduojama atkurti natūralias buveines dirbamos žemės plotuose. Suformuojant natūralias pievas su žemumomis (ar vandens telkiniais) sukuriamos buveinės, tinkamas plėšriųjų paukščių mitybai ir žvirblinių, tilvikinių paukščių veisimuisi ir mitybai, taip kompensuojant vėjo elektrinių užimamos teritorijos praradimo efektą. Mažiausias tikslingas buveinės atkūrimo plotas – 7 ha.

6.14. Kompensacinės priemonės, prisidedant prie jautrių vėjo elektrinių poveikiui rūšių išsaugojimo atkūrimo visoje Lietuvos teritorijoje.

6.15. Numatoma naudoti šešėliavimo mažinančią priemonę (šešėlio stabdymo – *angl. k. shadow shut-down*).

6.16. Siekiant sumažinti galimą kabelių tiesimo per vandens telkinius poveikį aplinkai, kabelio linija per Barupės, Lankesos ir Platumos upes bus tiesiama prastūmimo būdu, t. y. upelių vaga nebus pažeidžiama kasant atviru būdu.

6.17. Vėjo elektrinės statybos vietos parinktos už paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostų ribų.

6.18. Kabelio linijos atkarpos einančios lygiagrečiai paviršinio vandens telkiniams bus tiesiamos atsitraukiant už pakrančių apsaugos juostos ribos.

6.19. Vėjo elektrinių parko įrengimo darbus numatoma vykdyti tik dienos metu ir tik darbo dienomis.

6.20. Esami lauko keliai, kurie bus naudojami VE įrengimui ir aptarnavimui, pagal poreikį bus sustiprinti: greideriuojami, užlyginamos esamos duobės, atnaujinama žvyro danga. Vietinės reikšmės keliai periodiškai prižiūrimi.

6.21. Vykdomos veiklos metu paaiškėjus, kad daromas didesnis poveikis aplinkai už atrankos informacijoje pateiktus arba teisės aktuose nustatytus rodiklius, veiklos vykdytojas privalės nedelsiant taikyti papildomas poveikį aplinkai mažinančias priemones arba mažinti veiklos apimtį/nutraukti veiklą.

6.22. Veiklos vykdytojas visais atvejais privalės laikytis visų aktualių veiklą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų, keičiantis teisiniam reglamentavimui atitinkamai keisti veiklos rodiklius.

7. Motyvai, kuriais remtasi priimant atrankos išvadą.

7.1. PŪV teritorija nepatenka į draustinių, rezervatų, „Natura 2000“ ar kitas saugomas teritorijas. Artimiausia saugoma „Natura 2000“ PAST teritorija – Labūnavos miškas – nuo analizuojamos teritorijos yra nutolusi apie 6 km atstumu. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 2022-03-17 raštu Nr. (4)-V3-403 pateikė nuomonę, kad artimiausia „Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbi teritorija Labūnavos miškas (LTKEDB001), kurioje saugomi mažieji ereliai rėksniai, nuo PŪV nutolusi daugiau kaip 6 km atstumu. Pagal įprastus mažojo erelio rėksnio medžiojimo vietų atstumus nuo lizdavičių, toks atstumas laikytinas saugiu. Atsižvelgiant į nurodytas aplinkybes PŪV nevertintina, kaip planuojama „Natura 2000“ artimoje aplinkoje ir dėl to nereikia nustatyti galimo poveikio „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo.

7.2. Vadovaujantis Bendrojo plano ir Specialiojo plano sprendiniais, planuojamos vėjo elektrinės patenka į vėjo elektrinių statybos teritoriją.

7.3. Vadovaujantis Tvarkymo plano kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo brėžiniu, vietovė patenka į V1H2-c ir į V0H2-d indeksais pažymėtus kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipus. Šio vizualinio struktūros tipo kraštovaizdžiuose vyrauja silpna vertikaloji sąskaida (V1)

(banguotasis bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais) ir neraiški vertikaloji sąskaida (V0) (lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais) su vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdžiu (H2). Kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškų vertikalių ir horizontalių dominančių (d) ir kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškios tik vertikali dominatės (c). Pagal Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų žemėlapi artimiausi kraštovaizdžio apžvalgos taškai nutolę 24–30,7 km atstumu nuo PŪV. Pagal atliktą poveikio kraštovaizdžiui vertinimą nustatyta, kad įrengus 250 m bendro aukščio vėjo elektrinės vertikalus matymo kampas galėtų viršyti 2,50° laipsnio ribą apie sudaro 5,7 km atstumu nuo analizuojamų vėjo elektrinių. Pagal Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų žemėlapi, tokiu atstumu kraštovaizdžio apžvalgos taškų nėra, o vertikalus matymo kampas nesiekia 2,8 laipsnio, todėl PŪV nesukels reikšmingo kraštovaizdžio vizualiniam estetiniam potencialui. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 2022-03-17 raštu Nr. (4)-V3-403 pateikė nuomonę, kad nuo vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų planuojamos vėjo elektrinės nutolusios daugiau kaip 20 km atstumu, todėl poveikis saugomų teritorijų kraštovaizdžiui nėra tikėtinas. PŪV vieta nepatenka į Tvarkymo plane išskirtus ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus ar kraštovaizdžio tipus, kuriuose būtina taikyti griežčiausius vizualinės apsaugos reikalavimus ir kraštovaizdžio kokybę negali būti bloginama.

7.4. Triukšmo sklaidos modeliavimas atliktas WindPRO programa. Pagal pateiktus triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatus triukšmo lygiai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje gali siekti nuo 33,3–44,6 dBA (suminis 35,8 –44,6 dBA) ir neviršys Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ (toliau – Higienos norma), reglamentuojamų triukšmo ribinių dydžių.

7.5. Šešėliavimo artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje įvertinimui atliktas modeliavimas programa WindPRO programa. Atliktas planuojamų vėjo elektrinių šešėliavimo sklaidos modeliavimas parodė, kad artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje šešėliavimas gali siekti nuo 0:00 val./m iki 30:38 val./m., pritaikius šešėliavimo mažinančią priemonę (šešėlio stabdymo – angl. k. shadow shut-down) artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje šešėliavimas gali siekti nuo 0:00 val./m iki 23:28 val./m ir neviršys 30 val./metus. Atliktas suminis šešėliavimo sklaidos modeliavimas parodė, kad artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje šešėliavimas gali siekti nuo 0:45 val./m iki 42:31 val./m., pritaikius šešėliavimo mažinančią priemonę (šešėlio stabdymo – angl. k. shadow shut-down) artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje šešėliavimas gali siekti nuo 0:45 val./m iki 26:44 val./m ir neviršys 30 val./metus.

7.6. Visos darbų metu susidarančios statybinės atliekos rūšiuojamos ir saugomos kontaineriuose iki jų išvežimo ir perdavimo atliekų tvarkytojams. Visos susidariusios atliekos tvarkomos vadovaujantis atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų nuostatomis.

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

7.8. Vėjo elektrinės bus statomos už paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostų ribų. PŪV bus vykdoma vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatomis.

Poveikio aplinkai vertinimo subjektai: Jonavos rajono savivaldybės administracija pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 5 punktą, atsakinga už PŪV poveikio aplinkai vertinimo ir šios veiklos galimo poveikio aplinkai, atsižvelgiant į patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius bei galimybes pagal teisės aktų reikalavimus juos keisti ir į pagal įstatymus vykdomo savivaldybės aplinkos stebėsenos (monitoringo) duomenis, 2022-05-06 raštu Nr. 6B-22-2110 pateikė išvadą, kad pastabų, pasiūlymų neteikia. Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamentas pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 1 punktą,

atsakingas už PŪV veiksmų, darančių įtaką visuomenės sveikatai, galimo poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, 2022-05-02 raštu Nr. (2-21 14.3.5 Mr)2-24764 antrą kartą pateikė pasiūlymus: nepateikta prašyta informacija ar planuojama įrengti Europinės vėžės dvikelė geležinkelio linija neįtakos PŪV triukšmo lygio padidėjimo ir jo atitiktį Higienos normoje reglamentuojamiems ribiniams dydžiams, jeigu reikia, numatant prieštriukšmines priemones; nepateiktas 4 priede suminio esamos ir PŪV šešėliavimo modeliavimo rezultatų grafinis atvaizdavimas, pritaikius šešėliavimo mažinimo priemones. Atrankos informacijos rengėjai motyvuotai atsakė į pateiktus pasiūlymus: 1. PŪV atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tikslas ir objektas yra vėjo elektrinių parko įrengimas Jonavos rajone. Pagal modeliavimo rezultatus prognozuojamas PŪV – vėjo elektrinių sukiamas triukšmo rodiklis ties gyvenama aplinka neviršija Higienos normoje nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, todėl numatyti triukšmo mažinimo priemonių nėra pagrindo. Planuojama įrengti Europinės vėžės dvikelė geležinkelio linija nėra šios atrankos vertinimo objektas. Planuojamo vėjo elektrinių parko triukšmo modeliavimo darbai atliekami su specializuota WindPro programine įranga, kuri naudojama tik vėjo elektrinių triukšmo skaičiavimui. 2. Programinės įrangos „WindPro“ šešėliavimo prognozavimo plėtinys „Shadow“ šešėliavimo mažinimo priemonių („shutdown“) vertinimo rezultatus pateikia tik lentelės forma, grafinio atvaizdavimo nepateikia. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Kauno priešgaisrinė gelbėjimo valdyba pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 3 punktą, atsakinga už PŪV vykdymo metu galimų įvykių, ekstremaliųjų įvykių, ekstremaliųjų situacijų, numatomų priemonių joms išvengti ar sušvelninti ir padariniams likviduoti, 2022-03-08 raštu Nr. 9.4-2-352 pateikė išvadą, kad pasiūlymų ir pastabų pagal kompetenciją atrankos informacijai neturi. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinis skyrius pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 2 punktą, atsakingas už galimą PŪV poveikį nekilnojamajam kultūros paveldui, 2022-02-28 raštu Nr. (9.38-K)2K-656 pateikė išvadą, kad PŪV neigiamo poveikio kultūros paveldo objektams nedarys, kadangi artimiausioje aplinkoje, kurioje PŪV kultūros paveldo objektų ar jų apsaugos zonų nėra. Paveldosauginiai reikalavimai žemės sklypams ir juose planuojamai vykdyti veiklai nekeliama.

Agentūra, pasibaigus pasiūlymų teikimo terminui dėl PŪV poveikio aplinkai vertinimo, pastabų ir pasiūlymų iš suinteresuotos visuomenės negavo.

8. Priimta atrankos išvada.

Vadovaujantis PAV įstatymo 7 straipsnio 7 dalimi ir atsižvelgus į išdėstytus motyvus priimama atrankos išvada: UAB „Taupi energija“ PŪV – vėjo elektrinių parko įrengimui Jonavos r. poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.

Atrankos išvada yra priimta pagal pateiktą atrankos informaciją, kuri yra patalpinta Agentūros tinklalapyje <https://aaa.lrv.lt/> nuorodoje *Veiklos sritys > Poveikio aplinkai vertinimas (PAV) > 2022 metai > 3. Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo informacija 2022 m. > Kauno regionas (14)* ir yra atrankos išvados sudedamoji dalis.

9. Nurodoma atrankos išvados apskundimo tvarka.

Šį sprendimą Jūs turite teisę apskusti Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Vilniaus apygardos administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo dienos.

Direktorius pavaduotoja

Justina Černienė

**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS 2022- RAŠTO NR. (30.2)-A4E-
ADRESATŲ SĄRAŠAS**

Jonavos rajono savivaldybės administracijai
Siunčiama per e. pristatymas sistemą

Nacionaliniam visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos
Siunčiama per e. pristatymas sistemą

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Kauno
priešgaisrinei gelbėjimo valdybai
Siunčiama per e. pristatymas sistemą

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritoriniam skyriui
El. p. kaunas@kpd.lt

Kopija
Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos
Siunčiama per e. pristatymas sistemą

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	ATRANKOS IŠVADA DĖL VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO ĮRENGIMO JONAVOS R. SAV., POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-05-13 Nr. (30.2)-A4E-5622
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	JUSTINA ČERNIENĖ, Departamento direktorė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-05-12 17:33:03
Parašo formatas	Parašas, pažymėtas laiko žyma
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-05-12 17:33:48
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2022-05-03 - 2025-05-02
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Danguolė Petravičienė, Vyriausioji specialistė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-05-13 09:53:52
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2021-01-07 - 2023-01-07
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2022-05-13 10:14:33
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2022-05-13 atspausdino Danguolė Petravičienė
Paieškos nuoroda	

2 PRIEDAS

Licencijos, leidžiančios verstis poveikio visuomenės sveikatai vertinimu, kopija



VALSTYBINĖ AKREDITAVIMO SVEIKATOS PRIEŽIŪROS VEIKLAI TARNYBA
PRIE SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJOS

VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS VEIKLOS LICENCIJA

2014-01-28 Nr. VSL-412
Vilnius

Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos suteikia teisę

viešajai įstaigai Pajūrio tyrimų ir planavimo institutui, kodas 303211151

Baltijos pr. 107-18, Klaipėdos m., Klaipėdos m. sav.

verstis šios rūšies licencijuojama visuomenės sveikatos priežiūros veikla:

poveikio visuomenės sveikatai vertinimu

Direktorius



A.V.

Juozas Galdikas

3 PRIEDAS

Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-23 19:54:01

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/19649**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2003-05-26**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Vaivadiškių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Vaivadiškių k.
Unikalus daikto numeris: **4618-0006-0155**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4618/0006:155 Liepių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
Žemės sklypo plotas: **32.6800 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **32.4300 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **32.4300 ha**
Vandens telkinių plotas: **0.2500 ha**
Nusausintos žemės plotas: **32.4300 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **46.8**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **27472 Eur**
Žemės sklypo vertė: **17170 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **34754 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2009-06-12**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2006-05-02**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0155, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2009-06-23 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 1906 2009-06-23 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. A46-108**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-07-01**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Hipoteka**
Hipotekos registruotojas: **Kauno miesto apylinkės teismo hipotekos skyrius, a.k. 188707275**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0155, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2010-07-07 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 02520100006110**
Įrašas galioja: **Nuo 2010-07-07**

7.2. **Bendroji jungtinė sutuoktinių nuosavybė**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0155, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2009-06-23 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 1906**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-07-01**

7.3. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0155, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2003-05-29 Nuomos sutartis Nr. 01-02-078**
Plotas: **33.72 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2003-11-07**
Terminas: **Nuo 2003-05-29 iki 2008-05-29**

8. Žymos:

8.1. **Apribojimas pagal Žemės ūkio paskirties žemės įsigijimo laikinąjį įstatymą nekeisti pagrindinės žemės naudojimo paskirties 5 metus**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0155, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2009-06-23 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 1906**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-07-01**

8.2. **Įsiskolinimas už įsigytą turtą**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0155, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2009-06-23 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 1906**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-07-01**

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. **Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0155, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.06 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

- 9.2. **Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0155, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.06 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.3. **Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0155, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **32.43 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. **Daikto registravimas ir kadastro žymos:** įrašų nėra

11. **Registro pastabos ir nuorodos:** įrašų nėra

12. **Kita informacija:** įrašų nėra

13. **Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

INGA GEČIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-23 20:03:47

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1666437**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2013-12-13**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Knipų k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Knipų k.
 Unikalus daikto numeris: **4400-2840-0924**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4618/0006:185 Liepių k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
 Žemės sklypo plotas: **12.1324 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **11.8677 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **11.8677 ha**
 Vandens telkinių plotas: **0.2647 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **10.9840 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **45.0**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **8912 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **5570 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **38000 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2019-05-03**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2013-11-15**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2840-0924, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2013-12-31 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 5SU-459**
2013-12-31 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-7092
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-13**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2840-0924, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2021-05-04 Nuomos sutartis Nr. TE-JON3-6:185**
 Plotas: **11.8677 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2021-05-11**
 Terminas: **Nuo 2021-05-04 iki 2056-05-04**

7.2.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2840-0924, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-11-29 Nuomos sutartis Nr. TE-08**
 Plotas: **0.30 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-07-08**
 Terminas: **Nuo 2019-11-29 iki 2118-11-29**

7.3.

Hipoteka
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2840-0924, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-05-03 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120190101692**
 Įrašas galioja: **Nuo 2019-05-03**

7.4.

Bendroji jungtinė sutuoktinių nuosavybė
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2840-0924, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2013-12-31 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-7092**
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-13**

8. Žymos:

8.1.

Apribojimas pagal Žemės ūkio paskirties žemės įsigijimo laikinąjį įstatymą neperleisti 5 metus žemės sklypo žemės
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2840-0924, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2013-12-31 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-7092**
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-13**

8.2.

Apribojimas pagal Žemės ūkio paskirties žemės įsigijimo laikinąjį įstatymą nekeisti pagrindinės žemės naudojimo paskirties 5 metus
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2840-0924, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2013-12-31 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-7092**
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-13**

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- 9.1. **Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2840-0924, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 11.8677 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.2. **Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2840-0924, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 10.984 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2840-0924, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-12-10 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5VJ-(14.5.2.)-1886
Įrašas galioja: Nuo 2013-12-21
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonė Valstybės žemės fondas, a.k. 120093212
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2840-0924, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-11-15 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-169
Įrašas galioja: Nuo 2013-12-21

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

INGA GEČIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-23 21:09:17

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/8297**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **1996-06-25**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.
 Unikalus daikto numeris: **4618-0006-0030**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4618/0006:30 Liepių k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo plotas: **5.0000 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **5.0000 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **5.0000 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **5.0000 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **37.1**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **3368 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **2105 Eur**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **1995-08-31**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0030, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2001-07-16 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 2-3999**
 Įrašas galioja: **Nuo 2001-07-16**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0030, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2021-05-04 Nuomos sutartis Nr. TE-JON3-6:30**
 Plotas: **4.70 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2021-05-07**
 Terminas: **Nuo 2021-05-04 iki 2056-05-04**

7.2.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0030, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-11-29 Nuomos sutartis Nr. TE-01**
 Plotas: **0.30 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-07-08**
 Terminas: **Nuo 2019-11-29 iki 2118-11-29**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0030, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2.

Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0030, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0030, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Suformuotas (daikto registravimas)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0030, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **1996-01-01 Preliminarinis žemės reformos žemėtvarkos projektas**
 Įrašas galioja: **Nuo 1996-01-01**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

INGA GEČIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-25 13:20:27

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/14236**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2000-04-14**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.
Unikalus daikto numeris: **4618-0006-0010**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4618/0006:10 Liepių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
Žemės sklypo plotas: **5.4892 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **5.3961 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **5.3961 ha**
Vandens telkinių plotas: **0.0931 ha**
Nusausintos žemės plotas: **5.4892 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **39.1**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **4278 Eur**
Žemės sklypo vertė: **2674 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1200 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2017-09-15**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-01-13**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0010, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-09-19 Dovanojimo sutartis Nr. GP-6329**
Įrašas galioja: **Nuo 2017-09-21**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0010, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-05-01 Nuomos sutartis Nr. TE-13**
Plotas: **0.30 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-07-08**
Terminas: **Nuo 2020-05-01 iki 2119-05-01**

7.2. **Asmeninė nuosavybė**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0010, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-09-19 Dovanojimo sutartis Nr. GP-6329**
Įrašas galioja: **Nuo 2017-09-21**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- 9.1. **Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4618-0006-0010, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 3.4892 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.2. **Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4618-0006-0010, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.3399 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4618-0006-0010, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-01-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2015-03-03 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5SK-215-(14.5.110.)
Įrašas galioja: Nuo 2015-03-30
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
UAB "Žemetra", a.k. 300582272
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4618-0006-0010, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-01-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1292
Įrašas galioja: Nuo 2015-03-30

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-22 21:24:36

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/14018**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2000-02-25**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Madlinavos k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Madlinavos k.
 Unikalus daikto numeris: **4618-0004-0005**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4618/0004:5 Liepių k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo plotas: **21.2000 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **21.1000 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **21.1000 ha**
 Vandens telkinių plotas: **0.1000 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **21.1000 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **45.1**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **17206 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **10754 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **35600 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2016-03-02**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-11-06**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0005, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2016-03-03 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-1145**
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-03-09**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
 Nuomininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0005, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2021-05-04 Nuomos sutartis Nr. TE-JON3-4:05**
 Plotas: **20.50 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2021-05-11**
 Terminas: **Nuo 2021-05-04 iki 2056-05-04**

7.2. **Sudaryta nuomos sutartis**
 Nuomininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0005, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-11-29 Nuomos sutartis Nr. TE-03**
 Plotas: **0.30 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-07-08**
 Terminas: **Nuo 2019-11-29 iki 2118-11-29**

7.3. **Sudaryta nuomos sutartis**
 Nuomininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0005, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-11-29 Nuomos sutartis Nr. TE-02**
 Plotas: **0.30 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-07-08**
 Terminas: **Nuo 2019-11-29 iki 2118-11-29**

7.4. **Bendroji jungtinė sutuoktinių nuosavybė**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0005, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2016-03-03 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-1145**
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-03-09**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. **Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0005, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2. **Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0005, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas**

Nr. XIII-2166

2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3.

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

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0005, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas**

Nr. XIII-2166

2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Registro pastabos ir nuorodos:

Pagal NŽT 2017-02-09 išvadą Nr. 5IŽ-21-(14.5.111.), žemės sklypo ribos nesiderina su gretimo sklypo (kadastro Nr. 4618/0004:85) ribomis.

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

INGA GEČIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-25 13:22:29

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/15962**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2001-06-07**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Juodžių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Juodžių k.
Unikalus daikto numeris: **4618-0004-0032**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4618/0004:32 Liepių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
Žemės sklypo plotas: **53.4874 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **52.7536 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **52.7536 ha**
Vandens telkinių plotas: **0.7338 ha**
Nusausintos žemės plotas: **53.4874 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **45.0**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **40390 Eur**
Žemės sklypo vertė: **25244 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **149000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2018-03-21**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2014-06-12**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0032, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2004-05-31 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 2-3245**
2004-05-31 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 2-3244
Įrašas galioja: **Nuo 2004-06-10**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0032, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-05-01 Nuomos sutartis Nr. TE-12**
Plotas: **0.30 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-07-08**
Terminas: **Nuo 2020-05-01 iki 2119-05-01**

7.2. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0032, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-05-01 Nuomos sutartis Nr. TE-11**
Plotas: **0.30 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-07-08**

Terminas: Nuo 2020-05-01 iki 2119-05-01

Sudaryta nuomos sutartis

7.3.

Nuomininkas:

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4618-0004-0032, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2020-05-01 Nuomos sutartis Nr. TE-10

Plotas: 0.30 ha

Įrašas galioja: Nuo 2020-07-08

Terminas: Nuo 2020-05-01 iki 2119-05-01

7.4.

Hipoteka

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4618-0004-0032, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2018-03-29 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120180037537

Įrašas galioja: Nuo 2018-03-29

7.5.

Hipoteka

Hipotekos registruotojas: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4618-0004-0032, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2016-04-27 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120160024558

Įrašas galioja: Nuo 2016-04-27

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

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

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4618-0004-0032, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Plotas: 53.4874 ha

Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02

9.2.

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4618-0004-0032, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Plotas: 3.5022 ha

Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Kadastru duomenų tikslinimas (daikto registravimas)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4618-0004-0032, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2014-06-12 Nekilnojamojo daikto kadastru duomenų byla

2015-01-23 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5SK-(14.5.110.)-111

Įrašas galioja: Nuo 2015-03-24

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastru žyma)

Į "Geobaitas", a.k. 301844539

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4618-0004-0032, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2014-06-12 Nekilnojamojo daikto kadastru duomenų byla

Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-687

Įrašas galioja: Nuo 2015-03-24

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-25 13:28:41

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/12735**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **1999-02-24**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Juodžių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Juodžių k.
Unikalus daikto numeris: **4618-0004-0129**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4618/0004:129 Liepių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
Žemės sklypo plotas: **16.0327 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **16.0327 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **16.0327 ha**
Nusausintos žemės plotas: **16.0327 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **46.8**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **12230 Eur**
Žemės sklypo vertė: **7644 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **46900 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2018-03-22**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2014-06-12**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0129, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2013-12-12 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. GP-6987**
Įrašas galioja: **Nuo 2013-12-17**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0129, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-05-01 Nuomos sutartis Nr. TE-14**
Plotas: **0.30 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-07-08**
Terminas: **Nuo 2020-05-01 iki 2119-05-01**

7.2. **Hipoteka**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0129, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2018-03-29 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120180037537**
Įrašas galioja: **Nuo 2018-03-29**

7.3. **Hipoteka**
Hipotekos registratorius: **Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0129, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2016-04-27 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120160024558**
[rašas galioja: **Nuo 2016-04-27**

7.4.

Asmeninė nuosavybė

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0129, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2013-12-12 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. GP-6987**
[rašas galioja: **Nuo 2013-12-17**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

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

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0129, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Plotas: **16.0327 ha**

[rašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0129, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2014-06-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2015-01-23 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5SK-(14.5.110.)-112

[rašas galioja: **Nuo 2016-07-20**

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)

RIMAS RASIMAVIČIUS

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0129, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2008-09-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-687**
2014-06-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

[rašas galioja: **Nuo 2016-07-20**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-22 21:04:14

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1709572**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2014-06-04**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.
 Unikalus daikto numeris: **4400-2986-4866**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4618/0004:78 Liepių k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
 Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**
 Daikto istorinė kilmė: **Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 4618-0004-0071**
 Žemės sklypo plotas: **2.0841 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **2.0841 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **2.0841 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **2.0841 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **48.8**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **1738 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **1086 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **1940 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2013-12-20**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2013-12-20**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2986-4866, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2005-02-28 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 1-2494**
2005-02-28 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 1-2495
2014-04-22 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5SK-(14.5.110.)-397
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-06-04**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2986-4866, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2021-05-04 Nuomos sutartis Nr. TE-JON3-4:78**
 Plotas: **1.7841 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2021-05-07**
 Terminas: **Nuo 2021-05-04 iki 2056-05-04**

7.2.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2986-4866, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-11-29 Nuomos sutartis Nr. TE-06**
 Plotas: **0.30 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-07-08**
 Terminas: **Nuo 2019-11-29 iki 2118-11-29**

7.3.

Sudaryta panaudos sutartis
 Panaudos gavėjas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2986-4866, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2008-01-10 Panaudos sutartis**
 Plotas: **2.0841 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-06-04**
 Terminas: **Nuo 2008-04-30 iki 2013-12-29**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2986-4866, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **2.0841 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2986-4866, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2014-04-22 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5SK-(14.5.110.)-397

Įrašas galioja: Nuo 2014-06-04

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)

UAB "TopoEra", a.k. 302570646

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2986-4866, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2013-12-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1728

Įrašas galioja: Nuo 2014-06-04

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

INGA GEČIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-22 20:51:31

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/17404**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2002-04-11**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.
Unikalus daikto numeris: **4618-0004-0038**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4618/0004:38 Liepių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo plotas: **1.8200 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **1.6900 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **1.6900 ha**
Vandens telkinių plotas: **0.1300 ha**
Nusausintos žemės plotas: **1.6900 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **44.5**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **1389 Eur**
Žemės sklypo vertė: **868 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **5430 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2018-01-05**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-05-17**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0038, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2018-01-05 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-95**
Įrašas galioja: **Nuo 2018-01-10**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0038, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2021-05-04 Nuomos sutartis Nr. TE-JON3-4:38**
Plotas: **1.39 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2021-05-10**
Terminas: **Nuo 2021-05-04 iki 2056-05-04**

7.2. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0038, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-11-29 Nuomos sutartis Nr. TE-05**
Plotas: **0.30 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-07-08**
Terminas: **Nuo 2019-11-29 iki 2118-11-29**

7.3. **Bendroji jungtinė sutuoktinių nuosavybė**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0038, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2018-01-05 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-95**
Įrašas galioja: **Nuo 2018-01-10**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. **Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0038, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2. **Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0038, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3. **Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0038, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas**

Nr. XIII-2166

2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.4.

Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0004-0038, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas**

Nr. XIII-2166

2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

INGA GEČIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-22 20:05:01

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1949315**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2015-03-30**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.
 Unikalus daikto numeris: **4400-3752-9130**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4618/0006:192 Liepių k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
 Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**
 Daikto istorinė kilmė: **Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 4618-0006-0038**
 Žemės sklypo plotas: **15.1096 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **14.9635 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **14.9635 ha**
 Vandens telkinių plotas: **0.1461 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **15.1096 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **47.1**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **14483 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **9052 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **48700 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2019-04-24**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-01-13**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3752-9130, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-04-26 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-2403**
 Įrašas galioja: **Nuo 2019-04-29**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3752-9130, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2021-05-04 Nuomos sutartis Nr. TE-JON3-6:192**
 Plotas: **14.9635 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2021-05-11**
 Terminas: **Nuo 2021-05-04 iki 2056-05-04**

7.2.

Hipoteka
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3752-9130, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-05-03 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120190101692**
 Įrašas galioja: **Nuo 2019-05-03**

7.3.

Bendroji jungtinė sutuoktinių nuosavybė
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3752-9130, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-04-26 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-2403**
 Įrašas galioja: **Nuo 2019-04-29**

7.4.

Sudaryta panaudos sutartis
 Panaudos gavėjas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3752-9130, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2015-12-15 Panaudos sutartis**
 Plotas: **15.1096 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-01-06**
 Terminas: **Nuo 2015-12-15 iki 2025-12-15**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3752-9130, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **15.1096 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2.

Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-3752-9130, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.4045 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
UAB "Žemetra", a.k. 300582272
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-3752-9130, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-01-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1292
Įrašas galioja: Nuo 2015-03-30

10.2.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-3752-9130, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-01-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2015-03-12 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 5SK-298-(14.5.110.)
Įrašas galioja: Nuo 2015-03-30

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra**12. Kita informacija:** įrašų nėra**13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

INGA GEČIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-22 20:32:29

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/18192**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2002-11-13**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Širvių k.
Unikalus daikto numeris: **4618-0006-0139**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4618/0006:139 Liepių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo plotas: **18.8600 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **18.6200 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **18.6200 ha**
Vandens telkinių plotas: **0.2400 ha**
Nusausintos žemės plotas: **18.6200 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **38.9**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **12870 Eur**
Žemės sklypo vertė: **8044 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **53700 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2019-03-15**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-12-20**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0139, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2003-12-02 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 1-8756**
2003-12-02 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 1-8754
Įrašas galioja: **Nuo 2004-01-08**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0139, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2021-05-04 Nuomos sutartis Nr. TE-JON3-6:139**
Plotas: **18.32 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2021-05-07**
Terminas: **Nuo 2021-05-04 iki 2056-05-04**

7.2. **Hipoteka**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0139, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-03-20 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120190091349**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-03-20**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. **Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0139, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2. **Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0139, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3. **Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0139, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.4. **Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0006-0139, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas**

Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

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

Dokumentą atspausdino

INGA GEČIENĖ



NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS
 2021-11-23 21:25:51

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1660065**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2013-11-26**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Ražuotinės k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Ražuotinės k.
 Unikalus daikto numeris: **4400-2821-4230**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4618/0006:149 Liepių k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
 Žemės sklypo plotas: **9.8634 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **9.7928 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **9.7928 ha**
 Vandens telkinių plotas: **0.0706 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **9.1731 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **44.7**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **7942 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **4964 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **8486 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2013-11-18**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2013-11-15**
 Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
 Teritorijos unikalus numeris: **100103189**
 Teritorijos nustatymo data: **2021-10-19**
 Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-11-11**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2821-4230, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2013-12-30 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-7074**
2013-12-30 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 5SU-436
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-03**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
 Nuomininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2821-4230, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2021-05-04 Nuomos sutartis Nr. TE-JON3-6:149**
 Plotas: **9.8634 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2021-05-10**
 Terminas: **Nuo 2021-05-04 iki 2056-05-04**

7.2. **Sudaryta nuomos sutartis**
 Nuomininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2821-4230, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-11-29 Nuomos sutartis Nr. TE-09**
 Plotas: **0.30 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-07-08**
 Terminas: **Nuo 2019-11-29 iki 2118-11-29**

7.3. **Bendroji jungtinė sutuoktinių nuosavybė**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2821-4230, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2013-12-30 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-7074**
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-03**

8. Žymos:

8.1. **Apribojimas pagal Žemės ūkio paskirties žemės įsigijimo laikinąjį įstatymą neperleisti 5 metus žemės sklypo žemės**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2821-4230, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2013-12-30 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-7074**
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-03**

8.2. **Apribojimas pagal Žemės ūkio paskirties žemės įsigijimo laikinąjį įstatymą nekeisti pagrindinės žemės naudojimo paskirties 5 metus**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2821-4230, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2013-12-30 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-7074**
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-03**

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- 9.1. **Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2821-4230, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 9.1731 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.2. **Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2821-4230, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 9.7928 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.3. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2821-4230, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.0471 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2821-4230, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-11-22 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5VJ-(14.5.2.)-1638
Įrašas galioja: Nuo 2013-11-27
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonė Valstybės žemės fondas, a.k. 120093212
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2821-4230, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-11-15 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-169
Įrašas galioja: Nuo 2013-11-27

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

INGA GEČIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-23 21:30:20

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1661445**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2013-11-29**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Vaivadiškių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Vaivadiškių k.
 Unikalus daikto numeris: **4400-2825-3330**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4618/0006:165 Liepių k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
 Žemės sklypo plotas: **6.4710 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **6.4710 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **6.4710 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **6.4710 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **39.1**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **4589 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **2868 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **5329 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2013-11-21**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2013-11-15**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas:

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2825-3330, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2013-12-27 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-7028**
2013-12-27 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 5SU-429
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-03**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis

Nuomininkas:

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2825-3330, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2021-05-04 Nuomos sutartis Nr. TE-JON3-6:165**
 Plotas: **6.471 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2021-05-10**
 Terminas: **Nuo 2021-05-04 iki 2056-05-04**

7.2.

Bendroji jungtinė sutuoktinių nuosavybė

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2825-3330, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2013-12-27 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-7028**
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-03**

8. Žymos:

8.1.

Apribojimas pagal Žemės ūkio paskirties žemės įsigijimo laikinąjį įstatymą nekeisti pagrindinės žemės naudojimo paskirties 5 metus
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2825-3330, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2013-12-27 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-7028**
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-03**

8.2.

Apribojimas pagal Žemės ūkio paskirties žemės įsigijimo laikinąjį įstatymą neperleisti 5 metus žemės sklypo žemės
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2825-3330, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2013-12-27 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-7028**
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-03**

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2825-3330, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **6.471 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2.

Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2825-3330, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**

2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Plotas: **6.471 ha**

Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3.

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2825-3330, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**

Plotas: **0.0023 ha**

Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2825-3330, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2013-11-28 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5VJ-(14.5.2.)-1706**

Įrašas galioja: **Nuo 2013-11-29**

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)

Valstybės įmonė Valstybės žemės fondas, a.k. 120093212

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2825-3330, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2013-11-15 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-169**

Įrašas galioja: **Nuo 2013-11-29**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

INGA GEČIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-06-16 10:51:11

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/10956**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **1997-04-23**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Narauninkiškių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Narauninkiškių k.
Unikalus daikto numeris: **4618-0002-0024**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4618/0002:24 Liepių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo plotas: **7.0000 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **7.0000 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **7.0000 ha**
Nusausintos žemės plotas: **7.0000 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **39.8**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
Vidutinė rinkos vertė: **5763 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2013-10-01**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1996-12-13**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0002-0024, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2013-10-03 Paveldėjimo teisės pagal testamentą liudijimas Nr. IJ-3999**
Įrašas galioja: **Nuo 2013-10-07**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis
Nuomininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0002-0024, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-01-28 Nuomos sutartis Nr. LAN-15-16**
2020-03-03 Susitarimas pakeisti sutartį
Plotas: **7.00 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-06-30**
Terminas: **Nuo 2015-01-01 iki 2025-12-31**

7.2.

Asmeninė nuosavybė
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0002-0024, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2013-10-03 Paveldėjimo teisės pagal testamentą liudijimas Nr. IJ-3999**
Įrašas galioja: **Nuo 2013-10-07**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. **Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0002-0024, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-23 21:00:03

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/2417351**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2020-02-03**
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Martynišchio k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Martynišchio k.
 Unikalus daikto numeris: **4400-5266-6394**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4640/0007:512 Žeimių k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**
 Daikto istorinė kilmė: **Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 4400-5015-8466**
 Žemės sklypo plotas: **13.5477 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **13.5426 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **13.5426 ha**
 Užstatyta teritorija: **0.0051 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **13.5477 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **39.9**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **10354 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **6471 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **39600 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-03**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2019-05-30**
 Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
 Teritorijos unikalus numeris: **100103189**
 Teritorijos nustatymo data: **2021-10-19**
 Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-11-11**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5266-6394, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2001-06-27 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 2-8001**
2018-10-04 Nacionalinės žemės tarnybos direktoriaus įsakymas Nr. 1P-389-(1.17 E.)
2020-01-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 5SK-188-(14.5.110.)
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-05**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta panaudos sutartis
 Panaudos gavėjas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5266-6394, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2008-03-02 Panaudos sutartis**
2014-03-01 Susitarimas Nr. 1
 Plotas: **13.5477 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-05**
 Terminas: **Nuo 2014-03-01 iki 2020-03-01**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5266-6394, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5SK-188-(14.5.110.)
 Plotas: **135477.00 kv. m**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-03**

9.2.

Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5266-6394, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5SK-188-(14.5.110.)
 Plotas: **1329.00 kv. m**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-03**

- 9.3. **Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5266-6394, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5SK-188-(14.5.110.)
Plotas: 110.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2020-02-03
- 9.4. **Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5266-6394, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5SK-188-(14.5.110.)
Plotas: 20052.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2020-02-03
- 9.5. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5266-6394, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5SK-188-(14.5.110.)
Plotas: 11963.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2020-02-03

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
JŪRATĖ PILIČIAUSKIENĖ
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5266-6394, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2008-05-20 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-156
2019-05-30 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2020-02-03
- 10.2. **Suformuotas padalijimo būdu (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5266-6394, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-05-30 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2020-01-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5SK-188-(14.5.110.)
Įrašas galioja: Nuo 2020-02-03

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

INGA GEČIENĖ



NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS
2021-11-23 20:46:01

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/17354**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2002-04-09**
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Palankesių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Palankesių k.
Unikalus daikto numeris: **4640-0007-0105**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4640/0007:105 Žeimių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo plotas: **2.5000 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **2.5000 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **2.5000 ha**
Nusausintos žemės plotas: **2.5000 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **41.5**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **2056 Eur**
Žemės sklypo vertė: **1285 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **7130 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2018-03-21**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-11-14**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4640-0007-0105, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2004-05-10 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 1-3856**
2004-05-10 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 1-3854
Įrašas galioja: **Nuo 2004-05-21**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Hipoteka
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4640-0007-0105, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2018-03-29 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120180037537**
Įrašas galioja: **Nuo 2018-03-29**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4640-0007-0105, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

INGA GEČIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-25 13:16:17

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/10956**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **1997-04-23**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Narauninkiškių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Jonavos r. sav., Bukonių sen., Narauninkiškių k.
Unikalus daikto numeris: **4618-0002-0024**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4618/0002:24 Liepių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo plotas: **7.0000 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **7.0000 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **7.0000 ha**
Nusausintos žemės plotas: **7.0000 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **39.8**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **5061 Eur**
Žemės sklypo vertė: **3163 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **5763 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2013-10-01**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1996-12-13**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0002-0024, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2013-10-03 Paveldėjimo teisės pagal testamentą liudijimas Nr. IJ-3999**
Įrašas galioja: **Nuo 2013-10-07**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0002-0024, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-01-28 Nuomos sutartis Nr. LAN-15-16**
2020-03-03 Susitarimas pakeisti sutartį
Plotas: **7.00 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-06-30**
Terminas: **Nuo 2015-01-01 iki 2025-12-31**

7.2. **Asmeninė nuosavybė**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4618-0002-0024, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2013-10-03 Paveldėjimo teisės pagal testamentą liudijimas Nr. IJ-3999**
Įrašas galioja: **Nuo 2013-10-07**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

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

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4618-0002-0024, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166

2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

STASĖ ŽEBUOLIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-23 20:12:27

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1547576**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2012-09-27**
Jonavos r. sav., Kulvos sen., Vanagiškių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Kulvos sen., Vanagiškių k.
 Unikalus daikto numeris: **4400-2448-0517**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4615/0001:303 Kulvos k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
 Žemės sklypo plotas: **20.7584 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **19.9658 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **19.9658 ha**
 Vandens telkinių plotas: **0.2632 ha**
 Kitos žemės plotas: **0.5294 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **10.7584 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **30.4**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **10450 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **6531 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **15060 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2013-01-10**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-07-03**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2448-0517, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2012-12-19 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 5SU-(14.5.57.)-415**
2012-12-19 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-6468
 Įrašas galioja: **Nuo 2013-01-07**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.

Kelio servitutas - teisė naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2448-0517, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2012-09-18 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5VJ-(14.5.2.)-1245**
 Plotas: **0.4282 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2012-09-28**

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Asmeninė nuosavybė
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2448-0517, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2012-12-19 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-6468**
 Įrašas galioja: **Nuo 2013-01-07**

8. Žymos:

8.1.

Apribojimas pagal Žemės ūkio paskirties žemės įsigijimo laikinąjį įstatymą nekeisti pagrindinės žemės naudojimo paskirties 5 metus
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2448-0517, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2012-12-19 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-6468**
 Įrašas galioja: **Nuo 2013-01-07**

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2448-0517, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **14.3821 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2.

Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2448-0517, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **14.3821 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2448-0517, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **20.7584 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2448-0517, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-09-18 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5VJ-(14.5.2.)-1245**
Įrašas galioja: **Nuo 2012-09-27**

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
MB "Keturakis ir partneriai", a.k. 159975110
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2448-0517, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-07-03 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1563**
Įrašas galioja: **Nuo 2012-09-27**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra**12. Kita informacija:** įrašų nėra**13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

INGA GEČIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS
 2021-11-23 20:11:37

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1547507**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2012-09-27**
Jonavos r. sav., Kulvos sen., Vanagiškių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Jonavos r. sav., Kulvos sen., Vanagiškių k.
 Unikalus daikto numeris: **4400-2447-9318**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4615/0001:301 Kulvos k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
 Žemės sklypo plotas: **12.0000 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **11.9910 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **11.9910 ha**
 Vandens telkinių plotas: **0.0090 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **12.0000 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **37.2**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **7918 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **4949 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **9528 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2013-01-10**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-07-10**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra**4. Nuosavybė:**

4.1. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2447-9318, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2012-12-19 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 5SU-(14.5.57.)-415**
2012-12-19 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-6468
 Įrašas galioja: **Nuo 2013-01-07**

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

6.1. **Kelio servitutas - teisė naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2447-9318, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2012-09-18 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5VJ-(14.5.2.)-1246**
 Plotas: **0.2111 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2012-09-28**

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Asmeninė nuosavybė**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2447-9318, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2012-12-19 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-6468**
 Įrašas galioja: **Nuo 2013-01-07**

8. Žymos:

8.1. **Apribojimas pagal Žemės ūkio paskirties žemės įsigijimo laikinąjį įstatymą nekeisti pagrindinės žemės naudojimo paskirties 5 metus**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2447-9318, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2012-12-19 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. VP-6468**
 Įrašas galioja: **Nuo 2013-01-07**

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. **Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2447-9318, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **7.0717 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2. **Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2447-9318, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **7.0717 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3. **Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2447-9318, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas**

Nr. XIII-2166**2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711**Plotas: **12.00 ha**Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.4.

Geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonos (III skyrius, trečiasis skirsnis)Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2447-9318, aprašytas p. 2.1.**Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166****2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711**Plotas: **0.6224 ha**Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02****10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:**

10.1.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2447-9318, aprašytas p. 2.1.**Įregistravimo pagrindas: **2012-09-18 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5VJ-(14.5.2.)-1246**Įrašas galioja: **Nuo 2012-09-27**

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**MB "Keturakis ir partneriai", a.k. 159975110**Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2447-9318, aprašytas p. 2.1.**Įregistravimo pagrindas: **2012-07-10 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1563**Įrašas galioja: **Nuo 2012-09-27****11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra****12. Kita informacija: įrašų nėra****13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra**

Dokumentą atspausdino

INGA GEČIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-11-23 20:29:13

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/625030**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2006-08-08**
Jonavos r. sav., Kulvos sen., Vanagiškių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Kulvos sen., Vanagiškių k.
 Unikalus daikto numeris: **4400-0920-0462**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4615/0001:259 Kulvos k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
 Žemės sklypo plotas: **12.6100 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **12.3600 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **12.3600 ha**
 Vandens telkinių plotas: **0.2500 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **12.3600 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **48.6**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **10054 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **6284 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **36100 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2018-04-10**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2006-07-06**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0920-0462, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2017-09-25 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. GP-6371**
2018-04-13 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. GP-2296
 Įrašas galioja: **Nuo 2018-04-20**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Bendroji jungtinė sutuoktinių nuosavybė
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0920-0462, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2017-09-25 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. GP-6371**
2018-04-13 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. GP-2296
 Įrašas galioja: **Nuo 2018-04-20**

7.2.

Sudaryta panaudos sutartis
 Panaudos gavėjas: **Žemės ūkio kooperatyvas "Kulvos žemė", a.k. 156608899**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0920-0462, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2013-12-02 Panaudos sutartis**
 Plotas: **12.61 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-12-12**
 Terminas: **Iki 2023-12-02**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0920-0462, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.08 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2.

Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0920-0462, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.08 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0920-0462, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Plotas: **12.36 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.4.

Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0920-0462, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.16 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

INGA GEČIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-04-05 10:57:52

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/142986**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2004-02-11**
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Martynišchio k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Martynišchio k.
 Unikalus daikto numeris: **4400-0210-8607**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4640/0007:438 Žeimių k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
 Žemės sklypo plotas: **7.4151 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **7.4151 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **7.4151 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **7.4151 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **41.5**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **6061 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **3788 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **17300 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2017-04-26**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2016-12-12**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0210-8607, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2003-12-23 Apskritis viršinininko įsakymas Nr. 02-03-8432**
2003-12-23 Apskritis viršinininko sprendimas Nr. 46-10701
2010-06-28 Apylinkės teismo sprendimas Nr. 2-1942-559/2010
 Įrašas galioja: **Nuo 2010-08-27**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas:
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0210-8607, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2021-10-05 Nuomos sutartis**
 Įrašas galioja: **Nuo 2021-12-13**
 Terminas: **Nuo 2021-10-05 iki 2022-01-05**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0210-8607, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **7.4151 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2.

Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0210-8607, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.1311 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3.

Komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0210-8607, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **4.691 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.4.

Gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0210-8607, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **4.691 ha**

Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-0210-8607, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2016-12-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2017-05-08

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
REMIGIJUS DRAUDVILAS
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-0210-8607, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2008-05-20 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-169
2016-12-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2017-05-08

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra**12. Kita informacija:** įrašų nėra**13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

STASĖ ŽEBUOLIENĖ

4 PRIEDAS

Vėjo elektrinių gamintojo techninė specifikacija



SPECIFICATIONS

Cypress wind turbine technical specifications

Cypress platform	GE-158					GE-164
Power output	4.9 MW	5.3 MW	5.5 MW	5.8 MW	6.1 MW	6.0 MW
Rotor diameter	158 m					164 m
Hub heights	From 101 m to 161 m (and site specific)					From 112 m to 167 m (and site specific)
Frequency	50 & 60 Hz					50 Hz
IEC Class	S					
Noise-Reduced Operation	Garso galia From 107 dB to 98 dB					
IEC certification	Available					In progress



Noise level, Power curves, Thrust curves

Nordex N163/5.X

© Nordex Energy GmbH, Langenhorner Chaussee 600, D-22419 Hamburg, Germany
All rights reserved. Observe protection notice ISO 16016.

Nordex N163/5.X – Noise level measurement requirements

Basis: The specified sound power levels are expected values in terms of statistics. Results of single measurements will be within the confidence interval according to IEC 61400-14 [4].

Remarks:

Verification according to: Measurements are to be carried out by a measuring institute accredited for noise emission measurements at wind turbines according to ISO/IEC 17025 [3] at the reference position as defined in IEC 61400-11 [1]. The data analysis must be carried out according to the preferred method 1 of IEC 61400-11 [1]. The tonal penalties in the vicinity of wind turbines K_{TN} based on these measurements are to be determined according to „Technische Richtlinien für Windenergieanlagen“ [2].

Tonality: The noise can be tonal in the vicinity of wind turbines. The specified sound power level includes potential tonal penalties according to „Technische Richtlinien für Windenergieanlagen“ [2], without taking into account any tonality $K_{TN} \leq 2$ dB.

- [1] IEC 61400-11 ed. 2: Wind Turbine Generator Systems - Part 11: Acoustic Noise Measurement Techniques; 2002-12
- [2] Technische Richtlinie für Windenergieanlagen - Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte, Revision 18; FGW 2008-02
- [3] ISO/IEC 17025: General requirements for the competence of testing and calibration laboratories; 2017-11
- [4] IEC 61400-14, Wind turbines - Part 14: Declaration of apparent sound power level and tonality values, first edition, 2005-03

Abbreviations

L_{WA} ...	A-weighted sound power level
v_s ...	wind speed converted to reference conditions (hub height 10 m, roughness length 0.05 m) using a logarithmic profile
v_H ...	hub height wind speed
STE ...	Serrated Trailing Edge

Nordex N163/5.X – Noise level, rated power and available hub heights

operating mode	rated power [kW]	maximum sound power level over the complete operating range of the wind turbine		available hub heights [m]				
		L _{WA} [dB(A)]	L _{WA} (STE) [dB(A)]	108	118	120	148	164
Mode 0	5700	109.2	107.2	●	●	○	●	●
Mode 1	5600	108.8	106.8	●	●	○	●	●
Mode 2	5500	108.4	106.4	●	●	●	●	●
Mode 3	5400	108.0	106.0	●	●	●	●	●
Mode 4	5270	107.5	105.5	●	●	●	●	●
Mode 5	5150	107.0	105.0	●	●	●	●	●
Mode 6	5040	106.5	104.5	●	●	●	–	●
Mode 7	4930	106.0	104.0	●	●	●	–	●
Mode 8	4810	105.5	103.5	○	○	○	–	○
Mode 9	4700	105.0	103.0	○	○	○	–	○
Mode 10	4290	103.0	101.0	○	○	○	○	○
Mode 11	4170	102.5	100.5	○	○	○	○	○
Mode 12	3990	102.0	100.0	●	●	●	●	●
Mode 13	3700	101.5	99.5	●	●	●	●	●
Mode 14	3450	101.0	99.0	●	●	–	●	●
Mode 15	3200	100.5	98.5	●	●	–	●	●
Mode 16	2980	100.0	98.0	●	●	–	●	●
Mode 17	2800	99.5	97.5	●	●	–	●	●
Mode 18	2580	99.0	97.0	●	●	–	●	●

Garso galia

- mode available
- mode on request
- mode not available

Developer Package

SG 6.6-170

Document ID and revision	Status	Date (yyyy-mm-dd)	Language
D2830475/002	Approved	2021-07-21	en-US

Original or translation of
Original

File name
D2830475_002-SGRE ON SG 6.6-170 Developer Package.docx/.pdf

Siemens Gamesa Renewable Energy S.A. Parque Tecnológico de Bizkaia, Edificio 222, 48170, Zamudio, Vizcaya, Spain
+34 944 03 73 52 – info@siemensgamesa.com – www.siemensgamesa.com

Disclaimer of liability and conditions of use To the extent permitted by law, neither Siemens Gamesa Renewable Energy A/S nor any of its affiliates in the Siemens Gamesa group including Siemens Gamesa Renewable Energy S.A. and its subsidiaries (hereinafter “SGRE”) gives any warranty of any type, either express or implied, with respect to the use of this document or parts thereof other than the use of the document for its indented purpose. In no event will SGRE be liable for damages, including any general, special, incidental or consequential damages, arising out of the use of the document, the inability to use the document, the use of data embodied in, or obtained from, the document or the use of any documentation or other material accompanying the document except where the documents or other material accompanying the documents becomes part of an agreement between you and SGRE in which case the liability of SGRE will be regulated by the said agreement. SGRE reviews this document at regular intervals and includes appropriate amendments in subsequent issues. The intellectual property rights of this document are and remain the property of SGRE. SGRE reserves the right to update this documentation from time to time, or to change it without prior notice.

10. Flexible Rating Specifications ®

The SG 6.6-170 is offered with various operational modes that are achieved through the flexible operating capacity of the product, enabling the configuration of an optimal power rating that is best suited for each wind farm. The operating modes are broadly divided into two categories: Application Modes and Noise Reduction System Modes⁶.

10.1. Application Modes

Application Modes ensure optimal turbine performance with maximum power rating allowed by the structural and electrical systems of the turbine. There are multiple Application Modes, offering flexibility of different power ratings. All Application Modes are part of the turbine Certificate.

SG 6.6-170 can offer increased operation flexibility with modes based on AM 0 with reduced power rating. These modes are created with same noise performance of the corresponding Application Mode 0 but with decreased rating and improved temperature de-rating than the corresponding Application Mode 0. In addition, the turbine's electrical performance is constant for the full set of application modes, as shown on the table below.

The SG 6.6-170 is designed with a base wind class, applicable to AM 0, of IEC S for 25 year lifetime. All other Application Modes may be analyzed for more demanding site conditions.

10.2. Full list of Application Modes

Rotor Configuration	Application mode	Rating [MW]	Noise [dB(A)]	Power Curve Document	Acoustic Emission Document	Electrical Performance			Max temperature With Max active power and electrical capabilities ⁷
						Cos Phi	Voltage Range	Frequency range	
SG 6.6-170	AM 0	6.6	106.5	D2849164	D2844535	0.9	[0.95,1.12] Un	±3% Fn	20°C
SG 6.6-170	AM-1	6.5	106.5	tbd	D2844535	0.9	[0.95,1.12] Un	±3% Fn	23°C
SG 6.6-170	AM-2	6.4	106.5	tbd	D2844535	0.9	[0.95,1.12] Un	±3% Fn	25°C
SG 6.6-170	AM-3	6.3	106.5	tbd	D2844535	0.9	[0.95,1.12] Un	±3% Fn	28°C
SG 6.6-170	AM-4	6.2	106.0	tbd	D2844535	0.9	[0.95,1.12] Un	±3% Fn	30°C
SG 6.6-170	AM-5	6.1	106.0	tbd	D2844535	0.9	[0.95,1.12] Un	±3% Fn	33°C
SG 6.6-170	AM-6	6.0	106.0	tbd	D2844535	0.9	[0.95,1.12] Un	±3% Fn	35°C

10.3. Noise Reduction System (NRS) Modes ®

⁶ It should be noted that the definition of various modes as described in this chapter is applicable in combination with standard temperature limits and grid capabilities of the turbine. Please refer to High Temperature Power De-rating Specification and Reactive Power Capability Document for more information

⁷ Please Refer to "High Temperature Power De-rating Specification" for more details'

5 PRIEDAS

Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

DECIBEL - Main Result

Calculation: PUV

Noise calculation model:

ISO 9613-2 General

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

Ground attenuation:

General, Ground factor: 0,7

Meteorological coefficient, CO:
0,0 dB

Type of demand in calculation:

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

Noise values in calculation:

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

Pure tones:

Pure tones penalty is added to total noise impact at receptors

WTG catalogue

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

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

Uncertainty margin:

0,0 dB; Uncertainty margin in NSA has priority

Deviation from "official" noise demands. Negative is more

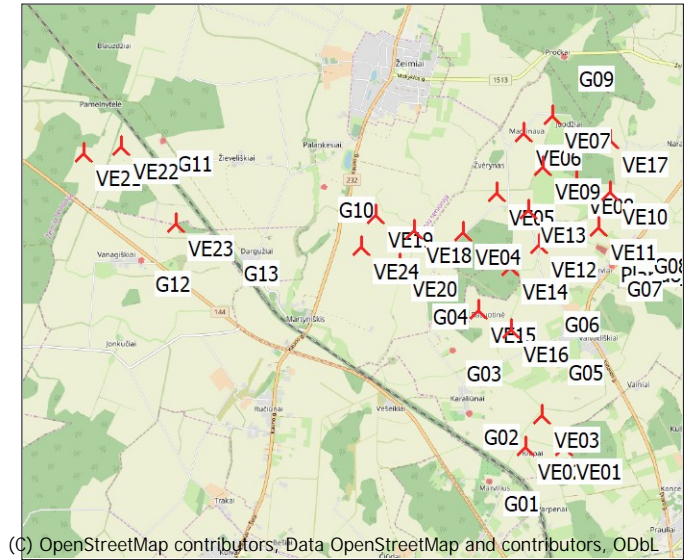
restrictive, positive is less restrictive.:

0,0 dB(A)

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

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data				
					Valid	Manufact.					Creator	Name	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones
VE01	516 957	6 109 910	69,8	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE02	516 315	6 109 893	69,9	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE03	516 573	6 110 435	67,1	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE04	515 255	6 113 434	65,7	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE05	515 821	6 114 096	65,0	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE06	516 258	6 115 067	68,7	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE07	516 724	6 115 361	67,6	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE08	517 126	6 114 298	73,5	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE09	516 575	6 114 542	66,0	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE10	517 705	6 114 114	73,3	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	105.5	10,0	105,5	No
VE11	517 506	6 113 530	75,5	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE12	516 521	6 113 235	66,8	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE13	516 349	6 113 812	67,0	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE14	516 049	6 112 863	69,2	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE15	515 522	6 112 137	67,5	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE16	516 057	6 111 850	66,1	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE17	517 704	6 114 962	72,0	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE18	514 431	6 113 473	65,4	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE19	513 801	6 113 708	67,8	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE20	514 206	6 112 903	64,1	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE21	508 976	6 114 735	59,1	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE22	509 582	6 114 845	56,7	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE23	510 506	6 113 569	61,7	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No
VE24	513 575	6 113 197	66,3	NORDEX N163/5.X 57...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	USER	106.4	10,0	106,4	No



Calculation Results

Sound level

Noise sensitive area

No.	Name	Y	X	Z	Immission height [m]	Demands Noise [dB(A)]	Sound level From WTGs [dB(A)]
G01	Noise sensitive area: User defined (51)	515 741	6 109 354	86,2	1,5	45,0	35,8
G02	Noise sensitive area: User defined (50)	515 411	6 110 449	75,8	1,5	45,0	35,4
G03	Noise sensitive area: User defined (48)	515 128	6 111 518	67,0	1,5	45,0	38,0
G04	Noise sensitive area: User defined (49)	514 503	6 112 455	65,0	1,5	45,0	40,5
G05	Noise sensitive area: User defined (47)	516 713	6 111 524	85,3	1,5	45,0	38,1
G06	Noise sensitive area: User defined (46)	516 642	6 112 322	71,0	1,5	45,0	39,9
G07	Noise sensitive area: User defined (45)	517 698	6 112 928	86,3	1,5	45,0	38,9
G08	Noise sensitive area: User defined (44)	518 122	6 113 316	80,9	1,5	45,0	38,7

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

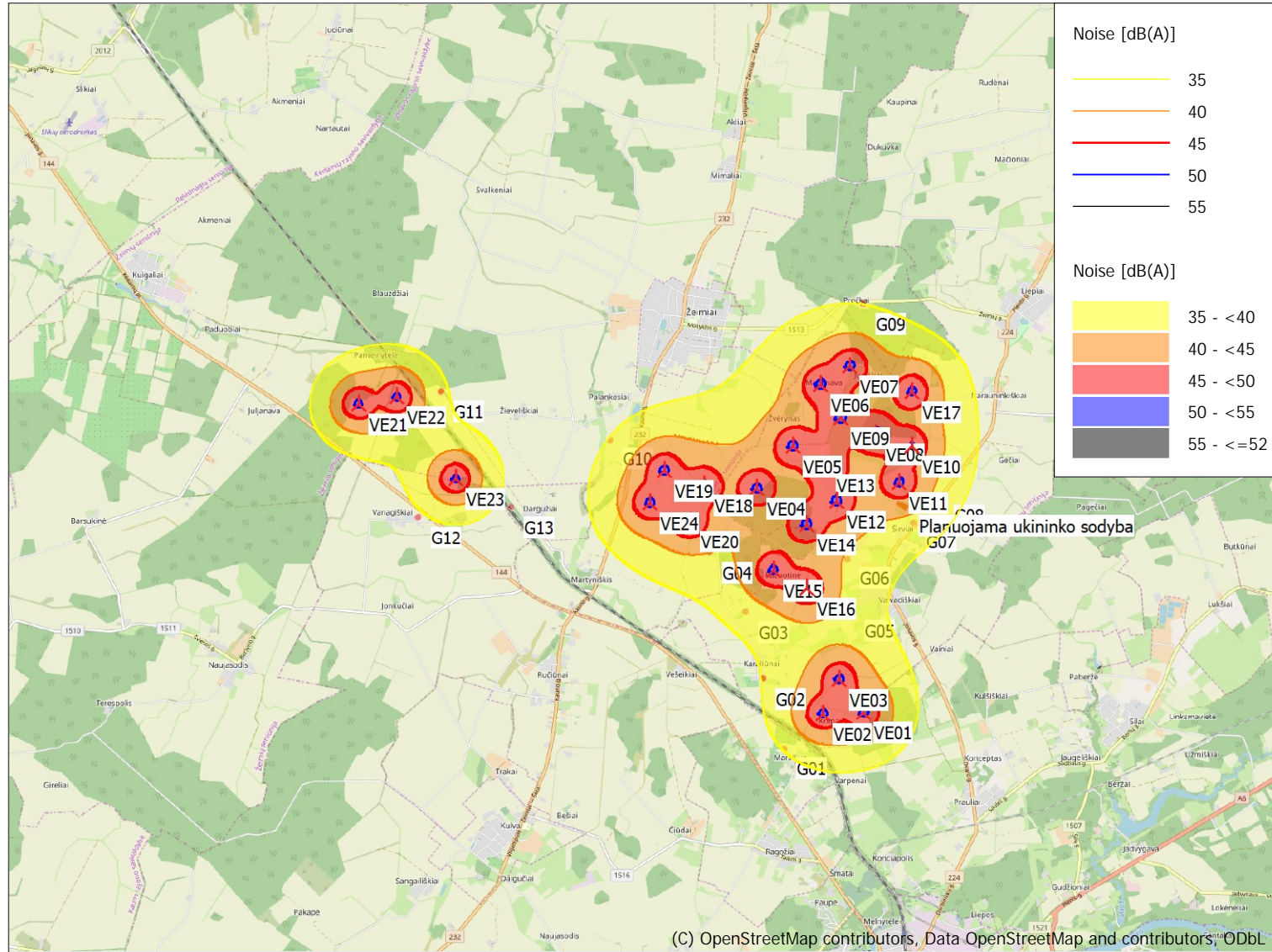
Calculation: PUV

...continued from previous page

No.	Name	Y	X	Z	Immission height [m]	Demands Noise [dB(A)]	Sound level From WTGs [dB(A)]
G09	Noise sensitive area: User defined (43)	516 902	6 116 305	69,3	1,5	45,0	35,2
G10	Noise sensitive area: User defined (42)	512 989	6 114 156	67,0	1,5	45,0	35,7
G11	Noise sensitive area: User defined (40)	510 230	6 114 922	60,2	1,5	45,0	36,9
G12	Noise sensitive area: User defined (41)	509 958	6 112 988	63,4	1,5	45,0	34,4
G13	Noise sensitive area: User defined (53)	511 345	6 113 149	67,3	1,5	45,0	33,3
Planuojama ukininko sodyba	Noise sensitive area: User defined (52)	517 481	6 113 230	81,6	1,5	45,0	44,0

Distances (m)

WTG	G01	G02	G03	G04	G05	G06	G07	G08	G09	G10	G11	G12	G13	Planuojama ukininko sodyba
VE01	1338	1629	2397	3451	1571	2372	3033	3559	6394	5812	8315	7622	6385	3240
VE02	788	1047	1964	3051	1634	2403	3267	3838	6439	5407	7822	7045	5847	3443
VE03	1365	1162	1770	2808	1049	1835	2667	3239	5879	5167	7695	7069	5796	2844
VE04	4092	2953	1911	1214	2396	1774	2481	2870	3310	2379	5154	5313	3839	2219
VE05	4731	3640	2666	2083	2704	1940	2206	2430	2460	2831	5561	5967	4497	1873
VE06	5728	4668	3722	3129	3545	2745	2579	2553	1396	3382	5938	6635	5200	2207
VE07	6081	5061	4161	3637	3804	3005	2621	2468	961	3911	6417	7171	5742	2262
VE08	5131	4195	3424	3172	2764	1989	1485	1394	2016	4137	6833	7287	5816	1126
VE09	5248	4232	3353	2914	2991	2189	1967	1971	1793	3601	6265	6798	5336	1595
VE10	5148	4308	3659	3567	2721	2022	1178	888	2324	4715	7428	7828	6354	912
VE11	4533	3711	3116	3147	2104	1419	630	652	2834	4561	7319	7565	6091	301
VE12	3953	2979	2212	2121	1694	894	1204	1602	3094	3651	6426	6564	5094	940
VE13	4492	3468	2599	2258	2291	1494	1609	1841	2554	3378	6129	6443	4968	1273
VE14	3513	2473	1631	1554	1481	798	1629	2117	3547	3322	6087	6087	4629	1445
VE15	2777	1660	734	998	1340	1132	2280	2845	4391	3240	5901	5618	4208	2200
VE16	2508	1525	987	1594	733	734	1918	2517	4535	3839	6508	6192	4797	1933
VE17	5940	5046	4302	4034	3530	2792	2026	1676	1548	4776	7383	7995	6537	1747
VE18	4297	3130	2049	1020	2998	2493	3297	3695	3756	1596	4358	4497	3022	3043
VE19	4736	3580	2524	1435	3638	3161	3960	4339	4039	927	3686	3909	2441	3697
VE20	3837	2679	1625	535	2862	2504	3472	3936	4340	1747	4379	4244	2787	3265
VE21	8588	7654	6877	5959	8378	8038	8894	9257	8059	3961	1269	1969	2851	8626
VE22	8198	7225	6405	5453	7868	7498	8327	8677	7443	3382	653	1875	2447	8053
VE23	6664	5734	4987	4124	6536	6262	7204	7621	6942	2467	1341	799	938	6965
VE24	4376	3244	2240	1177	3557	3189	4114	4549	4548	1121	3684	3620	2147	3885



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

Licensed user:
Vsi Pajurio tyrimu ir planavimo institutas
KMP 206 kab., V. Berbomo g.10
LT-92221 Klaipeda
+370 46 398842
Viaceslav / gis@corpi.lt
Calculated:
2022-05-14 11:34/3.5.552

New WTG

Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:100 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 513 797 North: 6 114 020

Noise sensitive area

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

DECIBEL - Main Result

Calculation: PUV

Noise calculation model:

ISO 9613-2 General

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

Ground attenuation:

General, Ground factor: 0,7

Meteorological coefficient, CO:
0,0 dB

Type of demand in calculation:

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

Noise values in calculation:

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

Pure tones:

Pure tones penalty is added to total noise impact at receptors

WTG catalogue

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

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

Uncertainty margin:

0,0 dB; Uncertainty margin in NSA has priority

Deviation from "official" noise demands. Negative is more

restrictive, positive is less restrictive.:

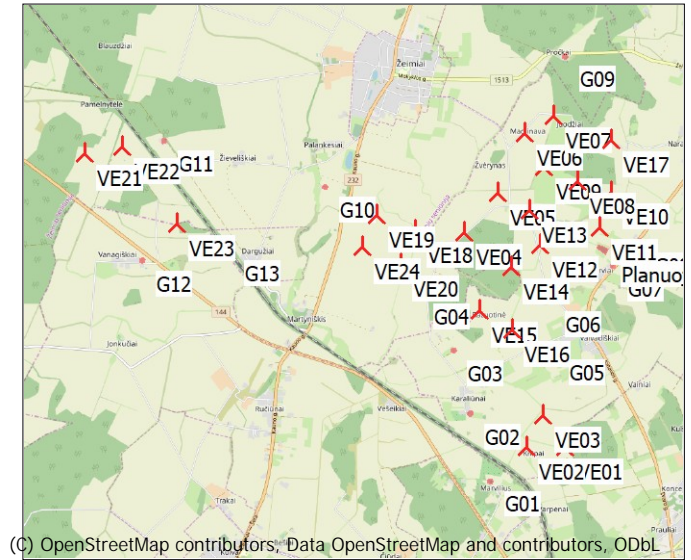
0,0 dB(A)

All coordinates are in

Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT)

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data			Wind speed [m/s]	LwA_ref [dB(A)]	Pure tones
					Valid	Manufact.					Creator	Name				
VE01	516 957	6 109 910	69,8	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE02	516 315	6 109 893	69,9	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE03	516 573	6 110 435	67,1	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE04	515 255	6 113 434	65,7	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE05	515 821	6 114 096	65,0	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE06	516 258	6 115 067	68,7	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE07	516 724	6 115 361	67,6	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE08	517 126	6 114 298	73,5	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE09	516 575	6 114 542	66,0	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE10	517 705	6 114 114	73,3	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	105 dBA	10,0	105,0	No	
VE11	517 506	6 113 530	75,5	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE12	516 521	6 113 235	66,8	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE13	516 349	6 113 812	67,0	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE14	516 049	6 112 863	69,2	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE15	515 522	6 112 137	67,5	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE16	516 057	6 111 850	66,1	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE17	517 704	6 114 962	72,0	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE18	514 431	6 113 473	65,4	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE19	513 801	6 113 708	67,8	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE20	514 206	6 112 903	64,1	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE21	508 976	6 114 735	59,1	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE22	509 582	6 114 845	56,7	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE23	510 506	6 113 569	61,7	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE24	513 575	6 113 197	66,3	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	



Calculation Results

Sound level

Noise sensitive area

No.	Name	Y	X	Z	Immission height [m]	Demands Noise [dB(A)]	Sound level From WTGs [dB(A)]
G01	Noise sensitive area: User defined (51)	515 741	6 109 354	86,2	1,5	45,0	36,3
G02	Noise sensitive area: User defined (50)	515 411	6 110 449	75,8	1,5	45,0	35,8
G03	Noise sensitive area: User defined (48)	515 128	6 111 518	67,0	1,5	45,0	38,4
G04	Noise sensitive area: User defined (49)	514 503	6 112 455	65,0	1,5	45,0	41,0
G05	Noise sensitive area: User defined (47)	516 713	6 111 524	85,3	1,5	45,0	38,6
G06	Noise sensitive area: User defined (46)	516 642	6 112 322	71,0	1,5	45,0	40,3
G07	Noise sensitive area: User defined (45)	517 698	6 112 928	86,3	1,5	45,0	39,3
G08	Noise sensitive area: User defined (44)	518 122	6 113 316	80,9	1,5	45,0	39,0
G09	Noise sensitive area: User defined (43)	516 902	6 116 305	69,3	1,5	45,0	35,5

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

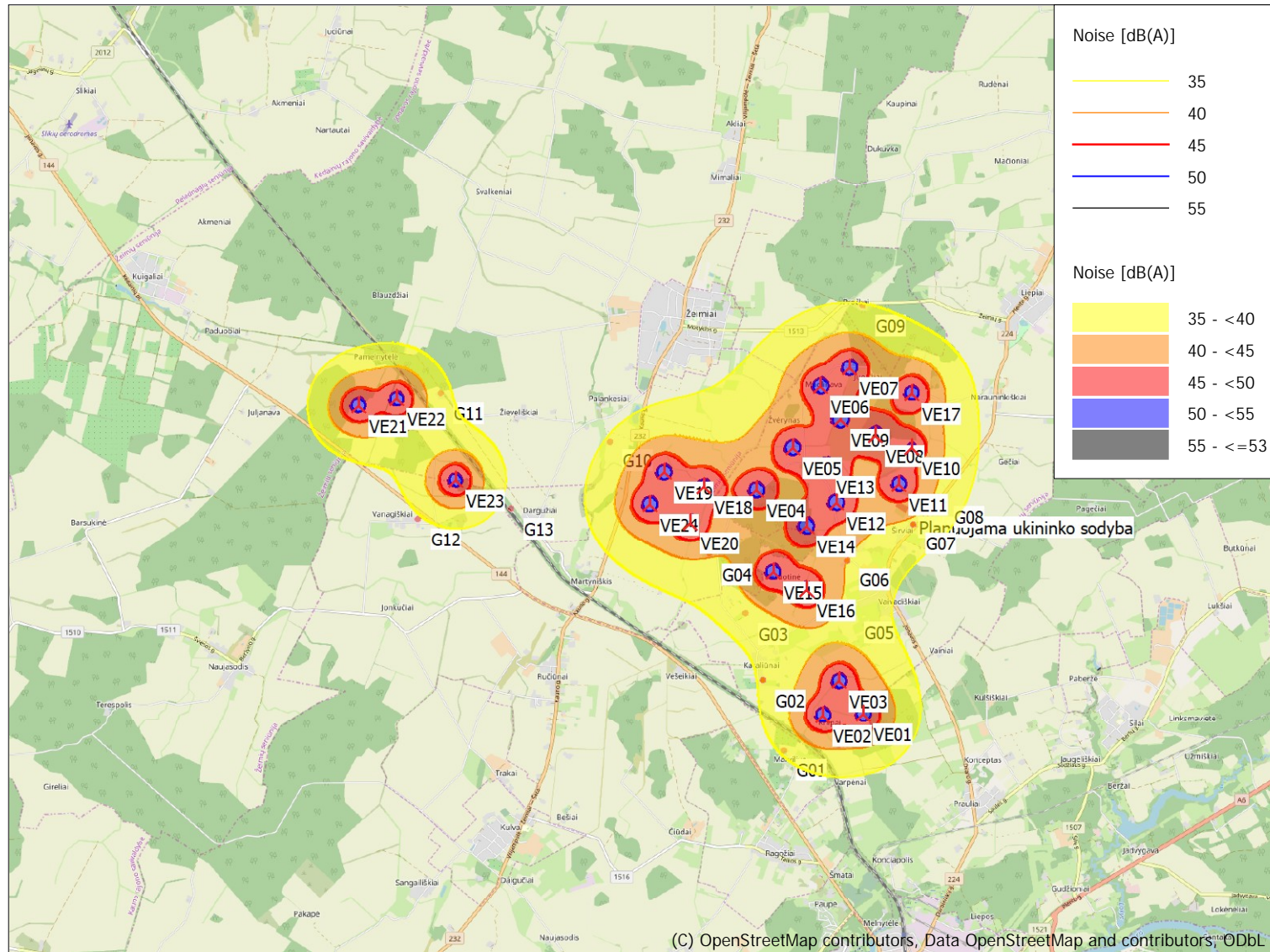
Calculation: PUV

...continued from previous page

No.	Name	Y	X	Z	Immission height [m]	Demands Noise [dB(A)]	Sound level From WTGs [dB(A)]
G10	Noise sensitive area: User defined (42)	512 989	6 114 156	67,0	1,5	45,0	36,1
G11	Noise sensitive area: User defined (40)	510 230	6 114 922	60,2	1,5	45,0	37,4
G12	Noise sensitive area: User defined (41)	509 958	6 112 988	63,4	1,5	45,0	34,9
G13	Noise sensitive area: User defined (53)	511 345	6 113 149	67,3	1,5	45,0	33,7
Planuojama ukininko sodyba	Noise sensitive area: User defined (52)	517 481	6 113 230	81,6	1,5	45,0	44,6

Distances (m)

WTG	G01	G02	G03	G04	G05	G06	G07	G08	G09	G10	G11	G12	G13	Planuojama ukininko sodyba
VE01	1338	1629	2397	3451	1571	2372	3033	3559	6394	5812	8315	7622	6385	3240
VE02	788	1047	1964	3051	1634	2403	3267	3838	6439	5407	7822	7045	5847	3443
VE03	1365	1162	1770	2808	1049	1835	2667	3239	5879	5167	7695	7069	5796	2844
VE04	4092	2953	1911	1214	2396	1774	2481	2870	3310	2379	5154	5313	3839	2219
VE05	4731	3640	2666	2083	2704	1940	2206	2430	2460	2831	5561	5967	4497	1873
VE06	5728	4668	3722	3129	3545	2745	2579	2553	1396	3382	5938	6635	5200	2207
VE07	6081	5061	4161	3637	3804	3005	2621	2468	961	3911	6417	7171	5742	2262
VE08	5131	4195	3424	3172	2764	1989	1485	1394	2016	4137	6833	7287	5816	1126
VE09	5248	4232	3353	2914	2991	2189	1967	1971	1793	3601	6265	6798	5336	1595
VE10	5148	4308	3659	3567	2721	2022	1178	888	2324	4715	7428	7828	6354	912
VE11	4533	3711	3116	3147	2104	1419	630	652	2834	4561	7319	7565	6091	301
VE12	3953	2979	2212	2121	1694	894	1204	1602	3094	3651	6426	6564	5094	940
VE13	4492	3468	2599	2258	2291	1494	1609	1841	2554	3378	6129	6443	4968	1273
VE14	3513	2473	1631	1554	1481	798	1629	2117	3547	3322	6087	6087	4629	1445
VE15	2777	1660	734	998	1340	1132	2280	2845	4391	3240	5901	5618	4208	2200
VE16	2508	1525	987	1594	733	734	1918	2517	4535	3839	6508	6192	4797	1933
VE17	5940	5046	4302	4034	3530	2792	2026	1676	1548	4776	7383	7995	6537	1747
VE18	4297	3130	2049	1020	2998	2493	3297	3695	3756	1596	4358	4497	3022	3043
VE19	4736	3580	2524	1435	3638	3161	3960	4339	4039	927	3686	3909	2441	3697
VE20	3837	2679	1625	535	2862	2504	3472	3936	4340	1747	4379	4244	2787	3265
VE21	8588	7654	6877	5959	8378	8038	8894	9257	8059	3961	1269	1969	2851	8626
VE22	8198	7225	6405	5453	7868	7498	8327	8677	7443	3382	653	1875	2447	8053
VE23	6664	5734	4987	4124	6536	6262	7204	7621	6942	2467	1341	799	938	6965
VE24	4376	3244	2240	1177	3557	3189	4114	4549	4548	1121	3684	3620	2147	3885



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

Licensed user:
Vsi Pajurio tyrimu ir planavimo institutas
KMP 206 kab., V. Berbomo g.10
LT-92221 Klaipeda
+370 46 398842
Viaceslav / gis@corpi.lt
Calculated:
2022-05-14 11:34/3.5.552

New WTG

Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:100 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 513 797 North: 6 114 020

Noise sensitive area

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

Project:

Jonavos VE

Licensed user:

VsI Pajuriu tyrimu ir planavimo institutas
KMP 206 kab., V. Berbomo g.10
LT-92221 Klaipeda
+370 46 398842
Viaceslav / gis@corpi.lt
Calculated:
2022-05-14 12:19/3.5.52

DECIBEL - Main Result

Calculation: SUMINIS

Noise calculation model:

ISO 9613-2 General

Wind speed (in 10 m height):

10,0 m/s

Ground attenuation:

General, Ground factor: 0,7

Meteorological coefficient, CO:

0,0 dB

Type of demand in calculation:

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

Noise values in calculation:

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

Pure tones:

Pure tones penalty is added to total noise impact at receptors

WTG catalogue

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

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

Uncertainty margin:

0,0 dB; Uncertainty margin in NSA has priority

Deviation from "official" noise demands. Negative is more

restrictive, positive is less restrictive.:

0,0 dB(A)

All coordinates are in

Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT)

WTGs

Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data		Wind speed [m/s]	Status	Lwa_ref [dB(A)]	Pure tones
				Valid	Manufact.					Creator	Name				
VE-01	513 058	6 112 467	67,1 GE WIND ENERGY 5.5-158 Thrust...Yes	GE WIND ENERGY	5.5-158 Thrust	700-5 500	5 500	158,0	151,0	USER	5.5-158 NRO 104dB	10,0	Interpolated	104,0	No g
VE-03	512 838	6 113 059	67,7 GE WIND ENERGY 5.0-158 Thrust...Yes	GE WIND ENERGY	5.0-158 Thrust	665-5 000	5 000	158,0	151,0	USER	5.5-158 NRO 104dB	10,0	Interpolated	104,0	No g
VE-04	512 996	6 113 540	65,0 GE WIND ENERGY 5.0-158 Thrust...Yes	GE WIND ENERGY	5.0-158 Thrust	665-5 000	5 000	158,0	151,0	USER	5.5-158 NRO 104dB	10,0	Interpolated	104,0	No g
VE-05	514 062	6 114 314	68,2 GE WIND ENERGY 5.0-158 Thrust...Yes	GE WIND ENERGY	5.0-158 Thrust	665-5 000	5 000	158,0	151,0	USER	5.5-158 NRO 104dB	10,0	Interpolated	104,0	No g
VE01	516 957	6 109 910	69,8 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE01	510 542	6 116 450	58,0 NORDEX N163 5700 163.0 IOI hu...Yes	NORDEX	N163-5 700		5 700	163,0	148,0	USER	106,0	10,0		106,0	No h
VE02	516 315	6 109 893	69,9 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE02	511 319	6 116 161	59,5 NORDEX N163 5700 163.0 IOI hu...Yes	NORDEX	N163-5 700		5 700	163,0	148,0	USER	106,0	10,0		106,0	No h
VE03	511 515	6 115 700	60,6 NORDEX N163 5700 163.0 IOI hu...Yes	NORDEX	N163-5 700		5 700	163,0	148,0	USER	104,0	10,0		106,0	No h
VE03	516 573	6 110 435	67,1 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE04	515 255	6 113 434	65,7 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE04	512 170	6 115 628	64,0 NORDEX N163 5700 163.0 IOI hu...Yes	NORDEX	N163-5 700		5 700	163,0	148,0	USER	103,0	10,0		103,0	No h
VE05	515 821	6 114 096	65,0 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE05	512 025	6 115 055	63,1 NORDEX N163 5700 163.0 IOI hu...Yes	NORDEX	N163-5 700		5 700	163,0	148,0	USER	103,0	10,0		103,0	No h
VE06	511 064	6 114 700	61,4 VESTAS V162-5.6 5600 162.0 IOI ...Yes	VESTAS	V162-5.6-5 600		5 600	162,0	166,0	USER	Level 0 - - Mode 0/PO1 - 10-2017	10,0		104,0	No h
VE06	516 258	6 115 067	68,7 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE07	516 724	6 115 361	67,6 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE08	511 915	6 113 714	67,4 NORDEX N163 5700 163.0 IOI hu...Yes	NORDEX	N163-5 700		5 700	163,0	148,0	USER	103,5	10,0		103,5	No h
VE08	517 126	6 114 298	73,5 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE09	510 043	6 114 231	61,0 NORDEX N163 5700 163.0 IOI hu...Yes	NORDEX	N163-5 700		5 700	163,0	148,0	USER	106,0	10,0		106,0	No h
VE09	516 575	6 114 524	66,0 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE1	510 767	6 111 588	64,6 NORDEX N131/3600 3600 131.0 !...Yes	NORDEX	N131/3600-3 600		3 600	131,0	134,0	EMD	Mode 4 - 104.5 dB(A) octave - R03	10,0		104,5	No
VE10	509 898	6 113 484	62,6 NORDEX N163 5700 163.0 IOI hu...Yes	NORDEX	N163-5 700		5 700	163,0	148,0	USER	106,0	10,0		106,0	No h
VE10	517 705	6 114 114	73,3 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	105 dBA	10,0		105,0	No
VE11	517 506	6 113 530	75,5 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE12	516 521	6 113 235	66,8 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE13	516 349	6 113 812	67,0 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE14	516 049	6 112 863	69,2 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE15	515 522	6 112 137	67,5 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE16	516 057	6 111 850	66,1 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE17	517 704	6 114 962	72,0 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE18	514 431	6 113 473	65,4 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE19	513 801	6 113 708	67,8 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE20	514 206	6 112 903	64,1 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE21	508 976	6 114 735	59,1 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE22	509 582	6 114 845	56,7 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE23	510 506	6 113 569	61,7 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No
VE24	513 575	6 113 197	66,3 Siemens Gamesa SG6.6-170 6600...Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600		6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0		107,0	No

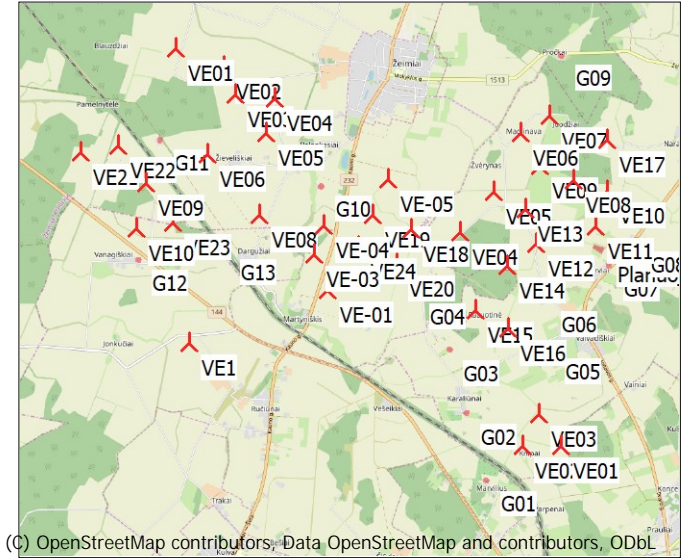
Calculation Results

Sound level

Noise sensitive area

No.	Name	Y	X	Z	Immission height [m]	Noise [dB(A)]	Demands From WTGs [dB(A)]	Sound level [dB(A)]
G01	Noise sensitive area: User defined (51)	515 741	6 109 354	86,2	1,5	45,0	36,3	
G02	Noise sensitive area: User defined (50)	515 411	6 110 449	75,8	1,5	45,0	36,0	
G03	Noise sensitive area: User defined (48)	515 128	6 111 518	67,0	1,5	45,0	38,6	
G04	Noise sensitive area: User defined (49)	514 503	6 112 455	65,0	1,5	45,0	41,3	
G05	Noise sensitive area: User defined (47)	516 713	6 111 524	85,3	1,5	45,0	38,6	
G06	Noise sensitive area: User defined (46)	516 642	6 112 322	71,0	1,5	45,0	40,4	

To be continued on next page...



DECIBEL - Main Result

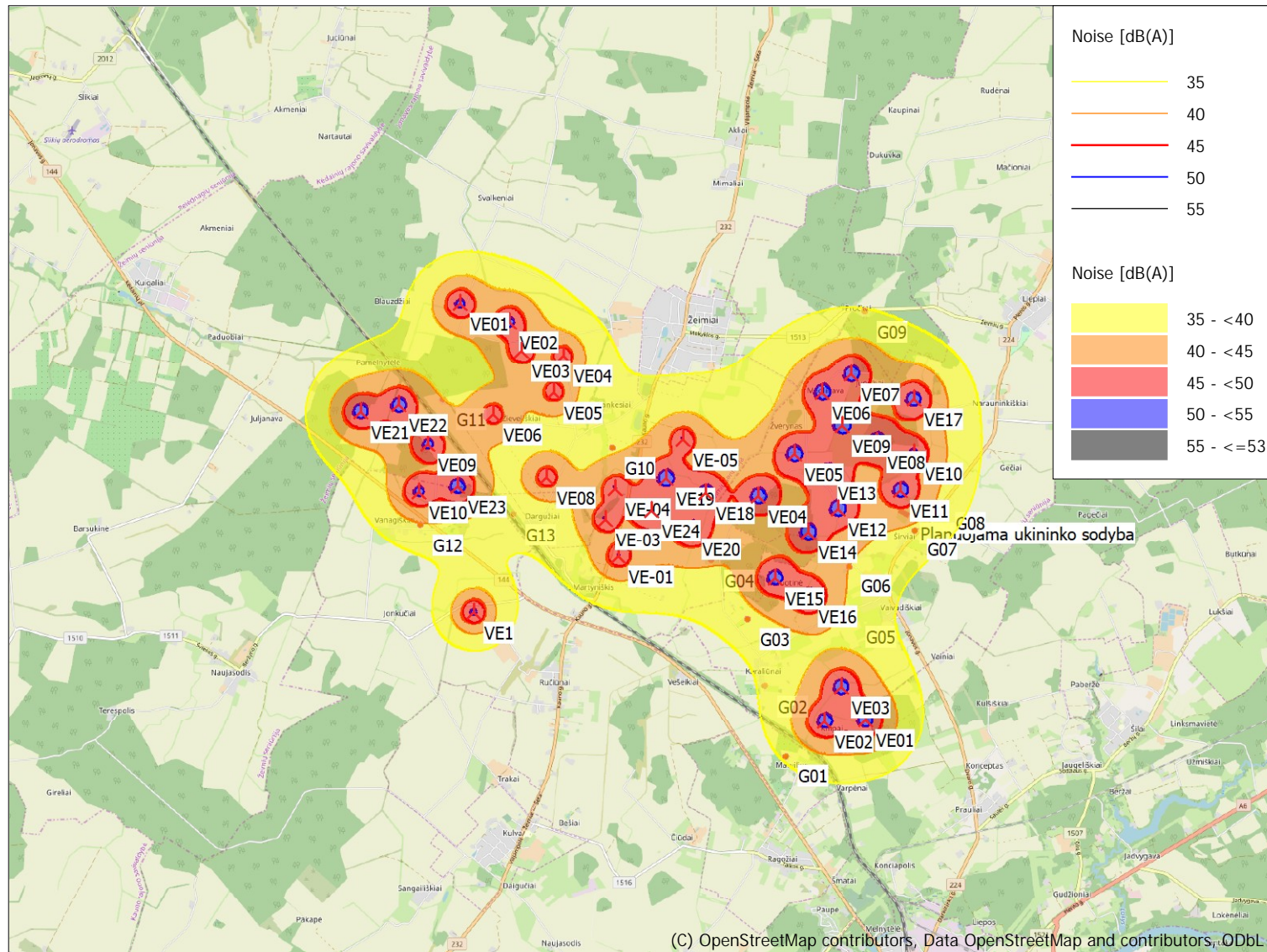
Calculation: SUMINIS

...continued from previous page

No.	Name	Y	X	Z	Immission height [m]	Demands Noise [dB(A)]	Sound level From WTGs [dB(A)]
G07	Noise sensitive area: User defined (45)	517 698	6 112 928	86,3	1,5	45,0	39,3
G08	Noise sensitive area: User defined (44)	518 122	6 113 316	80,9	1,5	45,0	39,0
G09	Noise sensitive area: User defined (43)	516 902	6 116 305	69,3	1,5	45,0	35,7
G10	Noise sensitive area: User defined (42)	512 959	6 114 137	67,0	1,5	45,0	39,6
G11	Noise sensitive area: User defined (40)	510 233	6 114 909	60,2	1,5	45,0	40,4
G12	Noise sensitive area: User defined (41)	509 926	6 113 000	63,4	1,5	45,0	40,3
G13	Noise sensitive area: User defined (53)	511 373	6 113 166	67,3	1,5	45,0	37,3
Planuojama ukininko sodyba	Noise sensitive area: User defined (52)	517 481	6 113 230	81,6	1,5	45,0	44,7

Distances (m)

WTG	G01	G02	G03	G04	G05	G06	G07	G08	G09	G10	G11	G12	G13	Planuojama ukininko sodyba
VE-01	4064	3026	2209	1409	3775	3587	4640	5132	5429	1671	3673	3132	1750	4459
VE-03	4664	3595	2700	1749	4169	3875	4843	5290	5195	1081	3130	2876	1411	4624
VE-04	4967	3858	2887	1845	4229	3844	4726	5132	4778	596	3011	3087	1619	4478
VE-05	5210	4044	2965	1911	3844	3257	3882	4181	3460	1078	3789	4314	2882	3582
VE01	1338	1629	2397	3451	1571	2372	3033	3559	6394	5812	8315	7622	6385	3240
VE01	8756	7664	6687	5619	7894	7365	7970	8204	6332	3261	1492	3505	3388	7651
VE02	788	1047	1964	3051	1634	2403	3267	3838	6439	5407	7822	7045	5847	3443
VE02	8079	6965	5962	4881	7111	6561	7146	7375	5558	2520	1562	3452	2995	6825
VE03	7586	6476	5481	4405	6666	6139	6769	7025	5397	2043	1409	3128	2536	6457
VE03	1365	1162	1770	2808	1049	1835	2667	3239	5879	5167	7695	7069	5796	2844
VE04	4092	2953	1911	1214	2396	1774	2481	2870	3310	2379	5154	5313	3839	2219
VE04	7184	6050	5023	3935	6119	5559	6146	6386	4757	1599	1971	3445	2580	5828
VE05	4731	3640	2666	2083	2704	1940	2206	2430	2460	2831	5561	5967	4497	1873
VE05	6767	5654	4660	3585	5868	5365	6050	6341	5015	1225	1707	2924	1990	5750
VE06	7057	6010	5105	4093	6482	6065	6855	7194	6035	1905	775	2039	1565	6575
VE06	5728	4668	3722	3129	3545	2745	2579	2553	1396	3382	5938	6635	5200	2207
VE07	6081	5061	4161	3637	3804	3005	2621	2468	961	3911	6417	7171	5742	2262
VE08	5754	4712	3832	2860	5275	4928	5821	6221	5608	1083	1998	2088	745	5571
VE08	5131	4195	3424	3172	2764	1989	1485	1394	2016	4137	6833	7287	5816	1126
VE09	7446	6490	5699	4780	7200	6871	7751	8132	7148	2857	694	1237	1693	7492
VE09	5248	4232	3353	2914	2991	2189	1967	1971	1793	3601	6265	6798	5336	1595
VE1	5383	4692	4276	3788	5947	5919	7032	7551	7732	3340	3339	1564	1608	6880
VE10	7096	6213	5515	4691	7093	6844	7803	8227	7536	3079	1452	485	1481	7569
VE10	5148	4308	3659	3567	2721	2022	1178	888	2324	4715	7428	7828	6354	912
VE11	4533	3711	3116	3147	2104	1419	630	652	2834	4561	7319	7565	6091	301
VE12	3953	2979	2212	2121	1694	894	1204	1602	3094	3651	6426	6564	5094	940
VE13	4492	3468	2599	2258	2291	1494	1609	1841	2554	3378	6129	6443	4968	1273
VE14	3513	2473	1631	1554	1481	798	1629	2117	3547	3322	6087	6087	4629	1445
VE15	2777	1660	734	998	1340	1132	2280	2845	4391	3240	5901	5618	4208	2200
VE16	2508	1525	987	1594	733	734	1918	2517	4535	3839	6508	6192	4797	1933
VE17	5940	5046	4302	4034	3530	2792	2026	1676	1548	4776	7383	7995	6537	1747
VE18	4297	3130	2049	1020	2998	2493	3297	3695	3756	1596	4358	4497	3022	3043
VE19	4736	3580	2524	1435	3638	3161	3960	4339	4039	927	3686	3909	2441	3697
VE20	3837	2679	1625	535	2862	2504	3472	3936	4340	1747	4379	4244	2787	3265
VE21	8588	7654	6877	5959	8378	8038	8894	9257	8059	3961	1269	1969	2851	8626
VE22	8198	7225	6405	5453	7868	7498	8327	8677	7443	3382	653	1875	2447	8053
VE23	6664	5734	4987	4124	6536	6262	7204	7621	6942	2467	1341	799	938	6965
VE24	4376	3244	2240	1177	3557	3189	4114	4549	4548	1121	3684	3620	2147	3885



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



Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:100 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 513 759 North: 6 114 107

New WTG

Noise sensitive area

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

DECIBEL -
Map 10,0 m/s
Calculation:
SUMINIS

Licensed user:
Vsi Pajurio tyrimu ir planavimo institutas
KMP 206 kab., V. Berbomo g.10
LT-92221 Klaipeda
+370 46 398842
Viaceslav / gis@corpi.lt
Calculated:
2022-05-14 12:19/3.5.552

6 PRIEDAS

Šešėliavimo modeliavimo rezultatų grafinis atvaizdavimas

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV

Assumptions for shadow calculations

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

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

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

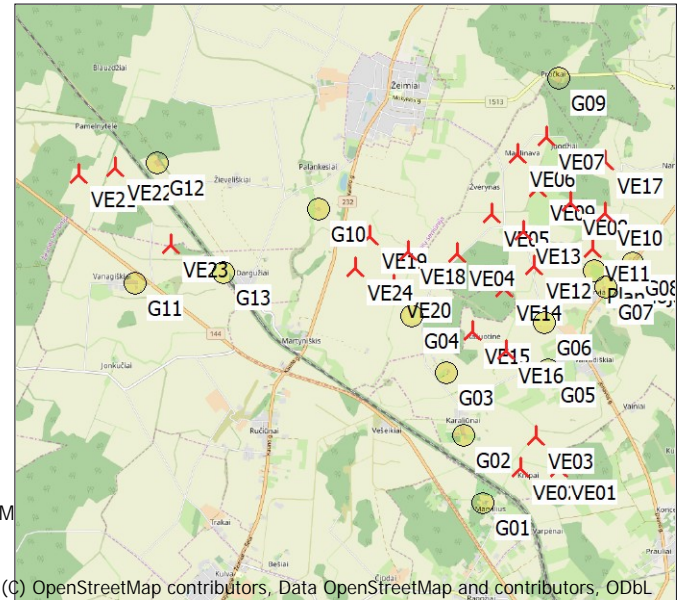
Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
377 509 581 675 761 591 688 985 1 255 1 174 722 442 8 760

A ZVI (Zones of Visual Influence) calculation is performed before flicker calculation so non visible WTG do not contribute to calculated flicker values. A WTG will be visible if it is visible from any part of the receiver window. The ZVI calculation is based on the following assumptions:
Height contours used: Elevation Grid Data Object: Jonava3_VE_20211001_EM
Obstacles used in calculation
Receptor grid resolution: 10,0 m

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

WTGs

Y	X	Z	Row data/Description	WTG type				Shadow data				
				Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Calculation distance [m]	RPM	
			[m]									
VE01	516 957	6 109 910	69,8 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE02	516 315	6 109 893	69,9 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE03	516 573	6 110 435	67,1 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE04	515 255	6 113 434	65,7 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE05	515 821	6 114 096	65,0 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE06	516 258	6 115 067	68,7 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE07	516 724	6 115 361	67,6 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE08	517 126	6 114 298	73,5 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE09	516 575	6 114 542	66,0 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE10	517 705	6 114 114	73,3 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE11	517 506	6 113 530	75,5 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE12	516 521	6 113 235	66,8 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE13	516 349	6 113 812	67,0 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE14	516 049	6 112 863	69,2 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE15	515 522	6 112 137	67,5 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE16	516 057	6 111 850	66,1 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE17	517 704	6 114 962	72,0 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE18	514 431	6 113 473	65,4 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE19	513 801	6 113 708	67,8 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE20	514 206	6 112 903	64,1 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE21	508 976	6 114 735	59,1 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE22	509 582	6 114 845	56,7 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE23	510 506	6 113 569	61,7 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	
VE24	513 575	6 113 197	66,3 NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !...	Yes	NORDEX	N163/5.X-5 700	5 700	163,0	164,0	1 784	10,7	



Shadow receptor-Input

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
G01	515 697	6 109 317	86,1	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G02	515 360	6 110 438	75,8	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G03	515 089	6 111 480	67,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G04	514 516	6 112 403	65,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G05	516 757	6 111 510	85,4	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G06	516 688	6 112 307	71,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation	Slope of	Direction mode	Eye height
			[m]	[m]	[m]	a.g.l.	window		(ZVI) a.g.l.
						[m]	[°]		[m]
G07	517 726	6 112 889	86,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G08	518 166	6 113 303	80,9	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G09	516 921	6 116 346	69,1	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G10	512 941	6 114 180	67,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G11	509 914	6 112 941	63,8	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G12	510 277	6 114 936	60,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G13	511 378	6 113 122	67,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
Planuojama ukininko sodyba	517 536	6 113 167	81,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Shadow, expected values
	Shadow hours
	per year
	[h/year]
G01	7:56
G02	9:28
G03	15:43
G04	9:59
G05	22:11
G06	12:26
G07	13:51
G08	28:56
G09	5:57
G10	9:09
G11	0:00
G12	14:37
G13	14:43
Planuojama ukininko sodyba	19:54

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

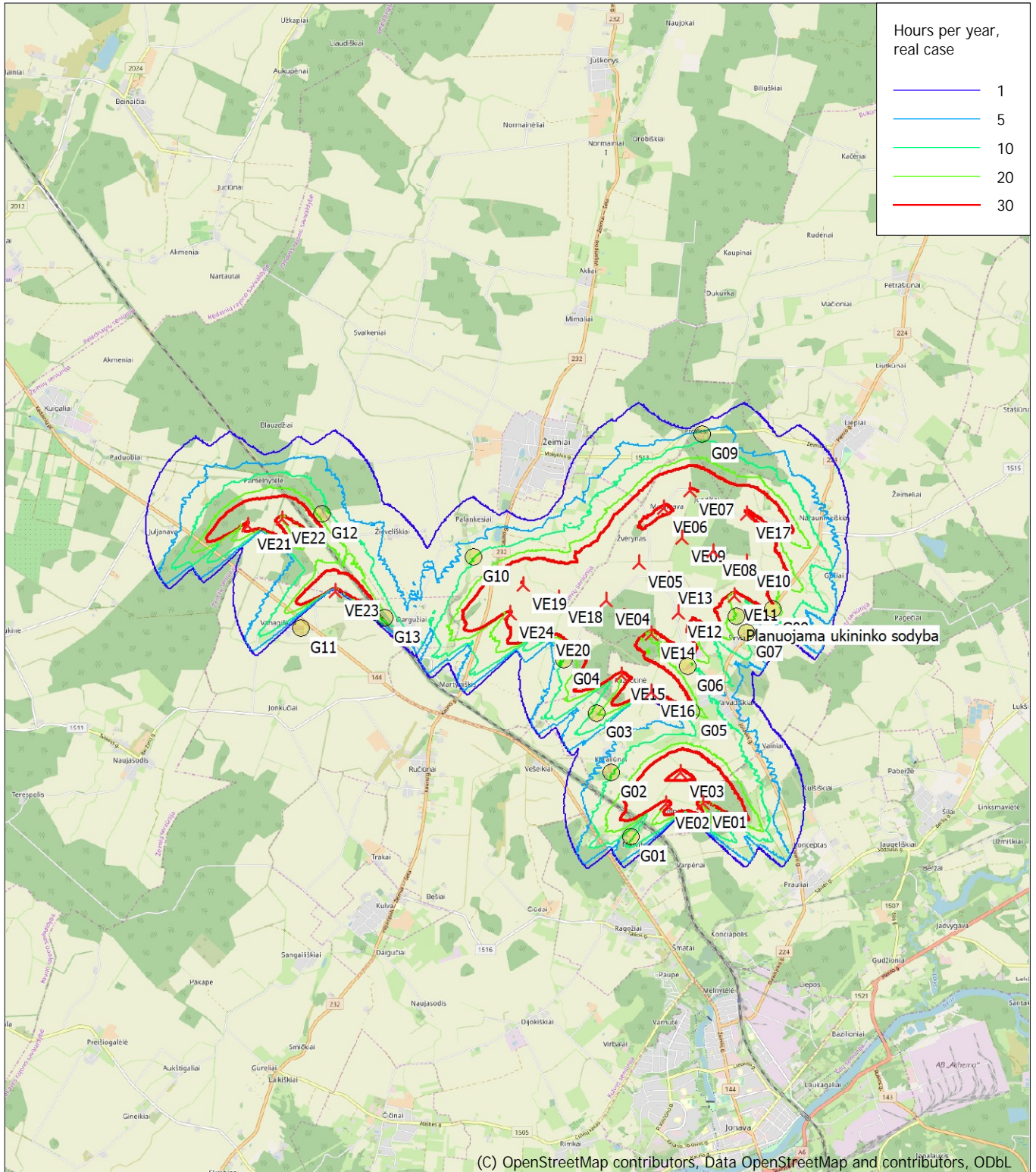
No.	Name	Worst case	Expected
		[h/year]	[h/year]
VE01	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (127)	30:34	9:34
VE02	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (128)	20:47	3:36
VE03	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (129)	25:02	5:03
VE04	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (130)	0:00	0:00
VE05	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (131)	0:00	0:00
VE06	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (132)	18:55	1:53
VE07	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (133)	29:06	2:42
VE08	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (134)	0:00	0:00
VE09	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (135)	0:00	0:00
VE10	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (136)	0:00	0:00
VE11	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (137)	87:04	26:50
VE12	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (138)	51:54	14:47
VE13	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (139)	53:07	15:52
VE14	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (140)	29:15	8:13
VE15	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (141)	67:14	17:54
VE16	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (142)	159:11	45:11
VE17	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (143)	15:56	1:21
VE18	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (144)	9:08	1:35
VE19	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (145)	25:01	4:32
VE20	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (146)	0:00	0:00
VE21	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (147)	13:22	3:22
VE22	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (148)	47:30	13:07
VE23	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (149)	48:57	14:43
VE24	NORDEX N163/5.X 5700 163.0 !O! hub: 164,0 m (TOT: 245,5 m) (183)	40:17	3:40

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

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

SHADOW - Map

Calculation: PUV



Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:100 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 514 080 North: 6 114 020
New WTG Shadow receptor
Flicker map level: Elevation Grid Data Object: Jonava3_VE_20211001_EMDGrid_0.wpg (9)
Time step: 3 minutes, Day step: 7 days, Map resolution: 20 m, Visibility resolution: 10 m, Eye height: 1,5 m

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV

Assumptions for shadow calculations

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

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

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

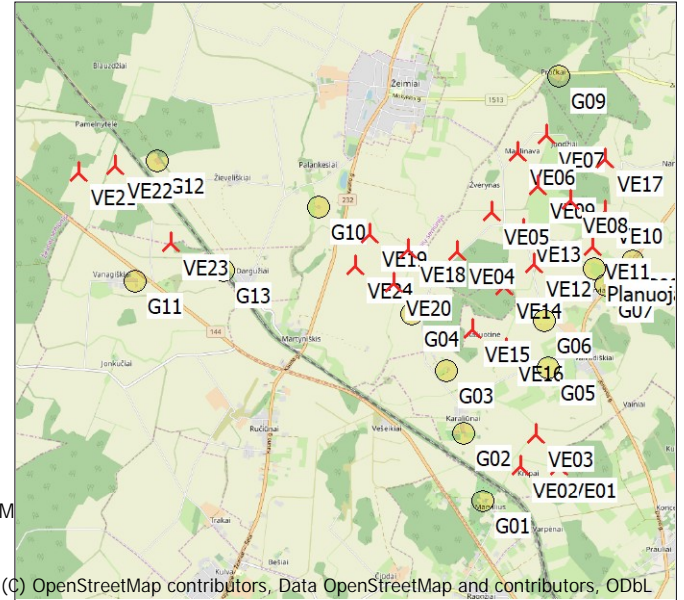
Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
377 509 581 675 761 591 688 985 1 255 1 174 722 442 8 760

A ZVI (Zones of Visual Influence) calculation is performed before flicker calculation so non visible WTG do not contribute to calculated flicker values. A WTG will be visible if it is visible from any part of the receiver window. The ZVI calculation is based on the following assumptions:
Height contours used: Elevation Grid Data Object: Jonava3_VE_20211001_EM
Obstacles used in calculation
Receptor grid resolution: 10,0 m

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

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
					Valid	Manufact.					Calculation distance [m]	RPM [RPM]
			[m]									
VE01	516 957	6 109 910	69,8	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE02	516 315	6 109 893	69,9	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE03	516 573	6 110 435	67,1	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE04	515 255	6 113 434	65,7	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE05	515 821	6 114 096	65,0	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE06	516 258	6 115 067	68,7	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE07	516 724	6 115 361	67,6	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE08	517 126	6 114 298	73,5	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE09	516 575	6 114 542	66,0	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE10	517 705	6 114 114	73,3	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE11	517 506	6 113 530	75,5	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE12	516 521	6 113 235	66,8	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE13	516 349	6 113 812	67,0	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE14	516 049	6 112 863	69,2	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE15	515 522	6 112 137	67,5	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE16	516 057	6 111 850	66,1	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE17	517 704	6 114 962	72,0	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE18	514 431	6 113 473	65,4	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE19	513 801	6 113 708	67,8	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE20	514 206	6 112 903	64,1	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE21	508 976	6 114 735	59,1	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE22	509 582	6 114 845	56,7	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE23	510 506	6 113 569	61,7	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0
VE24	513 575	6 113 197	66,3	GE WIND ENERGY 6.0-1...	Yes	GE	WIND ENERGY 6.0-164-6 000	6 000	164,0	167,0	1 815	0,0



Shadow receptor-Input

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
G01	515 697	6 109 317	86,1	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G02	515 360	6 110 438	75,8	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G03	515 089	6 111 480	67,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G04	514 516	6 112 403	65,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G05	516 757	6 111 510	85,4	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G06	516 688	6 112 307	71,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation	Slope of	Direction mode	Eye height
			[m]	[m]	[m]	a.g.l.	window		(ZVI) a.g.l.
						[m]	[°]		[m]
G07	517 726	6 112 889	86,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G08	518 166	6 113 303	80,9	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G09	516 921	6 116 346	69,1	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G10	512 941	6 114 180	67,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G11	509 914	6 112 941	63,8	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G12	510 277	6 114 936	60,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G13	511 378	6 113 122	67,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
Planuojama ukininko sodyba	517 536	6 113 167	81,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Shadow, expected values
	Shadow hours
	per year
	[h/year]
G01	8:12
G02	9:35
G03	16:30
G04	10:11
G05	22:19
G06	12:37
G07	14:07
G08	28:53
G09	6:16
G10	10:31
G11	0:00
G12	14:57
G13	14:35
Planuojama ukininko sodyba	20:10

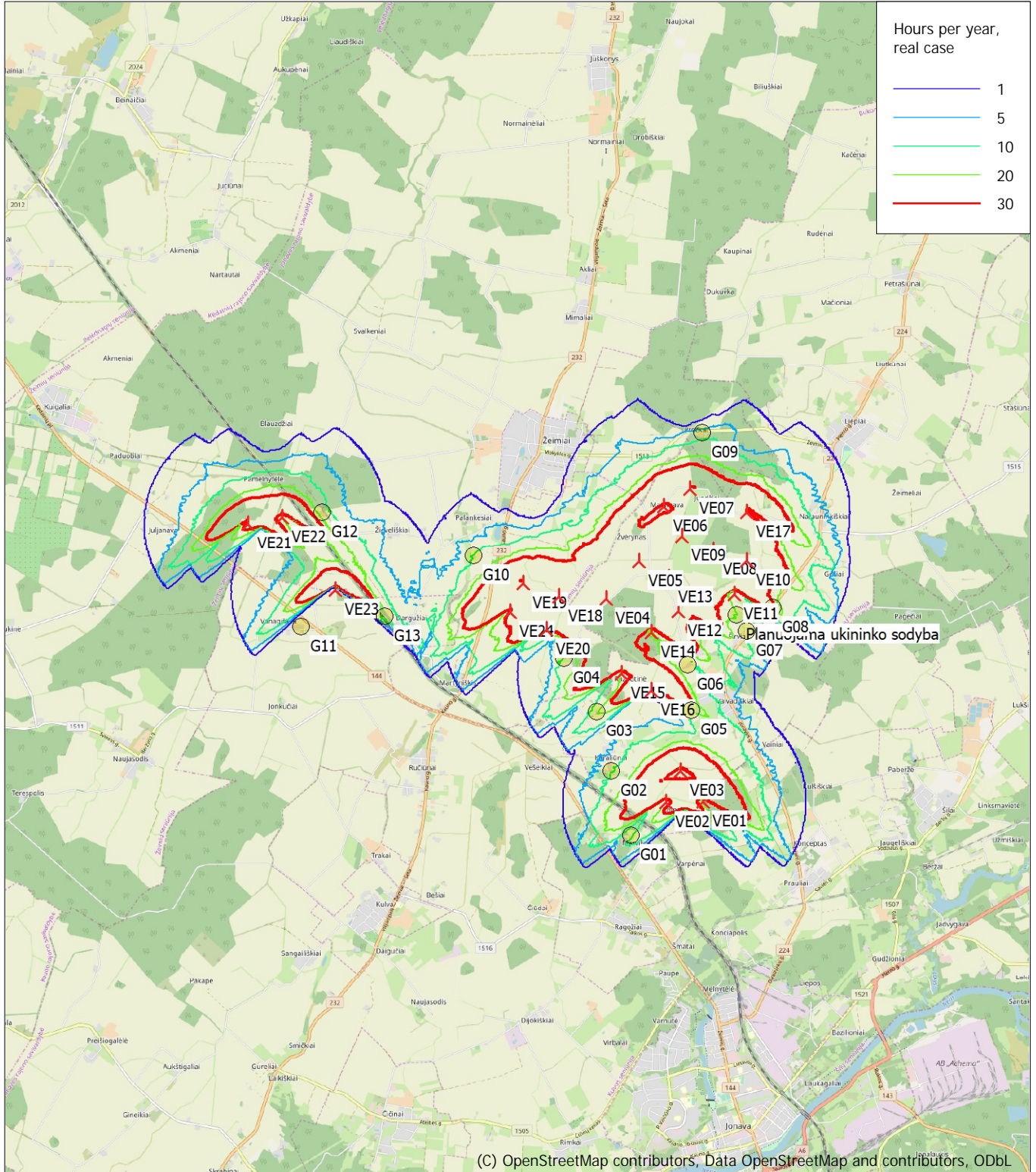
Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Worst case	Expected
		[h/year]	[h/year]
VE01	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (127)	31:27	9:51
VE02	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (128)	20:59	3:39
VE03	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (129)	27:03	5:16
VE04	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (130)	0:00	0:00
VE05	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (131)	0:00	0:00
VE06	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (132)	19:48	1:59
VE07	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (133)	30:37	2:51
VE08	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (134)	0:00	0:00
VE09	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (135)	0:00	0:00
VE10	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (136)	0:00	0:00
VE11	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (137)	86:49	26:45
VE12	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (138)	52:50	15:05
VE13	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (139)	53:22	15:57
VE14	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (140)	29:56	8:25
VE15	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (141)	69:24	18:31
VE16	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (142)	161:23	45:54
VE17	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (143)	16:48	1:26
VE18	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (144)	9:17	1:37
VE19	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (145)	25:21	4:36
VE20	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (146)	12:40	1:13
VE21	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (147)	13:34	3:25
VE22	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (148)	48:03	13:20
VE23	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (149)	48:32	14:35
VE24	GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 !O! hub: 167,0 m (TOT: 249,0 m) (182)	40:50	3:43

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

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

SHADOW - Map
Calculation: PUV



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

0 1 2 3 4 km

Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:100 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 514 080 North: 6 114 020

New WTG Shadow receptor

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

Time step: 3 minutes, Day step: 7 days, Map resolution: 20 m, Visibility resolution: 10 m, Eye height: 1,5 m

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV

Assumptions for shadow calculations

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

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

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

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

A ZVI (Zones of Visual Influence) calculation is performed before flicker calculation so non visible WTG do not contribute to calculated flicker values. A WTG will be visible if it is visible from any part of the receiver window. The ZVI calculation is based on the following assumptions:
Height contours used: Elevation Grid Data Object: Jonava3_VE_20211001_EM
Obstacles used in calculation
Receptor grid resolution: 10,0 m

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

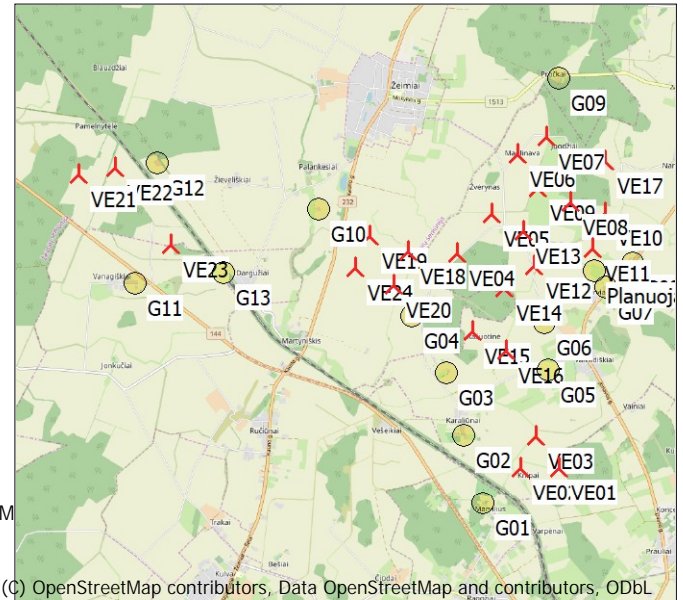
WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
					Valid	Manufact.					Calculation distance [m]	RPM [RPM]
			[m]									
VE01	516 957	6 109 910	69,8	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE02	516 315	6 109 893	69,9	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE03	516 573	6 110 435	67,1	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE04	515 255	6 113 434	65,7	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE05	515 821	6 114 096	65,0	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE06	516 258	6 115 067	68,7	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE07	516 724	6 115 361	67,6	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE08	517 126	6 114 298	73,5	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE09	516 575	6 114 542	66,0	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE10	517 705	6 114 114	73,3	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE11	517 506	6 113 530	75,5	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE12	516 521	6 113 235	66,8	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE13	516 349	6 113 812	67,0	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE14	516 049	6 112 863	69,2	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE15	515 522	6 112 137	67,5	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE16	516 057	6 111 850	66,1	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE17	517 704	6 114 962	72,0	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE18	514 431	6 113 476	65,3	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE19	513 801	6 113 708	67,8	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE20	514 206	6 112 903	64,1	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE21	508 976	6 114 735	59,1	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE22	509 582	6 114 845	56,7	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE23	510 506	6 113 569	61,7	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE24	513 575	6 113 197	66,3	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0

Shadow receptor-Input

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
G01	515 697	6 109 317	86,1	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G02	515 360	6 110 438	75,8	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G03	515 089	6 111 480	67,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G04	514 516	6 112 403	65,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G05	516 757	6 111 510	85,4	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G06	516 688	6 112 307	71,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

To be continued on next page...



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

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation	Slope of	Direction mode	Eye height
			[m]	[m]	[m]	a.g.l.	window		(ZVI) a.g.l.
						[m]	[°]		[m]
G07	517 726	6 112 889	86,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G08	518 166	6 113 303	80,9	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G09	516 921	6 116 346	69,1	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G10	512 941	6 114 180	67,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G11	509 914	6 112 941	63,8	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G12	510 277	6 114 936	60,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G13	511 378	6 113 122	67,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
Planuojama ukininko sodyba	517 536	6 113 167	81,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Shadow, expected values
	Shadow hours
	per year
	[h/year]
G01	8:38
G02	10:17
G03	17:40
G04	10:44
G05	23:28
G06	13:30
G07	14:50
G08	30:38
G09	6:33
G10	9:50
G11	0:00
G12	15:50
G13	15:33
Planuojama ukininko sodyba	21:18

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

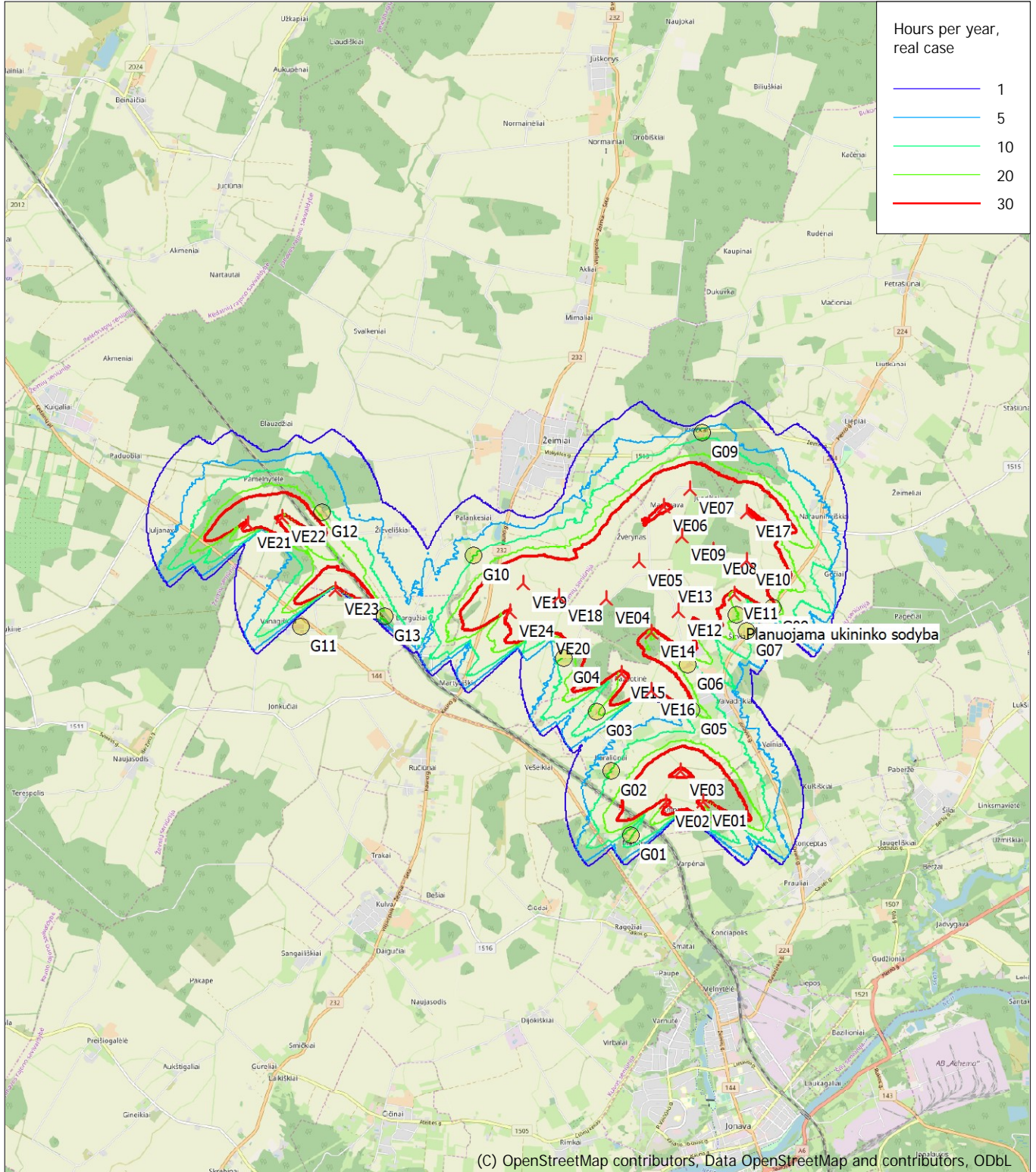
No.	Name	Worst case	Expected
		[h/year]	[h/year]
VE01	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (127)	33:10	10:23
VE02	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (128)	22:32	3:55
VE03	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (129)	29:02	5:40
VE04	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (130)	0:00	0:00
VE05	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (131)	0:00	0:00
VE06	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (132)	20:37	2:04
VE07	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (133)	31:58	2:59
VE08	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (134)	0:00	0:00
VE09	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (135)	0:00	0:00
VE10	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (136)	0:00	0:00
VE11	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (137)	92:05	28:23
VE12	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (138)	56:08	16:01
VE13	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (139)	54:46	16:22
VE14	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (140)	31:32	8:52
VE15	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (141)	73:55	19:41
VE16	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (142)	172:59	49:08
VE17	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (143)	17:30	1:29
VE18	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (144)	9:51	1:43
VE19	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (145)	27:17	4:57
VE20	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (146)	0:00	0:00
VE21	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (147)	14:33	3:40
VE22	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (148)	51:35	14:17
VE23	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (149)	51:43	15:33
VE24	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (181)	42:56	3:55

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

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

SHADOW - Map

Calculation: PUV



Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:100 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 514 080 North: 6 114 020
New WTG Shadow receptor
Flicker map level: Elevation Grid Data Object: Jonava3_VE_20211001_EMDGrid_0.wpg (9)
Time step: 3 minutes, Day step: 7 days, Map resolution: 20 m, Visibility resolution: 10 m, Eye height: 1,5 m

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV shutdown

Assumptions for shadow calculations

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

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

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

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

Flicker curtailment by stopping specific turbines

A ZVI (Zones of Visual Influence) calculation is performed before flicker calculation so non visible WTG do not contribute to calculated flicker values. A WTG will be visible if it is visible from any part of the receiver window. The ZVI calculation is based on the following assumptions:
Height contours used: Elevation Grid Data Object: Jonava3_VE_20211001_EM
Obstacles used in calculation
Receptor grid resolution: 10,0 m

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

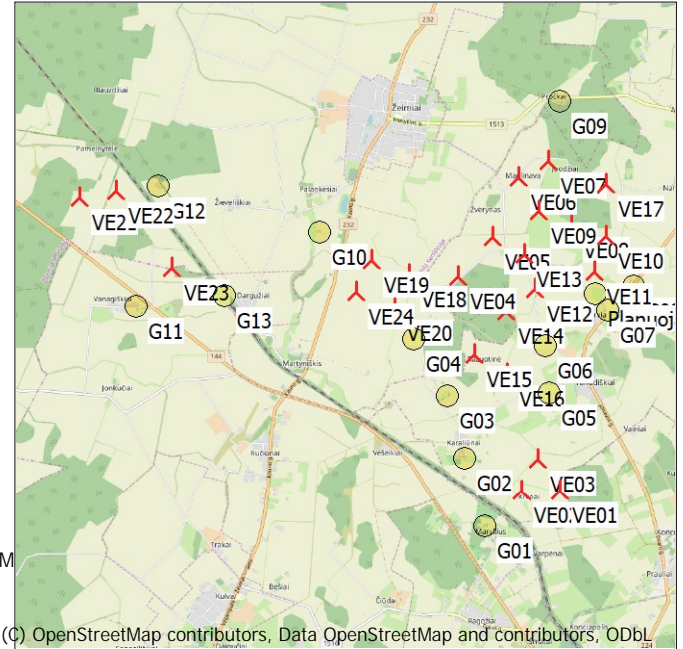
WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
					Valid	Manufact.					Calculation distance [m]	RPM [RPM]
VE01	516 957	6 109 910	69,8	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE02	516 315	6 109 893	69,9	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE03	516 573	6 110 435	67,1	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE04	515 255	6 113 434	65,7	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE05	515 821	6 114 096	65,0	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE06	516 258	6 115 067	68,7	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE07	516 724	6 115 361	67,6	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE08	517 126	6 114 298	73,5	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE09	516 575	6 114 542	66,0	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE10	517 705	6 114 114	73,3	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE11	517 506	6 113 530	75,5	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE12	516 521	6 113 235	66,8	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE13	516 349	6 113 826	67,0	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE14	516 049	6 112 863	69,2	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE15	515 522	6 112 137	67,5	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE16	516 057	6 111 850	66,1	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE17	517 704	6 114 962	72,0	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE18	514 431	6 113 476	65,3	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE19	513 801	6 113 708	67,8	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE20	514 206	6 112 903	64,1	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE21	508 976	6 114 735	59,1	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE22	509 582	6 114 845	56,7	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE23	510 506	6 113 569	61,7	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE24	513 575	6 113 197	66,3	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0

Shadow receptor-Input

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
G01	515 697	6 109 317	86,1	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G02	515 360	6 110 438	75,8	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G03	515 089	6 111 480	67,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G04	514 516	6 112 403	65,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

To be continued on next page...



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

Scale 1:125 000
New WTG Shadow receptor

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV shutdown

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation	Slope of	Direction mode	Eye height
			[m]	[m]	[m]	a.g.l.	[°]		(ZVI) a.g.l.
						[m]			[m]
G05	516 757	6 111 510	85,4	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G06	516 688	6 112 307	71,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G07	517 726	6 112 889	86,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G08	518 166	6 113 303	80,9	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G09	516 921	6 116 346	69,1	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G10	512 941	6 114 180	67,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G11	509 914	6 112 941	63,8	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G12	510 277	6 114 936	60,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G13	511 378	6 113 122	67,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
Planuojama ukininko sodyba	517 536	6 113 167	81,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Shadow, expected values	
	Shadow hours	Avoided hours
	per year [h/year]	per year [h/year]
G01	8:38	
G02	10:17	
G03	17:40	
G04	10:44	
G05	23:28	
G06	13:30	
G07	14:50	
G08*	2:11	28:23
G09	6:33	
G10	9:50	
G11	0:00	
G12	15:50	
G13	15:33	
Planuojama ukininko sodyba	21:18	

* Receptors where shadow flicker is reduced by curtailment

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

No.	Name	Worst case [h/year]	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
VE01	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (127)	33:10		10:23
VE02	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (128)	22:32		3:55
VE03	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (129)	29:02		5:40
VE04	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (130)	0:00		0:00
VE05	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (131)	0:00		0:00
VE06	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (132)	20:37		2:04
VE07	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (133)	31:58		2:59
VE08	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (134)	0:00		0:00
VE09	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (135)	0:00		0:00
VE10	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (136)	0:00		0:00
VE11	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (137)	0:00	92:05	0:00
VE12	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (138)	56:08		16:01
VE13	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (139)	54:46		16:22
VE14	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (140)	31:32		8:52
VE15	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (141)	73:55		19:41
VE16	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (142)	172:59		49:08
VE17	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (143)	17:30		1:29
VE18	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (144)	9:51		1:43
VE19	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (145)	27:17		4:57
VE20	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (146)	0:00		0:00
VE21	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (147)	14:33		3:40
VE22	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (148)	51:35		14:17
VE23	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (149)	51:43		15:33
VE24	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (181)	42:56		3:55

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

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

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis

Assumptions for shadow calculations

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

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

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

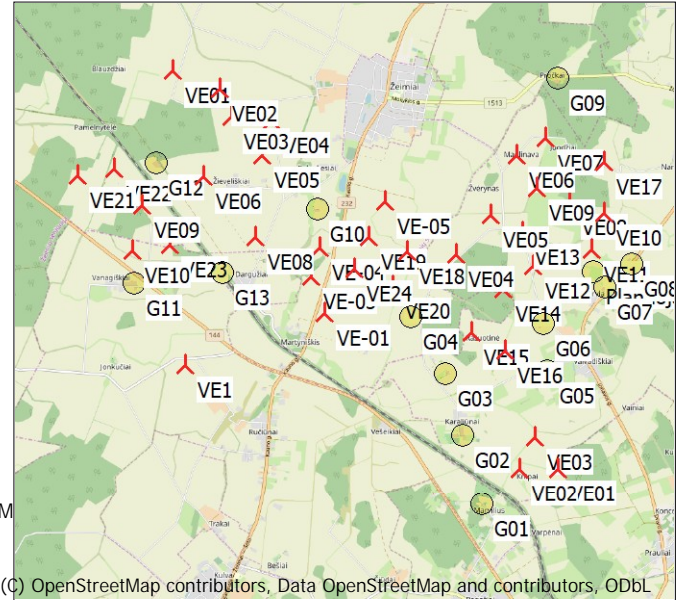
Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
377 509 581 675 761 591 688 985 1 255 1 174 722 442 8 760

A ZVI (Zones of Visual Influence) calculation is performed before flicker calculation so non visible WTG do not contribute to calculated flicker values. A WTG will be visible if it is visible from any part of the receiver window. The ZVI calculation is based on the following assumptions:
Height contours used: Elevation Grid Data Object: Jonava3_VE_20211001_EM
Obstacles used in calculation
Receptor grid resolution: 10,0 m

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

WTGs

WTG ID	Y	X	Z [m]	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
					Valid	Manufact.					Calculation distance [m]	RPM [RPM]
VE-01	513 058	6 112 467	67,1	GE WIND ENERGY 5.5...	Yes	GE WIND ENERGY	5.5-158 Thrust 700-5 500	5 500	158,0	151,0	1 816	0,0
VE-03	512 838	6 113 059	67,7	GE WIND ENERGY 5.0...	Yes	GE WIND ENERGY	5.0-158 Thrust 665-5 000	5 000	158,0	151,0	1 816	0,0
VE-04	512 996	6 113 540	65,0	GE WIND ENERGY 5.0...	Yes	GE WIND ENERGY	5.0-158 Thrust 665-5 000	5 000	158,0	151,0	1 816	0,0
VE-05	514 062	6 114 314	68,2	GE WIND ENERGY 5.0...	Yes	GE WIND ENERGY	5.0-158 Thrust 665-5 000	5 000	158,0	151,0	1 816	0,0
VE01	510 542	6 116 450	58,0	NORDEX N163 5700 1...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE01	516 957	6 109 910	69,8	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE02	511 319	6 116 161	59,5	NORDEX N163 5700 1...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE02	516 315	6 109 893	69,9	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE03	511 515	6 115 700	60,6	NORDEX N163 5700 1...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE03	516 573	6 110 435	67,1	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE04	512 170	6 115 628	64,0	NORDEX N163 5700 1...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE04	515 255	6 113 434	65,7	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE05	512 025	6 115 055	63,1	NORDEX N163 5700 1...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE05	515 821	6 114 096	65,0	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE06	511 064	6 114 700	61,4	VESTAS V162-5.6 560...	Yes	VESTAS	V162-5.6-5 600	5 600	162,0	166,0	1 901	10,4
VE06	516 258	6 115 067	68,7	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE07	516 724	6 115 361	67,6	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE08	511 915	6 113 714	67,4	NORDEX N163 5700 1...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE08	517 126	6 114 298	73,5	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE09	510 423	6 114 231	61,0	NORDEX N163 5700 1...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE09	516 575	6 114 542	66,0	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE1	510 767	6 111 588	64,6	NORDEX N131/3600 3...	Yes	NORDEX	N131/3600-3 600	3 600	131,0	134,0	1 722	11,9
VE10	509 898	6 113 484	62,6	NORDEX N163 5700 1...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE10	517 705	6 114 114	73,3	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE11	517 506	6 113 530	75,5	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE12	516 521	6 113 235	66,8	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE13	516 349	6 113 812	67,0	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE14	516 049	6 112 863	69,2	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE15	515 522	6 112 137	67,5	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE16	516 057	6 111 850	66,1	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE17	517 704	6 114 962	72,0	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE18	514 431	6 113 476	65,3	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE19	513 801	6 113 708	67,8	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE20	514 206	6 112 903	64,1	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE21	508 976	6 114 735	59,1	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE22	509 582	6 114 845	56,7	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE23	510 506	6 113 569	61,7	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE24	513 575	6 113 197	66,3	Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0



SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis

Shadow receptor-Input

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
G01	515 697	6 109 317	86,1	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G02	515 360	6 110 438	75,8	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G03	515 089	6 111 480	67,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G04	514 516	6 112 403	65,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G05	516 757	6 111 510	85,4	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G06	516 688	6 112 307	71,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G07	517 726	6 112 889	86,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G08	518 166	6 113 303	80,9	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G09	516 921	6 116 346	69,1	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G10	512 941	6 114 180	67,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G11	509 914	6 112 941	63,8	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G12	510 277	6 114 936	60,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G13	511 378	6 113 122	67,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
Planuojama ukininko sodyba	517 536	6 113 167	81,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
G01	8:38
G02	10:17
G03	17:40
G04	16:26
G05	23:28
G06	13:30
G07	14:50
G08	30:38
G09	6:33
G10	27:43
G11	0:45
G12	42:31
G13	25:38
Planuojama ukininko sodyba	21:18

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

No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
VE-01	GE WIND ENERGY 5.5-158 Thrust 700 5500 158.0 !O! hub: 151,0 m (TOT: 230,0 m) (203)	17:14	4:02
VE-03	GE WIND ENERGY 5.0-158 Thrust 665 5000 158.0 !O! hub: 151,0 m (TOT: 230,0 m) (204)	22:16	5:38
VE-04	GE WIND ENERGY 5.0-158 Thrust 665 5000 158.0 !O! hub: 151,0 m (TOT: 230,0 m) (205)	93:40	11:01
VE-05	GE WIND ENERGY 5.0-158 Thrust 665 5000 158.0 !O! hub: 151,0 m (TOT: 230,0 m) (206)	19:21	5:48
VE01	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (226)	0:00	0:00
VE01	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (127)	33:10	10:23
VE02	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (227)	0:00	0:00
VE02	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (128)	22:32	3:55
VE03	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (225)	29:21	10:11
VE03	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (129)	29:02	5:40
VE04	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (223)	0:00	0:00
VE04	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (130)	0:00	0:00
VE05	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (228)	7:16	1:56
VE05	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (131)	0:00	0:00
VE06	VESTAS V162-5.6 5600 162.0 !O! hub: 166,0 m (TOT: 247,0 m) (230)	32:55	7:24
VE06	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (132)	20:37	2:04
VE07	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (133)	31:58	2:59
VE08	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (229)	19:01	4:02
VE08	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (134)	0:00	0:00
VE09	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (231)	73:57	7:50
VE09	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (135)	0:00	0:00
VE1	NORDEX N131/3600 3600 131.0 !O! hub: 134,0 m (TOT: 199,5 m) (207)	9:11	0:45
VE10	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (224)	11:14	3:11

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis

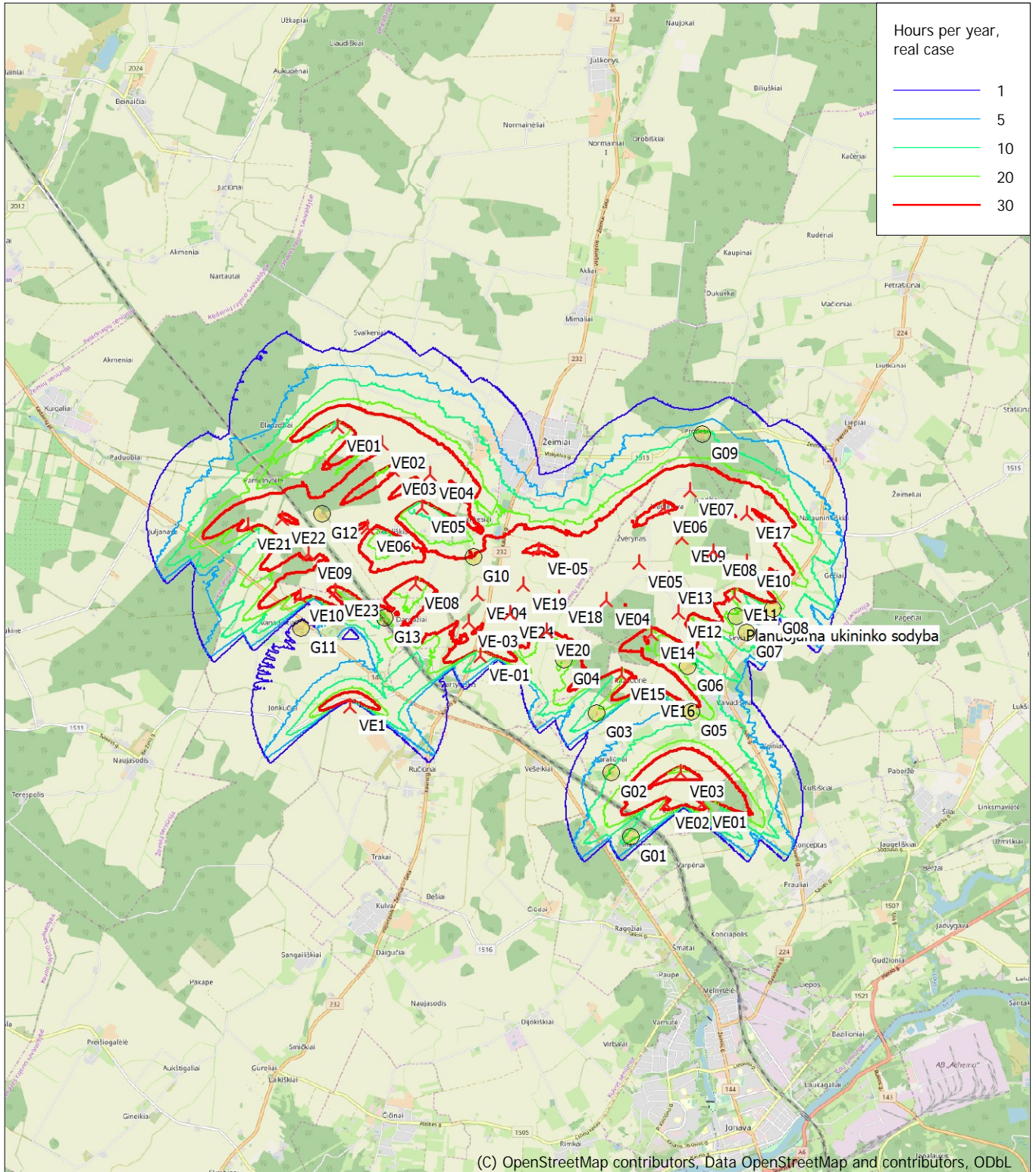
...continued from previous page

No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
VE10	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (136)	0:00	0:00
VE11	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (137)	92:05	28:23
VE12	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (138)	56:08	16:01
VE13	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (139)	54:46	16:22
VE14	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (140)	31:32	8:52
VE15	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (141)	73:55	19:41
VE16	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (142)	172:59	49:08
VE17	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (143)	17:30	1:29
VE18	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (144)	9:51	1:43
VE19	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (145)	27:17	4:57
VE20	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (146)	0:00	0:00
VE21	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (147)	14:33	3:40
VE22	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (148)	51:35	14:17
VE23	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (149)	51:43	15:33
VE24	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (181)	42:56	3:55

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

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

SHADOW - Map
Calculation: Suminis



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

0 1 2 3 4 km

Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:100 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 514 080 North: 6 114 020

New WTG Shadow receptor

Flicker map level: 2 m above sea level

Time step: 3 minutes, Day step: 7 days, Map resolution: 20 m, Visibility resolution: 10 m, Eye height: 1,5 m

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis shutdown

Assumptions for shadow calculations

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

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

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

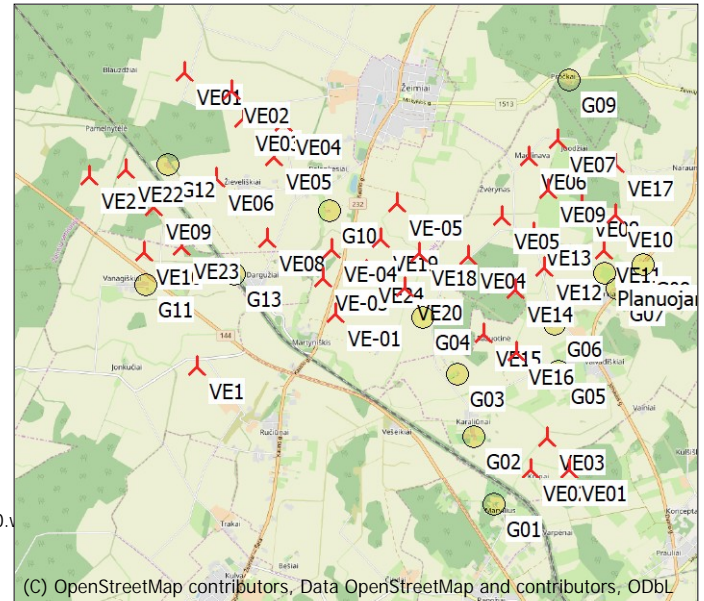
Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
377 509 581 675 761 591 688 985 1 255 1 174 722 442 8 760

Flicker curtailment by stopping specific turbines

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

Height contours used: Elevation Grid Data Object: Jonava3_VE_20211001_EMDGrid_0.v
Obstacles used in calculation
Receptor grid resolution: 10,0 m

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



▲ New WTG

● Shadow receptor

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
					Valid	Manufact.					Calculation distance [m]	RPM
				[m]								
VE-01	513 058	6 112 467	67,1	GE WIND ENERGY 5.5-158 Thru...	Yes	GE WIND ENERGY	5.5-158 Thrust 700-5 500	5 500	158,0	151,0	1 816	0,0
VE-03	512 838	6 113 059	67,7	GE WIND ENERGY 5.0-158 Thru...	Yes	GE WIND ENERGY	5.0-158 Thrust 665-5 000	5 000	158,0	151,0	1 816	0,0
VE-04	512 996	6 113 540	65,0	GE WIND ENERGY 5.0-158 Thru...	Yes	GE WIND ENERGY	5.0-158 Thrust 665-5 000	5 000	158,0	151,0	1 816	0,0
VE-05	514 062	6 114 314	68,2	GE WIND ENERGY 5.0-158 Thru...	Yes	GE WIND ENERGY	5.0-158 Thrust 665-5 000	5 000	158,0	151,0	1 816	0,0
VE01	510 542	6 116 450	58,0	NORDEX N163 5700 163.0 !OI h...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE01	516 957	6 109 910	69,8	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE02	511 319	6 116 161	59,5	NORDEX N163 5700 163.0 !OI h...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE02	516 315	6 109 893	69,9	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE03	511 515	6 115 700	60,6	NORDEX N163 5700 163.0 !OI h...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE03	516 573	6 110 435	67,1	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE04	512 170	6 115 628	64,0	NORDEX N163 5700 163.0 !OI h...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE04	515 255	6 113 434	65,7	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE05	512 025	6 115 055	63,1	NORDEX N163 5700 163.0 !OI h...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE05	515 821	6 114 096	65,0	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE06	511 064	6 114 700	61,4	VESTAS V162-5.6 5600 162.0 !OI...	Yes	VESTAS	V162-5.6-5 600	5 600	162,0	166,0	1 901	10,4
VE06	516 258	6 115 067	68,7	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE07	516 724	6 115 361	67,6	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE08	511 915	6 113 714	67,4	NORDEX N163 5700 163.0 !OI h...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE08	517 126	6 114 298	73,5	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE09	510 043	6 114 231	61,0	NORDEX N163 5700 163.0 !OI h...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE09	516 575	6 114 542	66,0	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE1	510 767	6 111 588	64,6	NORDEX N131/3600 3600 131.0...	Yes	NORDEX	N131/3600-3 600	3 600	131,0	134,0	1 722	11,9
VE10	509 898	6 113 484	62,6	NORDEX N163 5700 163.0 !OI h...	Yes	NORDEX	N163-5 700	5 700	163,0	148,0	1 902	10,4
VE10	517 705	6 114 114	73,3	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE11	517 506	6 113 530	75,5	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE12	516 521	6 113 235	66,8	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE13	516 349	6 113 812	67,0	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE14	516 049	6 112 863	69,2	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE15	515 522	6 112 137	67,5	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE16	516 057	6 111 850	66,1	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE17	517 704	6 114 962	72,0	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE18	514 431	6 113 476	65,3	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE19	513 801	6 113 708	67,8	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE20	514 206	6 112 903	64,1	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis shutdown

...continued from previous page

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type			Shadow data				
					Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Calculation distance [m]	RPM [RPM]
VE21	508 976	6 114 735	59,1	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE22	509 582	6 114 845	56,7	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE23	510 506	6 113 569	61,7	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE24	513 575	6 113 197	66,3	Siemens Gamesa SG6.6-170 660...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0

Shadow receptor-Input

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
G01	515 697	6 109 317	86,1	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G02	515 360	6 110 438	75,8	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G03	515 089	6 111 480	67,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G04	514 516	6 112 403	65,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G05	516 757	6 111 510	85,4	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G06	516 688	6 112 307	71,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G07	517 726	6 112 889	86,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G08	518 166	6 113 303	80,9	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G09	516 921	6 116 346	69,1	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G10	512 941	6 114 180	67,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G11	509 914	6 112 941	63,8	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G12	510 277	6 114 936	60,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G13	511 378	6 113 122	67,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
Planuojama ukininko sodyba	517 536	6 113 167	81,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Shadow, expected values	
	Shadow hours per year [h/year]	Avoided hours per year [h/year]
G01	8:38	
G02	10:17	
G03	17:40	
G04	16:26	
G05	23:28	
G06	13:30	
G07	14:50	
G08*	2:11	28:23
G09	6:33	
G10	27:43	
G11	0:45	
G12*	26:44	15:50
G13	25:38	
Planuojama ukininko sodyba	21:18	

* Receptors where shadow flicker is reduced by curtailment

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

No.	Name	Worst case [h/year]	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
VE-01	GE WIND ENERGY 5.5-158 Thrust 700 5500 158.0 !O! hub: 151,0 m (TOT: 230,0 m) (203)	17:14		4:02
VE-03	GE WIND ENERGY 5.0-158 Thrust 665 5000 158.0 !O! hub: 151,0 m (TOT: 230,0 m) (204)	22:16		5:38
VE-04	GE WIND ENERGY 5.0-158 Thrust 665 5000 158.0 !O! hub: 151,0 m (TOT: 230,0 m) (205)	93:40		11:01
VE-05	GE WIND ENERGY 5.0-158 Thrust 665 5000 158.0 !O! hub: 151,0 m (TOT: 230,0 m) (206)	19:21		5:48
VE01	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (226)	0:00		0:00
VE01	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (127)	33:10		10:23
VE02	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (227)	0:00		0:00
VE02	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (128)	22:32		3:55
VE03	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (225)	29:21		10:11
VE03	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (129)	29:02		5:40
VE04	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (223)	0:00		0:00
VE04	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (130)	0:00		0:00

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis shutdown

...continued from previous page

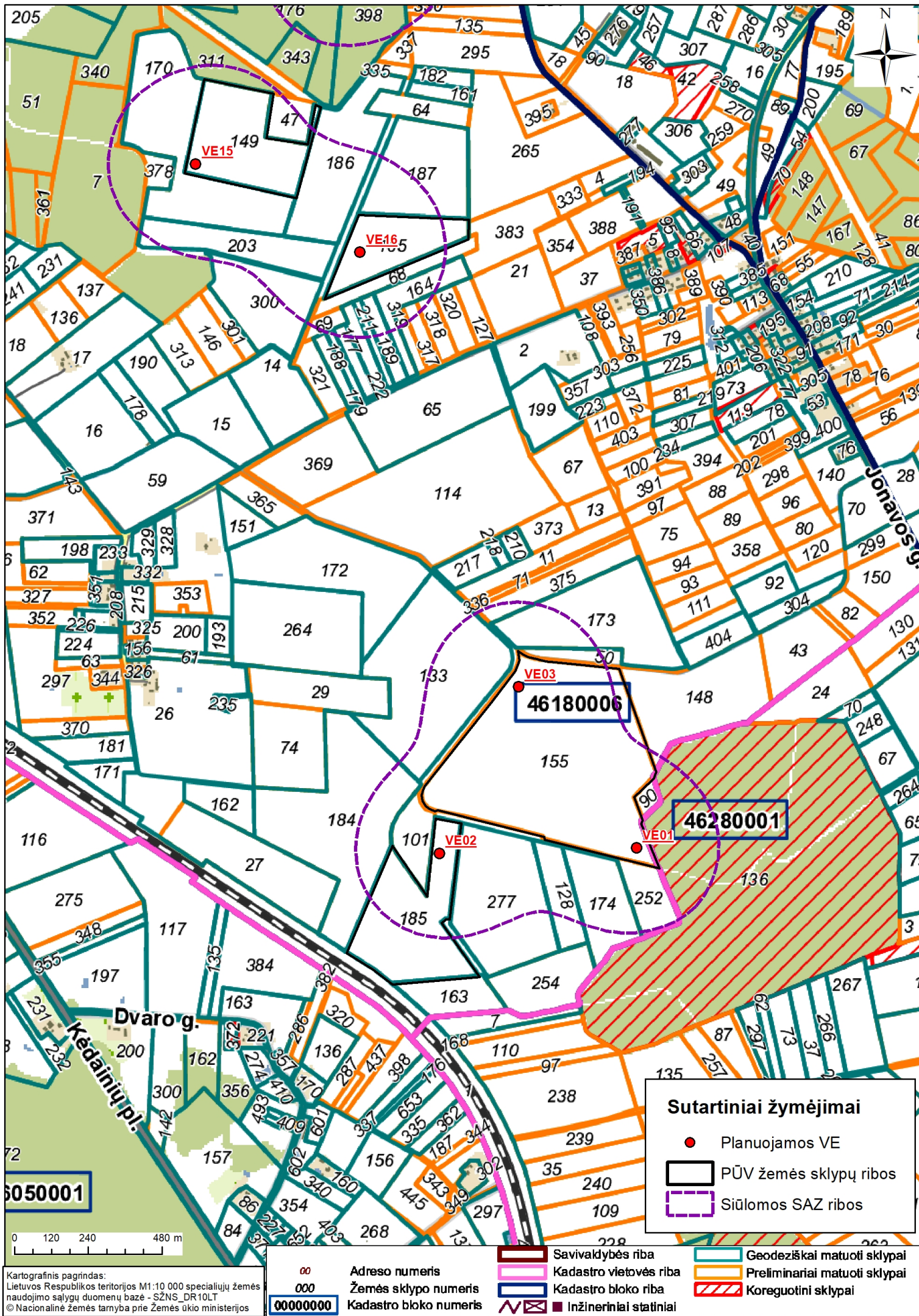
No.	Name	Worst case [h/year]	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
VE05	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (228)	7:16		1:56
VE05	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (131)	0:00		0:00
VE06	VESTAS V162-5.6 5600 162.0 !O! hub: 166,0 m (TOT: 247,0 m) (230)	32:55		7:24
VE06	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (132)	20:37		2:04
VE07	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (133)	31:58		2:59
VE08	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (229)	19:01		4:02
VE08	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (134)	0:00		0:00
VE09	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (231)	73:57		7:50
VE09	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (135)	0:00		0:00
VE1	NORDEX N131/3600 3600 131.0 !O! hub: 134,0 m (TOT: 199,5 m) (207)	9:11		0:45
VE10	NORDEX N163 5700 163.0 !O! hub: 148,0 m (TOT: 229,5 m) (224)	11:14		3:11
VE10	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (136)	0:00		0:00
VE11	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (137)	0:00	92:05	0:00
VE12	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (138)	56:08		16:01
VE13	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (139)	54:46		16:22
VE14	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (140)	31:32		8:52
VE15	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (141)	73:55		19:41
VE16	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (142)	172:59		49:08
VE17	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (143)	17:30		1:29
VE18	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (144)	9:51		1:43
VE19	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (145)	27:17		4:57
VE20	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (146)	0:00		0:00
VE21	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (147)	0:00	14:33	0:00
VE22	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (148)	0:00	51:35	0:00
VE23	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (149)	51:43		15:33
VE24	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (181)	42:56		3:55

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.

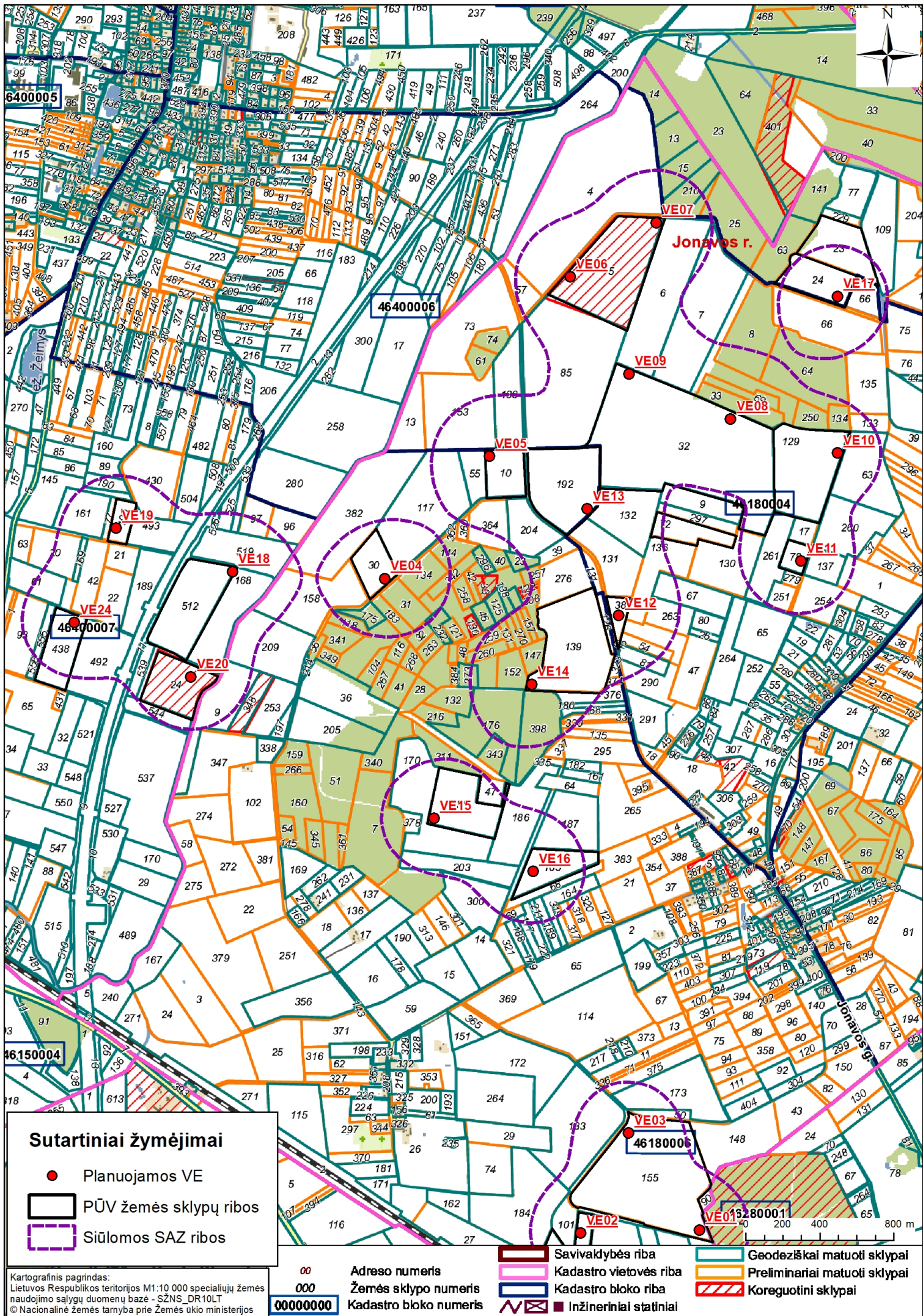
The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given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

7 PRIEDAS

Sanitarinės apsaugos zonos ribų planas



Kartografinis pagrindas:
 Lietuvos Respublikos teritorijos M1:10 000 specialiuju žemės
 naudojimo sąlygų duomenų bazė - SZNS_DR10LT
 © Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos

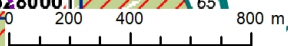


Sutartiniai žymėjimai

- Planuojamos VE
- PŪV žemės sklypų ribos
- Siūlomos SAZ ribos

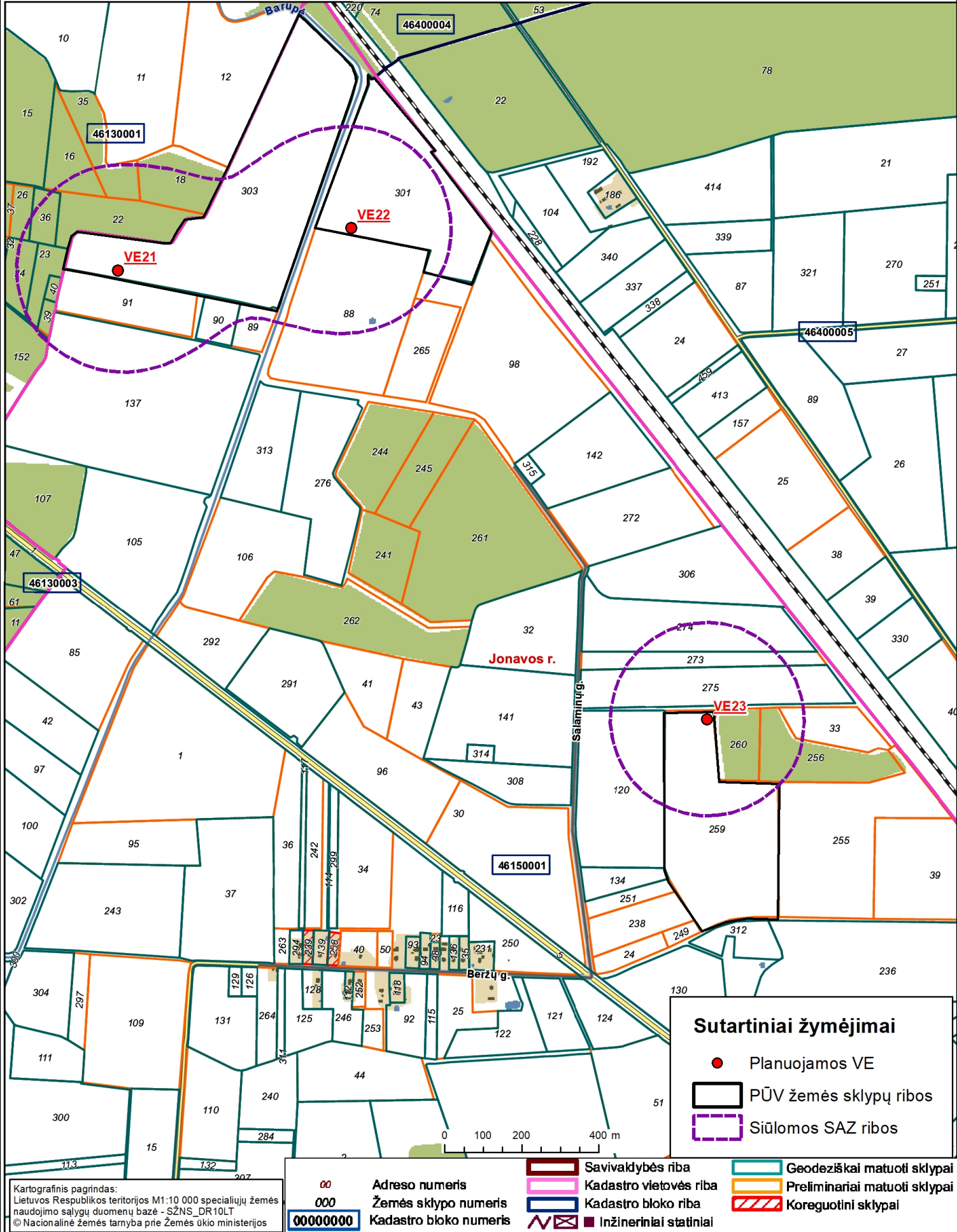
Kartografinis pagrindas:
Lietuvos Respublikos teritorijos M1:10 000 specialiųjų žemės naudojimo sąlygų duomenų bazė - SŽNS_DR10LT
© Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos

<p>000000000</p> <p>000</p> <p>000000000</p>	<p>Adreso numeris</p> <p>Žemės sklypo numeris</p> <p>Kadastro bloko numeris</p>	<p> Savivaldybės riba</p> <p> Kadastro vietovės riba</p> <p> Kadastro bloko riba</p> <p> Inžineriniai statiniai</p>	<p> Geodeziškai matuoti sklypai</p> <p> Preliminariai matuoti sklypai</p> <p> Koreguotini sklypai</p>
--	---	--	---





KADASTRO ŽEMĖLAPIO IŠTRAUKA



Sutartiniai žymėjimai

- Planuojamos VE
- PŪV žemės sklypų ribos
- Siūlomos SAZ ribos

Kartografinis pagrindas:
 Lietuvos Respublikos teritorijos M1:10 000 specialiųjų žemės naudojimo sąlygų duomenų bazė - SŽNS_DR10LT
 © Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos

00 000 00000000	Adreso numeris Žemės sklypo numeris Kadastro bloko numeris	 Savivaldybės riba Kadastro vietovės riba Kadastro bloko riba Inžineriniai statiniai	 Geodeziškai matuoti sklypai Preliminariai matuoti sklypai Koreguotini sklypai
-----------------------	--	--	--