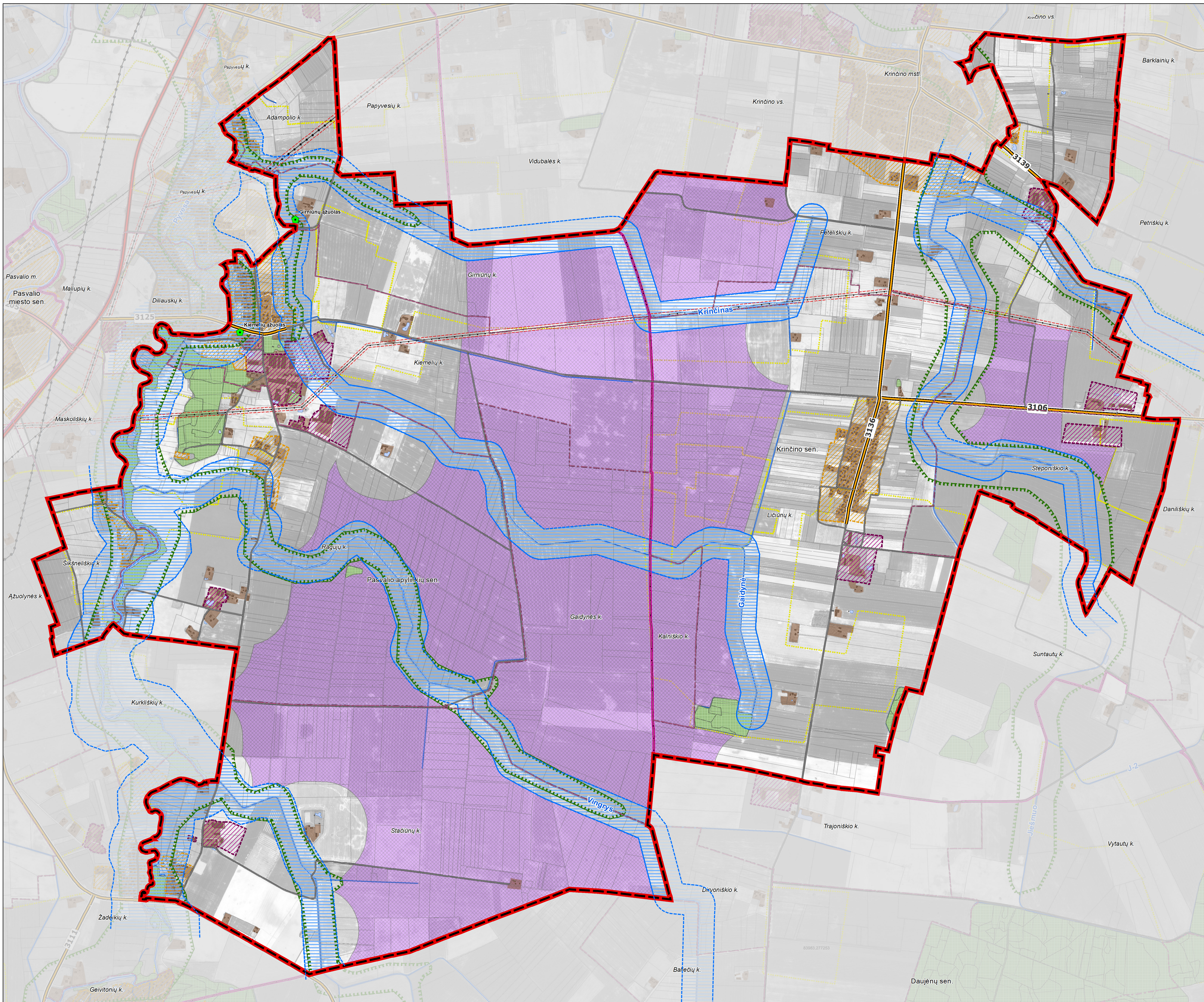


## 5 PRIEDAS.

Specialiojo plano sprendinių brėžinys



- Sutartiniai ženklai**
- Ribos**
- Specialiojo plano galiojimo riba
  - Seniųjų ribos
  - Gyvenamųjų vietovių (kaimų) ribos
  - Žemės sklypų ribos
- Saugomos teritorijos**
- Botaniniai gamtos paveldo objektai
  - Bufėrinės apsaugos zonos riba
- Mišakai**
- Inventorizuoti miškų plotai
- Gamtinis karkasas**
- Rajoninės reikšmės migracijos koridoriai
- Susisiekimo sistema**
- A10 Magistralinės reikšmės
  - 205 Krašto reikšmės kelias
  - 3106 Rajoninės reikšmės
  - Vietinės reikšmės keliai, gatvės
- Kiti žymėjimai**
- Pastatai
  - Užstatytos teritorijos
  - Vandens
  - Paviršinių vandens telkinių apsaugos zona
  - Elektrinės energijos 330 kV perdavimo oro linija
  - Elektrinės energijos 110 kV perdavimo oro linija
  - Elektrinės skirstomojo tinklo 35 kV oro linija
  - Elektrinės tinklų apsaugos zonos riba
- Urbanistinis karkasas**
- Urbanizuotos ir urbanizuojamos teritorijos (pagal Pasvalio sav. teritorijos bendrąjį planą)
  - Žemės ūkio objektų/Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos (pagal Pasvalio sav. teritorijos bendrąjį planą)
- Šiaurės Lietuvos karstinis regionas**
- Intensyvaus karsto žemės zonos
- Potencialios Vėjo elektrinių plėtros teritorijos**
- Vėjo elektrinių statyba leidžiama

**PASTABOS:**

- SPECIALIOJO PLANO SPRENDINIUISE NUMATYTOS ZONOS, KURIOSE GALIMAS VĖJO ELEKTRINIŲ ĮRENGIMAS.
- VĖJO ELEKTRINIŲ ĮRENGIMAS NEGALIMAS:
  - URBANIZUOTOSE AR URBANIZUOJAMOSE UŽSTATOMOSE GYVENAMOSIJOSE, PASLAUGŲ, SOCIALINĖS INFRASTRUKTŪROS, SPECIALIZUOTŲ KOMPLEKSŲ, TERITORIJOSE, BEI NEUŽSTATOMOSE BENDRO NAUDOJIMO ERDVYJE, ŽELDINIŲ, AKRŠČIŲ, VANDENVIČIŲ TERITORIJOSE;
  - NEURBANIZUOJAMOSE MIŠKŲ, VANDENŲ, SPECIALIZUOTŲ ŪKIŲ, REKREACINIO NAUDOJIMO ŽEMĖS ŪKIO TERITORIJOSE;
- VE STATYBA (TAIP PAT IR PLANE PARODYTOSE TERITORIJOSE, KURIOSE JU STATYBA LEIDŽIAMA) PRIVALOMA DERINTI SU LIETUVOS KARJUMENĖS VADŲ (ZR LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖS 2012 M. GEGUŽĖS 29 D. NUTARIMO NR. 625 „DĖL AVIACIJAI GALINČIŲ KLUDYTI STATINIŲ STATYBOS, REKONSTRAVIMO, ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO IR ŽELDINIŲ SODINIMO (VEISIMO) DERINIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO NUOSTATAS, BŪS BŪTINA PATEIKTI DERINTI NUTARIME NURODYTAS KIEKVIENOS ELEKTRINĖS SAUGYBĖS VĖRS AERODROMŲ KLUDIŲ IR BUKIŲ PLOKŠTUMŲ IŠKLANČIŲ VE AR AUKŠTŲ STATINIŲ STATYBA (ĮRENGIMA) BUS PRIVALOMA PAPILDOMAI DERINTI SU VŠĮ TRANSPORTO KOMPETENCIJŲ AGENTŪRA.
- SPECIALIOJO PLANO SPRENDINIAI NUMATYTI ŽEMĖS ŪKIO PASKIRTIES TERITORIJOSE;
- GALIMOS VE ĮRENGIMO VIETOS NEPLANUOJAMOS GAMTINIO KARKASO TERITORIJOSE;
- GALIMOS VE ĮRENGIMO VIETOS NEPLANUOJAMOS PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ PAKRANTĖS APSAUGOS JUOSTOSE IR APSAUGOZ ZONOSE.
- DIDESNĖS KAIP 30 KW ĮRENGTOSIOS GALIOS VĖJO ELEKTRINĖS TURI BŪTI ĮRENGTOS TAIP, KAD TRUMPIAUSIAS ATSTUMAS NUO VĖJO ELEKTRINĖS STIEBO CENTRINĖS AŠIES IKI ESAMŲ AR NUMATOMŲ STATYTI SODŲ NAMŲ, GYVENAMOSIJS, VIEŠBUČIŲ, KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, BENDROJO UGDYMO, PROFESINIŲ, AUKŠTŲJIŲ, MOKYKLŲ, VAIKIŲ DARŽELIŲ, LOPŠELIŲ, MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, SKIRTŲ ŠVIETIMO REIKĖMĖS, KITŲ MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, SKIRTŲ NEFORMALIAJAM ŠVIETIMUI, POLSIO, GYDYMO, SPORTO IR RELIGINĖS PASKIRTIES PASTATŲ, SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSIJUSIŲ SU APOYVENDINIŲ (KARJUMENIŲ) PASTATŲ LAISVĖS ATEMIMO VIETŲ ĮSTAIGŲ (TOLIAU – ĮVAIRIOS PASKIRTIES PASTATAI), NURODYTOS PASKIRTIES PATALPŲ KITOS PASKIRTIES STATINIJOSE, REKREACINIŲ TERITORIJŲ BŪTŲ NE MAŽESNIS NEGU VĖJO ELEKTRINĖS STIEBO AUKŠTIS METRAIS, PADAUGINTAS IS 4, IŠSKYRUS JEIGU PASTATŲ SAVININKAI NEPRIĖŠTARAUJA IR RAŠTU TAI PATVIRTINA, DIDESNĖS KAIP 30 KW ĮRENGTOSIOS GALIOS VĖJO ELEKTRINĖS GALI BŪTI STATOMOS MAŽESNIU ATSTUMU.
- JEIGU ĮVAIRIOS PASKIRTIES PASTATŲ SAVININKAI NEPRIĖŠTARAUJA IR RAŠTU TAI PATVIRTINA, DIDESNĖS KAIP 30 KW ĮRENGTOSIOS GALIOS VĖJO ELEKTRINĖS GALI BŪTI STATOMOS MAŽESNIU ATSTUMU, NEGU VĖJO ELEKTRINĖS STIEBO AUKŠTIS METRAIS, PADAUGINTAS IS 4, NUO PASTATŲ, PATALPŲ AR TERITORIJŲ, BET NE ARČIAU, NEGU LIETUVOS RESPUBLIKOS ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ ENERGETIKOS ĮSTATYMO 49 STR. 14 DALYJE NURODYTAS ATSTUMAS, SUDARANT SUSITARIMĄ SU ASMENIU, SUINTERESUOTU ELEKTROS ENERGIJOS GAMYBOS VĖJO ELEKTRINĖJE VYKDYMU, DĖL ATITIKTIES VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS REIKALAVIMAMS UŽTIKINIMU.
- NAUJŲ ĮVAIRIOS PASKIRTIES PASTATŲ, PATALPŲ STATYBA IR (AR) ĮRENGIMAS AR TERITORIJŲ REKREACIJAI PLANAVIMAS ARČIAU NEGU VĖJO ELEKTRINĖS STIEBO AUKŠTIS METRAIS, PADAUGINTAS IS 4, NUO PASTATŲ, PATALPŲ AR TERITORIJŲ, BET NE ARČIAU, NEGU LIETUVOS RESPUBLIKOS ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ ENERGETIKOS ĮSTATYMO 49 STR. 14 DALYJE NURODYTAS ATSTUMAS, SUDARANT SUSITARIMĄ SU ASMENIU, SUINTERESUOTU ELEKTROS ENERGIJOS GAMYBOS VĖJO ELEKTRINĖJE VYKDYMU, PLANUOJAMAM NURODYTAS TERITORIJAS, RAŠTU ĮSIPAREIGOJA UŽTIKINTI ATITIKTI VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS REIKALAVIMAMS.
- JEIGU ATLIKUS PLANUOJAMOS ELEKTROS ENERGIJOS GAMYBOS DIDESNĖS KAIP 30 KW ĮRENGTOSIOS GALIOS VĖJO ELEKTRINĖJE POVEIKO APLINKAI IR (AR) VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO PROCEDURAS, NUSTATOMA, KAD KAI KURIOJOSE ŽEMĖS SKLYPUOSE, PATENKANČIUOSE Į VĖJO ELEKTRINĖS STIEBO AUKŠTIS METRAIS, PADAUGINTAS IS 4 ATSTUMU, ATITIKTIS VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS REIKALAVIMAMS YRA, NAUJŲ ĮVAIRIOS PASKIRTIES PASTATŲ STATYBA, PATALPŲ ĮRENGIMAS AR TERITORIJŲ REKREACIJAI PLANAVIMAS TUOSE ŽEMĖS SKLYPUOSE, ESANČIUOSE ARČIAU, NEGU NURODYTAS ATSTUMAS NUO PASTATŲ ELEKTRINIŲ, BET NE ARČIAU, NEGU ATSTUMAS UŽTIKINANTIS ATITIKTI VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS REIKALAVIMAMS, GALIMAS.
- VĖJO ELEKTRINĖS GALĖS BŪTI STATOMOS TIK VĖJO ELEKTRINIŲ STATYBA LEIDŽIAMOSE TERITORIJOSE, JOMIS EKSPLOATuoti UŽTIKINANTYS INŽINERINIŲ ĮRENGINIŲ (PRIVAŽIAVIMO KELIAI, ELEKTROS LINIJOS, TRANSFORMATORIŖS) GALI BŪTI ĮRENGTOS IR UŽ ŠIŲ ZONŲ RIBŲ.
- GYVENDINIUS SPECIALIOJO PLANO SPRENDINIUS NUSTATYTOSE TERITORIJOSE GALĖS ATSIKRAUTI VĖJO ELEKTRINĖS SU JU APTARNAVIMUI REIKALINGA INFRASTRUKTŪRA (PRIVAŽIAVIMO KELIAI, APTARNAVIMO AKSĖLES), PLANUOJANT VĖJO ELEKTRINIŲ STATYBA IR EKSPLOATACIJĄ, NUMATOMA MAKSIMALIAI PANAUDOTI ESAMUS KELIUS, NUO KURIŲ IKI PLANUOJAMŲ VĖJO ELEKTRINIŲ ĮRENGIMO VIETŲ BUS ĮRENGTI PRIVAŽIAVIMAI PRIVAČIUOSE ŽEMĖS SKLYPUOSE.

<b>GEOMETRA</b>				PASVALIO RAJONO SAVIVALDYBĖS DALIES TERITORIJOS (ADAMPOLIO, GAIDYNĖS, GIRNIŪNŲ, KALNIŠKIO, KIEMELIŲ, LIČIŪNŲ, PETELIŠKIŲ, RAGUJŲ, STAČIŪNŲ, STEPONIŠKIO IR ŠIKŠNELIŠKIŲ KAIMŲ PAGAL PARENGTĄ SCHEMĄ) ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ ENERGETIKOS – VĖJO ENERGETIKOS INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS SPECIALUSIS PLANAS	
Atstovai:	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	MASTELIS/STADIJA
A1816	PV	Z. NORMANTINIENE		2023-07	M 1:10000 SPR
GEN. DIR.	E. STAŠELIS			2023-07	SPRENDINIŲ BRĖŽINYS
ARCH.	E. GARNYTE			2023-07	
ARCH.	M. BIELSKIS			2023-07	
PLANAVIMO ORGANIZATORIUS/INŽINERINIS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS	SPRENDINIŲ BRĖŽINYS				LAPAS LAPŲ
SP	PLANAVIMO INICIIATORIUS: UAB "Pasvalio vėjas"	DOKUMENTO ŽYMOJAS: SP-VJH-2023			1 1

## 6 PRIEDAS.

Artimiausi gyvenamieji pastatai (schema)



Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Vidubalės k. 17

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Krinčino vs. 20A

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Peteliškių k. 2

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Peteliškių k. 5

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Peteliškių k. 3  
Gautas sutikimas, kad sodyba nėra gyvenama  
ir nebus gyvenama.

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Peteliškių k. 4

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Kiemelių k., Kiemelių g. 8

Be adreso

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Ragujų k., Gaidynės g. 2

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Ličiūnų k., Lazdynų g. 5

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Ragujų k., Gaidynės g. 10

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Ličiūnų k., Lazdynų g. 7

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Ragujų k., Gaidynės g. 9

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Ragujų k., Gaidynės g. 15

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Ragujų k., Gaidynės g. 17

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Ragujų k., Gaidynės g. 19

Pasvalio r. sav.,  
Pasvalio apylinkių sen., Kurkliškių k. 1

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Ličiūnų k., Ažuolų g. 33

Pasvalio r. sav.,  
Pasvalio apylinkių sen., Kurkliškių k. 3A

Be adreso

Pasvalio r. sav.,  
Pasvalio apylinkių sen., Stačiūnų k. 10

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Stačiūnų k. 6

Pasvalio r. sav.,  
Daujėnų sen., Trajoniško k. 5

Be adreso

Pasvalio r. sav., Daujėnų sen.,  
Dirvoniško k. 1

Pasvalio r. sav.,  
Pasvalio apylinkių sen., Stačiūnų k. 1C

Pasvalio r. sav., Daujėnų sen.,  
Baliėčių k. 1

- Gyvenamos sodybos
- Planuojamos VE (Ve nr.)
- Patvirtintos VE
- ↔ Atstumas metrais
- TP

7 PRIEDAS.  
Infragarso matavimai

NACIONALINĖ VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS LABORATORIJA

Biudžetinė įstaiga, Žolyno g. 36, LT-10210 Vilnius, tel. (8 5) 270 9229, faks. (8 5) 210 4848

el.p. nvspl@nvsp.lt, www.nvsp.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 195551983

SVEIKATOS RIZIKOS VEIKSNIŲ VERTINIMO SKYRIUS  
FIZIKINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMŲ POSKYRIS

Antakalnio g. 10, LT-10308 Vilnius, tel. (8 5) 260 84 21, faksas (8 5) 234 19 43, el.paštas priimamasis.antakalnio@nvsp.lt

INFRAGARSO IR ŽEMO DAŽNIO GARSŲ TYRIMO PROTOKOLAS Nr. F-TO-5/2020



LIETUVOS  
NACIONALINIS  
AKREDITACIJOS  
BIURAS

TYRIMAI  
ISO/IEC 17025

Nr. LA.01.138

20 20 m. sausio 23 d.

Bendroji dalis

Užsakovas: UAB "Ekostruktūra"

[A]

Raudondvario pl. 288A-9, Kaunas

(pavadinimas/vardas, pavardė)

Sutartis (pažymėkite X)  nėra  yra data 20 - - (adresas)

Prašymo data 20 20 - 01 - 17 Nr. PR-K-48

Nr. Užsakymo registravimo data 20 20 - 01 - 22 Nr. 96

Tyrimo programa (pažymėkite X)  nėra  yra

Infragarso ir žemo dažnio garsų tyrimo 2020-01-22 F-TO-A-5

akto (-ų) data (-os) ir numeris (-iai)

Tyrimo objekto identifikavimas, aprašymas Gyvenamasis kambarys ir gyvenamoji aplinka, Imsrės g. 4, Antališkiai, Skirsnemunės sen., Jurbarko r.

Tyrimas atliktas vadovaujantis LST ISO 1996-1:2017; LST ISO 1996-2:2017

Tyrimo pradžia 20 20 - 01 - 22 laikas 10:25 val. (nuorodinis žymuo, data, numeris)

Tyrimo pabaiga 20 20 - 01 - 22 laikas 11:30 val.

Kita užsakovo pateikta informacija nenurodyta

\*Meteorologinės sąlygos

Žemės paviršiaus danga ir būklė (aprašyti) nenurodyta

Vėjo greitis nenurodyta m/s Vėjo kryptis nenurodyta Oro temperatūra nenurodyta °C Atmosferos slėgis nenurodyta hPa

Oro santykinė drėgmė nenurodyta % Debesuota (pažymėkite X)  taip  ne Krituliai (pažymėkite X)  yra  nėra

Kitos matavimo sąlygos (rašyti) nenurodyta

Tyrimui naudotos priemonės

Infragarso ir žemo dažnio garsų tyrimas atliktas:

Triukšmo lygio matuoklis SVAN 949 Nr.12294, patikros sertifikato Nr. 0856200 2019-03-12, kalibravimo liudijimo Nr. 054805 2019-03-07; Akustinis kalibratorius SV30A Nr.17542, kalibravimo liudijimo Nr. 054806 2019-03-07

Aplinkos sąlygų matavimai atlikti: (prietaiso pavadinimas, modelio numeris, patikros sertifikato/kalibravimo liudijimo Nr., data)

Daugiafunkcinė matavimo priemonė Testo 445 Nr.01005014/409, patikros sertifikato Nr. 0967099 2019-03-21, kalibravimo liudijimo Nr. 054601 2019-02-25; Nr. 055382 2019-03-21

Meteorologinių sąlygų matavimai atlikti: (prietaiso pavadinimas, modelio numeris, patikros sertifikato/kalibravimo liudijimo Nr., data)

(prietaiso pavadinimas, modelio numeris, patikros sertifikato/kalibravimo liudijimo Nr., data)

## Tyrimo rezultatai

Eil.Nr																	I. Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas: <i>Gyvenamasis kambarys, Imsrės g. 4, Antakalniškiai, Skirsnemunės sen., Jurbarko r. sav.</i>																
$L_{CeqT}$ dB C±U					$L_{AeqT}$ dB A±U					$L_{CeqT} - L_{AeqT}$ dB					$L_{CFmax}$ dB C±U					$L_{AFmax}$ dB A±U					$L_{CFmax} - L_{AFmax}$ dB								
41,3 ± 1,0					19,5 ± 1,0					21,8					48,2 ± 1,1					29,8 ± 1,5					18,4								
Garso slėgio lygiai oktaviniuose dažnių juostose dB																																	
8 Hz	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	Įvertintasis garso slėgio lygis $L_R$ , dB ± U, dB	Didžiausias F laikinis svartinis ir A dažninis svartinis garso slėgio lygis $L_{AFmax}$ dB ± U, dB																	
45,5	45,6	43,0	45,6	42,7	34,1	35,3	27,8	25,9	22,8	18,4	22,4	18,1	15,7	15,4	9,2 ± 1,0	—																	
51,2	48,0	44,1	46,5	45,3	36,0	35,3	27,9	25,3	22,7	18,7	21,9	18,4	16,3	15,5	—	8,2 ± 1,0																	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,4	Aiškiai pastebimų diskrečių tonų turinčių infragarso ir žemadažnio garso rodikliai $DL_1$ , dB																		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,5	Aiškiai pastebimų diskrečių tonų turinčių infragarso ir žemadažnio garso rodikliai $DL_2$ , dB																		

Triukšmo šaltinis: *Vėjo jėgainių parko "Geišių VE parko Jurbarko r." ir aplinkos keliamas triukšmas*

Garsų klasifikavimas: *visuminis*

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. Matavimų trukmė 15 min. matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai) 10:23 - 10:38 val.
2. Mikrofono padėtis (pažymėti X)  fiksuota  nefiksuota  aukštis nuo žemės paviršiaus — m  aukštis nuo grindų paviršiaus 1,1 m
3. Šaltinio padėtis (pažymėti X)  fiksuota  nefiksuota  aukštis nuo žemės paviršiaus >1,5 m  aukštis nuo grindų paviršiaus — m
4. Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas *Šaltinio triukšmas nepastovus.*
5. Papildoma informacija *Matuota esant uždarytiems langams ir durims. Liekamasis garso slėgio lygis nebuvo matuotas, nes nebuvo galimybės išjungti nagrinėjamą triukšmo šaltinį.*

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra

16

°C

oro santykinė drėgmė

50

%

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) *Matavimo aukštis 1,1 m.*

Pastabos *nenurodyta*

Tyrimą atliko:

*Fizikinių tyrimų specialistas Donatas Jakštas*



(pareigos, vardas, pavardė)

**Priedai**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Lapų sk.
—	—	—
—	—	—
—	—	—

**Paaiškinimai**

U	Pateikta išplėstinė neapibrėžtis. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota, suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio $k=2$ , kuris, esant normaliajam skirstiniui, atitinka 95% pasiklivimo lygmenį.
N	Neakredituotas metodas.
*	Kai matavimai atliekami ne vieną dieną/vakarą/naktį, informacija pateikiama prieduose.
	Tyrimo protokolo perdavimo būdas [A]-asmeniškai

Tvirtinu:

*Fizikinių tyrimų specialistė Eglė Montvilienė*



(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimo rezultatai susiję tik su tiriamąja vieta



## 8 PRIEDAS.

SAM raštas dėl fono, techninės specifikacijos



Originalas nebus slunčiamas

## LIETUVOS RESPUBLIKOS SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJA

Biudžetinė įstaiga, Vilniaus g. 33, LT-01506 Vilnius, tel. (8 5) 266 1400,  
faks. (8 5) 266 1402, el. p. ministerija@sam.lt, http://www.sam.lt.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188603472

2019-06-03 Nr. (10.2.2.3-411)10-3625  
Į 2019-05-03 Nr. R1888

Kopija  
Nacionaliniam visuomenės sveikatos centrui,  
Nacionalinei visuomenės sveikatos priežiūros  
laboratorijai

### DĖL FONINIO TRIUKŠMO VERTINIMO

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija (toliau – Ministerija) susipažino su 2019 m. gegužės 3 d. rašte Nr. R1888 (toliau – Raštas) keliamais triukšmo vertinimo klausimais ir teikia šią informaciją.

Informuojame, kad aplinkos triukšmo matavimai atliekami pagal Lietuvos standartus LST ISO 1996-2:2017 „Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir vertinimas. 1 dalis. Pagrindiniai dydžiai ir vertinimo procedūros“ (tapatus ISO 1996-1:2016) ir LST ISO 1996-2:2017 „Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir vertinimas. 2 dalis. Garso slėgio lygių nustatymas“ (tapatus ISO 1996-2:2017). Dėl Rašte keliamų skirtingų triukšmo šaltinių esamo foninio triukšmo matavimo metodikos informuojame, kad pastaruoju atveju taikytinos Lietuvos standarte LST ISO 1996-2:2017 apibrėžtos specialaus garso, visuminio garso ir liekamojo garso sąvokos. Tais atvejais, kai nagrinėjamo triukšmo šaltinio specialiojo garso slėgio lygiui nustatyti trukdo panašaus lygio liekamasis garsas, tikslinga keisti matavimo strategiją, pavyzdžiui, keisti matavimo laiką, vietą ir atlikus skaičiavimus matavimo rezultatus ekstrapoliuoti reikiamoms sąlygoms (rezultatams reikiamuose triukšmo įvertinimo taškuose) gauti. Nurodymai dėl matavimo (stebėsenos) vietos parinkimo, taip pat ir dėl liekamojo garso slėgio lygių matavimo, pateikti Lietuvos standarto LST ISO 1996-2:2017 C priede.

Dėl Rašte nurodytų atvejų, kai dėl garso sklidimui įtaką darančių aplinkos pakeitimų ar aplinkos pakeitimų, kurie daro įtaką gretimybėse esantiems triukšmo šaltiniams, ir todėl aplinkos foninio triukšmo matavimai negali būti naudojami planuojamos ūkinės veiklos triukšmui vertinti, į planuojamos ūkinės veiklos triukšmo skaičiavimo modelį turėtų būti įtraukti ir gretimybėse esantys kiti triukšmo šaltiniai (atsižvelgiant į planuojamus garso sklidimo, triukšmo šaltinių skleidžiamo garso ir triukšmo šaltinių veikimo sąlygų pasikeitimus). Triukšmo sklidimo skaičiavimams atlikti triukšmo šaltinių garso galios lygio duomenys gali būti gaminami pagal šiuos Lietuvos standartus: LST ISO 8297 „Akustika. Pramoninių įrenginių su daugeliu garso šaltinių garso galios lygių nustatymas aplinkos triukšmo garso slėgio lygiams įvertinti. Ekspertinis metodas“; LST EN ISO 3744 „Akustika. Triukšmo šaltinių garso galios lygių ir garso energijos lygių nustatymas pagal garso slėgį. Ekspertinis beveik laisvo lauko virš atspindinčiosios plokštumos metodas“; LST EN ISO 3747 „Akustika. Triukšmo šaltinių garso galios ir energijos lygių nustatymas matuojant garso slėgį. Ekspertiniai ir tikrinamieji metodai, taikomi aidžioje aplinkoje eksploatavimo sąlygomis“; LST EN ISO 3746 „Akustika. Triukšmo šaltinių garso galios ir energijos lygių nustatymas matuojant garso slėgį. Tikrinamasis metodas, naudojant šaltinį gaubiantį matuojamąjį

paviršių virš atspindinčiosios plokštumos“; LST EN ISO 3741 „Akustika. Triukšmo šaltinių garso galios ir energijos lygių nustatymas matuojant garso slėgį. Tikslieji aidėjimo tyrimo kamerų metodai“; Lietuvos standartas LST EN ISO 9614-1 „Akustika. Triukšmo šaltinių garso galios lygių nustatymas intensimetrija. 1 dalis. Matavimas atskiruose taškuose“; LST EN ISO 9614-2 „Akustika. Triukšmo šaltinių garso galios lygių nustatymas intensimetrija. 2 dalis. Matavimas judančiu mikrofonu; LST EN ISO 9614-3 „Akustika. Triukšmo šaltinių garso galios lygių nustatymas intensimetrija. 3 dalis. Tikslusis matavimo skenuojant metodas; LST ISO 8297 „Akustika. Pramoninių įrenginių su daugeliu garso šaltinių garso galios lygių nustatymas aplinkos triukšmo garso slėgio lygiams įvertinti. Ekspertinis metodas“; LST EN 12354-4 „Statybinė akustika. Statinių akustinių charakteristikų įvertinimas pagal jų elementų charakteristikas. 4 dalis. Vidaus garso perdavimas į išorinę aplinką“; kiti specialūs standartai atitinkamų triukšmo šaltinių kategorijų garso galios lygiui nustatyti (pavyzdžiui, Lietuvos standartas LST EN 61400-11 „Vėjo turbinos. 11 dalis. Akustinio triukšmo matavimo būdai“). Įrenginių skleidžiamo garso duomenys gali būti pateikiami jų techninėse specifikacijose. Garso sklidimas gali būti apskaičiuojamas pagal Lietuvos standarto LST ISO 1996-2:2017 L priede nurodytus standartus, metodus ir metodikas. Transporto triukšmo emisijos duomenys yra transporto triukšmo sklidimo skaičiavimo metoduose ir metodikose. Kelių triukšmo šaltinių garso slėgio lygių suma gali būti apskaičiuojama pagal tokią formulę:

$$L = 10 \times \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 \times L_i}$$

Šioje formulėje:

L – suminis triukšmo šaltinių, kurių garso slėgio lygiai sudedami, garso slėgio lygis.

i – triukšmo šaltinio numeris.

n – triukšmo šaltinių, kurių garso slėgio lygiai sudedami, skaičius.

$L_i$  – i-ojo triukšmo šaltinio garso slėgio lygis.

Taigi triukšmui vertinti jau yra pakankamai metodų, metodikų ir standartų. Naujų metodikų rengimas yra netikslingas, nes nesukurtų pridėtinės vertės.

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro valdymo srities teisės aktuose reikalavimai dėl planuojamos ūkinės veiklos gretimybėse esančių triukšmo šaltinių vertinimo nustatyti Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniuose nurodymuose, patvirtintuose Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymu Nr. V-491 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“ ir Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586 „Dėl Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“.

Paskutiniu laiku reikalavimai atsižvelgti į gretimybėse esančius kitus triukšmo šaltinius taip pat nustatyti Valstybinės triukšmo kontrolės tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. balandžio 4 d. nutarimu Nr. 321 „Dėl Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo įgyvendinimo“. Atitinkamai planuojama papildyti ir kitus šiuo metu keičiamus triukšmo valdymo srities teisės aktus.

Pareiga vertinti suminį esamų ir planuojamų triukšmo šaltinių triukšmą nustatyta ir atitinkamuose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro valdymo srities teisės aktuose, pavyzdžiui, pagal Planuojamos ūkinės veiklos (vėjo jėgainių įrengimo) poveikio aplinkai vertinimo rekomendacijų R 44-03, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. liepos 31 d. įsakymu Nr. 406 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos (vėjo jėgainių įrengimo) poveikio aplinkai vertinimo rekomendacijų R 44-03 patvirtinimo“, 14.4 papunkčio nuostatas.

Gretimybėse esančių triukšmo šaltinių triukšmo vertinimo reikalavimai yra nustatyti ir kitose valstybėse. Pavyzdžiui, pagal Vokietijos pramoninės veiklos triukšmo vertinimo ir normavimo teisės akto (vok. *Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz*

(*Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm*) 3.2.1 skyriaus nuostatas, visuminis garsas (visų triukšmo šaltinių, kuriems taikomas *TA Lärm*) neturi viršyti pastarojo Vokietijos teisės akto 6 skyriuje nustatytų triukšmo ribinių dydžių.

Atsižvelgiant į tai, kad pagal 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“, transporto sukeliama triukšmo veikiamoje gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje nustatyti kitokie triukšmo ribiniai dydžiai nei aplinkoje, veikiamoje ne transporto sukeliama triukšmo, vertintinas suminis atitinkamų transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas ir suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas.

Dėl informacijos apie triukšmą teikimo informuojame, kad vadovaujantis Pirminės ir suvestinės triukšmo valdymo informacijos teikimo Triukšmo prevencijos tarybai, valstybės ir savivaldybių institucijoms bei asmenims taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. balandžio 4 d. nutarimu Nr. 321 „Dėl Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo įgyvendinimo“ (toliau – Taisyklės), 8 punkto nuostatomis, triukšmo valdymo informacija pareiškėjams teikiama vadovaujantis Informacijos apie aplinką Lietuvos Respublikoje teikimo visuomenei tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1999 m. spalio 22 d. nutarimu Nr. 1175 „Dėl Informacijos apie aplinką Lietuvos Respublikoje teikimo visuomenei tvarkos aprašo patvirtinimo“. Triukšmo valdymo informacija taip pat yra ir Taisyklių 3 punkte nurodytų institucijų disponuojama informacija apie triukšmo lygius. Taigi asmenys gali kreiptis į Taisyklių 3 punkte nurodytas institucijas prašydami suteikti institucijų disponuojamą informaciją apie triukšmo lygius. Institucijos negali suteikti informacijos, kuria nedisponuoja.

Pagal Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 13 straipsnio 2 dalies 8 punkto nuostatas, savivaldybių vykdomosios institucijos, kiti pavaldūs viešojo administravimo subjektai organizuoja triukšmo stebėsenos (monitoringo) tyliosiose zonose atlikimą. Pagal Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 24 straipsnio nuostatas, Lietuvos transporto saugos administracijos nustatyta tvarka vykdoma orlaivių keliamo triukšmo stebėseną (monitoringą). Taip pat Lietuvoje sudaromi strateginiai triukšmo žemėlapiai aglomeracijose, šalia pagrindinių kelių ruožų ir pagrindinių geležinkelio kelių ruožų. Kitokia nuolatinė reguliari ir sisteminga triukšmo stebėseną Lietuvoje neatliekama. Taigi ūkinę veiklą planuojantys subjektai yra atsakingi už informacijos apie triukšmą jų pasirinktoje planuojamos ūkinės veiklos vietoje gavimą.

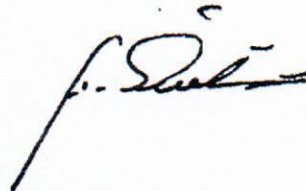
Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatyme ir jo įgyvendinamuosiuose teisės aktuose nenumatytas Rašte nurodytos duomenų bazės, kurioje būtų surinkti triukšmą skleidžiančių įrenginių duomenys, įsteigimas, tačiau Ministerija svarsto galimybę Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatyme nustatyti ataskaitų apie triukšmą iš pramoninės veiklos zonų, įskaitant jūrų ir vidaus vandenuostus, teikimo, skelbimo ir naudojimo teisinius pagrindus.

PRIDEDAMA.

2019 m. gegužės 3 d. rašto Nr. R1888 kopija,

1 lapas (Nacionaliniam visuomenės sveikatos centrui ir Nacionalinei visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijai).

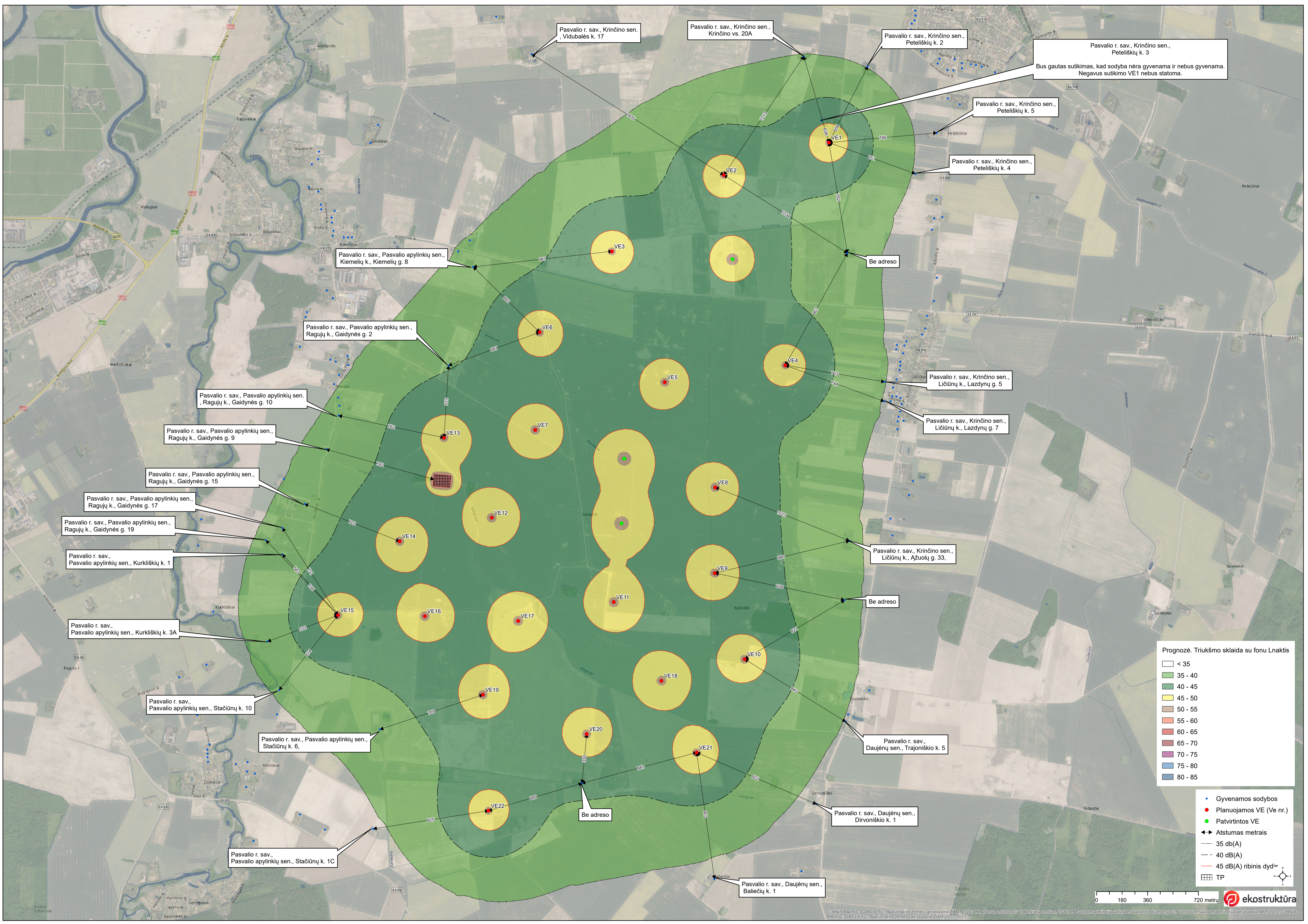
Sveikatos apsaugos viceministras



Algirdas Šešelgis

9 PRIEDAS.  
Triukšmo sklaida

Name	M.	ID	Result. PWL			Lw / Li			Correction			Sound Reduction		Attenuation	Operating Time			K0	Freq.	Direct.	Height	Coordinates		
			Day	Evening	Night	Type	Value	norm.	Day	Evening	Night	R	Area		Day	Special	Night					X	Y	Z
			(dBA)	(dBA)	(dBA)		dB(A)		dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)		(min)	(min)	(min)					(m)	(m)	(m)
Fonas	+		106.1	106.1	106.1	Lw	106,1		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	125.00	r	531064	6214953	165.99	
Fonas	+		106.1	106.1	106.1	Lw	106,1		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	125.00	r	530299	6213544	165.00	
Fonas	+		106.1	106.1	106.1	Lw	106,1		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	125.00	r	530280	6213086	165.00	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00001	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	531746	6215779	194.88	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00002	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	531003	6215548	191.22	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00003	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	530212	6215010	190.00	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00004	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	531438	6214204	192.89	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00005	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	530586	6214083	190.16	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00006	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	529701	6214437	188.25	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00007	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	529669	6213746	190.00	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00008	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	530942	6213341	191.84	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00009	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	530939	6212734	191.90	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00010	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	531151	6212126	192.26	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00011	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	530225	6212529	190.00	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00012	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	529362	6213126	190.00	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00013	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	529024	6213692	189.36	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00014	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	528710	6212959	190.00	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00015	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	528274	6212437	190.00	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00016	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	528889	6212430	190.00	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00017	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	529549	6212397	190.00	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00018	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	530562	6211974	190.36	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00019	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	529299	6211874	188.12	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00020	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	530033	6211597	189.90	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00021	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	530811	6211466	191.06	
PLANUOJAMOS_22_VE		PLANUOJAMOS_22_VE00022	106.8	106.8	106.8	Lw	106,8		0.0	0.0	0.0					0.0	500	(none)	150.00	r	529339	6211054	188.45	



Pasvalio r. sav., Krinčino sen., Vidubalės k. 17

Pasvalio r. sav., Krinčino sen., Krinčino vs. 20A

Pasvalio r. sav., Krinčino sen., Peteliškių k. 2

Pasvalio r. sav., Krinčino sen., Peteliškių k. 3

Bus gautas sutikimas, kad sodyba nėra gyvenama ir nebus gyvenama. Negavus sutikimo VE1 nebus statoma.

Pasvalio r. sav., Krinčino sen., Peteliškių k. 5

Pasvalio r. sav., Krinčino sen., Peteliškių k. 4

Be adreso

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen., Kiemelių k., Kiemelių g. 8

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen., Ragujų k., Gaidynės g. 2

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen., Ragujų k., Gaidynės g. 10

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen., Ragujų k., Gaidynės g. 9

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen., Ragujų k., Gaidynės g. 15

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen., Ragujų k., Gaidynės g. 17

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen., Ragujų k., Gaidynės g. 19

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen., Kurkliškių k. 1

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen., Kurkliškių k. 3A

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen., Stačiūnų k. 10

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen., Stačiūnų k. 6

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen., Stačiūnų k. 1C

Pasvalio r. sav., Krinčino sen., Ličiūnų k., Lazdynų g. 5

Pasvalio r. sav., Krinčino sen., Ličiūnų k., Lazdynų g. 7

Pasvalio r. sav., Krinčino sen., Ličiūnų k., Ažuolų g. 33

Be adreso

Pasvalio r. sav., Daujėnų sen., Trajonišio k. 5

Pasvalio r. sav., Daujėnų sen., Dirvonišio k. 1

Pasvalio r. sav., Daujėnų sen., Baliėčių k. 1

Prognozė. Triukšmo sklaida su fonu Lnaktis

	< 35
	35 - 40
	40 - 45
	45 - 50
	50 - 55
	55 - 60
	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	75 - 80
	80 - 85

- Gyvenamos sodybos
- Planuojamos VE (Ve nr.)
- Patvirtintos VE
- Atstumas metrais
- 35 dB(A)
- 40 dB(A)
- 45 dB(A) ribinis dydis
- TP

## 10 PRIEDAS.

Šešėliai



## SHADOW - Main Result

### Assumptions for shadow calculations

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

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

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

Operational time  
N NNE NE ENE E ESE SE SSE S SSW SW WSW  
352 211 290 291 266 320 642 654 596 646 909 677

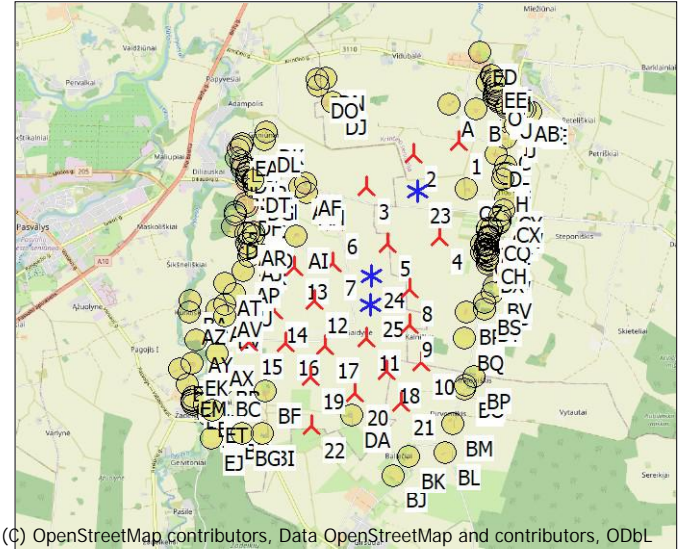
W WNW NW NNW Sum  
469 369 416 478 7586

Line-of-sight calculation has been deactivated. This means that sheltering from obstacles, areas or hills are not taken into account.

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
		[m]									
1	531 746	6 215 779	44,6 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
2	531 003	6 215 548	41,0 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
3	530 212	6 215 010	40,4 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
4	531 438	6 214 204	43,8 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
5	530 586	6 214 083	41,0 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
6	529 701	6 214 437	39,2 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
7	529 669	6 213 746	41,8 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
8	530 942	6 213 341	43,4 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
9	530 939	6 212 734	42,8 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
10	531 151	6 212 126	43,8 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
11	530 225	6 212 529	40,6 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
12	529 362	6 213 126	38,3 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
13	529 024	6 213 692	40,1 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
14	528 710	6 212 959	43,1 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
15	528 274	6 212 437	42,8 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
16	528 889	6 212 430	38,8 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
17	529 549	6 212 397	37,2 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
18	530 562	6 211 974	42,0 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
19	529 299	6 211 874	39,0 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
20	530 033	6 211 597	40,5 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
21	530 811	6 211 466	42,4 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
22	529 339	6 211 054	39,3 ENERCON E-175 EP5 6000...	Yes	ENERCON	E-175 EP5-6 000	6 000	175,0	182,5	1 748	0,0
23	531 064	6 214 953	41,5 Siemens Gamesa SG 6.6-1...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	2 037	8,8
24	530 299	6 213 544	40,0 Siemens Gamesa SG 6.6-1...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	2 037	8,8
25	530 280	6 213 086	40,0 Siemens Gamesa SG 6.6-1...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	2 037	8,8



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

Scale 1:125 000  
▲ New WTG  
★ Existing WTG  
● Shadow receptor

### Shadow receptor-Input

No.	Y	X	Z	Width [m]	Height [m]	Elevation a.g.l. [m]	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
A	531 568	6 216 389	44,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
B	532 021	6 216 317	44,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
C	532 509	6 215 847	46,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
D	532 359	6 215 558	45,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
E	532 506	6 215 375	46,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
F	532 549	6 215 251	47,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G	532 491	6 215 243	46,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0

To be continued on next page...

## SHADOW - Main Result

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
H	532 476	6 215 163	46,4	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
I	532 587	6 216 091	46,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
J	532 673	6 216 049	47,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
K	532 358	6 216 712	44,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
L	532 360	6 216 676	44,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
M	532 353	6 216 641	44,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
N	532 333	6 216 619	44,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
O	532 327	6 216 577	44,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
P	532 320	6 216 548	45,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
Q	532 307	6 216 513	45,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
R	532 381	6 216 518	44,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
S	532 379	6 216 473	44,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
T	532 400	6 216 425	44,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
U	532 530	6 216 369	46,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
V	532 516	6 216 338	46,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
W	532 585	6 216 292	46,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
X	532 628	6 216 288	46,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
Y	532 689	6 216 304	46,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
Z	532 687	6 216 340	46,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AA	532 753	6 216 333	46,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AB	532 788	6 216 326	46,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AC	532 827	6 216 315	46,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AD	532 637	6 216 368	46,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AE	532 924	6 216 276	44,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AF	529 207	6 215 087	37,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AG	529 123	6 215 009	37,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AH	529 231	6 214 900	37,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AI	529 055	6 214 202	37,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AJ	528 276	6 213 974	36,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AK	528 284	6 213 917	36,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AL	528 278	6 213 848	36,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AM	528 247	6 214 070	35,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AN	528 283	6 214 135	36,4	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AO	528 349	6 214 206	37,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AP	528 190	6 213 610	36,4	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AQ	528 342	6 214 270	37,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AR	528 259	6 214 229	36,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AS	528 221	6 214 243	36,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AT	527 892	6 213 401	37,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AU	528 038	6 213 223	37,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AV	527 881	6 213 054	37,4	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AW	527 764	6 212 967	37,4	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AX	527 775	6 212 250	39,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AY	527 393	6 212 462	34,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
AZ	527 286	6 212 929	34,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BA	527 308	6 213 114	34,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BB	527 857	6 211 907	36,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BC	527 844	6 211 736	38,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BD	527 553	6 211 384	34,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BE	527 625	6 211 222	37,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BF	528 571	6 211 629	38,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BG	528 182	6 210 921	39,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BH	528 005	6 211 029	38,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BI	528 523	6 210 926	38,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BJ	530 692	6 210 234	45,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BK	530 937	6 210 572	44,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BL	531 552	6 210 628	44,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BM	531 658	6 211 101	45,4	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BN	531 866	6 211 684	45,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BO	531 883	6 211 736	45,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BP	532 032	6 211 906	46,4	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BQ	531 858	6 212 544	44,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BR	531 892	6 212 962	44,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BS	532 182	6 213 119	46,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BT	532 197	6 213 001	47,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0

To be continued on next page...

## SHADOW - Main Result

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
BU	532 313	6 213 285	47,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BV	532 342	6 213 385	47,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BW	532 231	6 213 751	47,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BX	532 232	6 213 807	47,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BY	532 239	6 213 838	47,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
BZ	532 252	6 213 876	47,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CA	532 255	6 213 902	47,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CB	532 276	6 213 812	47,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CC	532 137	6 213 949	46,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CD	532 194	6 213 985	47,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CE	532 183	6 213 949	47,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CF	532 200	6 214 047	47,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CG	532 224	6 213 983	47,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CH	532 254	6 213 973	47,4	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CI	532 261	6 213 929	47,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CJ	532 141	6 214 087	46,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CK	532 205	6 214 077	48,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CL	532 225	6 214 103	47,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CM	532 247	6 214 172	47,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CN	532 252	6 214 201	47,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CO	532 252	6 214 228	47,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CP	532 273	6 214 288	47,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CQ	532 281	6 214 344	47,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CR	532 296	6 214 374	47,4	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CS	532 228	6 214 347	47,4	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CT	532 222	6 214 317	47,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CU	532 406	6 214 421	47,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CV	532 427	6 214 464	47,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CW	532 442	6 214 553	47,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CX	532 490	6 214 658	47,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CY	532 511	6 214 823	47,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
CZ	531 878	6 214 997	43,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DA	530 000	6 211 249	40,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DB	528 006	6 214 335	37,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DC	528 239	6 214 679	39,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DD	528 055	6 214 579	37,4	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DE	528 044	6 214 545	37,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DF	528 196	6 214 734	39,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DG	528 373	6 214 995	37,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DH	528 427	6 215 016	34,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DI	528 374	6 215 109	35,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DJ	529 644	6 216 403	40,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DK	528 559	6 215 903	38,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DL	528 503	6 215 775	35,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DM	529 371	6 216 791	39,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DN	529 540	6 216 799	39,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DO	529 393	6 216 669	39,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DP	528 251	6 215 295	34,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DQ	528 229	6 215 249	33,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DR	528 232	6 215 213	32,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DS	528 243	6 215 156	34,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DT	528 316	6 215 107	36,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DU	528 345	6 215 107	36,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DV	528 236	6 215 119	36,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DW	528 156	6 215 306	35,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DX	528 154	6 215 340	36,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DY	528 135	6 215 432	35,4	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
DZ	528 134	6 215 660	35,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EA	528 140	6 215 714	35,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EB	528 068	6 215 464	34,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EC	528 089	6 215 624	34,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
ED	532 082	6 217 247	41,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EE	532 266	6 216 876	45,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EF	532 297	6 216 871	44,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EG	532 209	6 216 769	45,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0

To be continued on next page...

Project:

22 VE su fonu (+3 VE)

Licensed user:

UAB Ekostruktura  
 Raudondvario pl. 288 a-9, Kaunas  
 LT-47164 Kaunas  
 +370 607 23980  
 Darius / darius.pratasius@ekostruktura.lt  
 Calculated:  
 2023-07-13 18:45/3.4.424

## SHADOW - Main Result

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
EH	532	311	6 216 805	45,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EI	532	318	6 216 762	43,8	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EJ	527	677	6 210 841	39,1	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EK	527	345	6 212 087	39,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EL	527	151	6 212 000	37,4	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EM	527	280	6 211 730	42,3	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EN	527	365	6 211 525	37,8	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EO	527	351	6 211 486	38,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EP	527	353	6 211 457	38,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EQ	527	351	6 211 432	38,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
ER	527	355	6 211 399	38,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
ES	527	635	6 211 397	36,9	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
ET	527	687	6 211 317	37,3	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EU	527	631	6 211 332	36,5	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
EV	527	881	6 212 867	37,5	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0

## Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, expected values

No. Shadow hours

per year  
[h/year]

A	16:39
B	15:56
C	14:12
D	30:14
E	18:06
F	11:22
G	7:36
H	8:17
I	8:01
J	7:05
K	4:02
L	3:53
M	5:21
N	5:37
O	5:54
P	7:20
Q	7:44
R	5:56
S	7:17
T	7:38
U	5:56
V	7:08
W	6:49
X	4:16
Y	3:49
Z	3:42
AA	3:24
AB	3:15
AC	3:06
AD	3:51
AE	2:53
AF	18:21
AG	19:29
AH	28:25
AI	62:55
AJ	21:37
AK	23:31
AL	26:10
AM	18:10
AN	17:05
AO	16:47
AP	33:56

To be continued on next page...

Project:

22 VE su fonu (+3 VE)

Licensed user:

UAB Ekostruktura

Raudondvario pl. 288 a-9, Kaunas

LT-47164 Kaunas

+370 607 23980

Darius / darius.pratasius@ekostruktura.lt

Calculated:

2023-07-13 18:45/3.4.424

## SHADOW - Main Result

...continued from previous page

Shadow, expected values

No. Shadow hours

per year

[h/year]

AQ	15:13
AR	14:42
AS	13:49
AT	21:39
AU	41:26
AV	32:05
AW	29:17
AX	30:08
AY	15:25
AZ	8:29
BA	7:25
BB	16:18
BC	10:59
BD	2:08
BE	1:48
BF	30:23
BG	5:21
BH	10:04
BI	18:06
BJ	7:21
BK	3:18
BL	0:00
BM	19:41
BN	14:39
BO	19:29
BP	21:32
BQ	32:44
BR	30:12
BS	12:16
BT	12:59
BU	8:15
BV	6:18
BW	17:27
BX	21:09
BY	23:08
BZ	25:03
CA	24:41
CB	22:05
CC	29:12
CD	28:15
CE	28:54
CF	27:13
CG	27:14
CH	26:13
CI	25:10
CJ	30:36
CK	24:59
CL	23:45
CM	22:02
CN	21:43
CO	21:31
CP	20:38
CQ	19:28
CR	17:15
CS	21:34
CT	21:57
CU	10:28
CV	9:30
CW	8:33
CX	13:54
CY	10:50
CZ	24:31
DA	32:29
DB	7:23

To be continued on next page...

## SHADOW - Main Result

...continued from previous page

Shadow, expected values

No. Shadow hours

	per year [h/year]
DC	6:45
DD	5:04
DE	5:27
DF	4:51
DG	4:43
DH	4:35
DI	3:49
DJ	4:15
DK	0:00
DL	0:00
DM	0:00
DN	0:00
DO	0:00
DP	1:34
DQ	1:33
DR	3:14
DS	3:33
DT	3:48
DU	3:50
DV	3:46
DW	0:00
DX	0:00
DY	0:00
DZ	0:00
EA	0:00
EB	0:00
EC	0:00
ED	0:32
EE	3:36
EF	3:38
EG	5:52
EH	4:02
EI	4:15
EJ	2:26
EK	25:53
EL	9:30
EM	3:52
EN	0:00
EO	0:00
EP	0:00
EQ	0:00
ER	0:00
ES	5:07
ET	5:13
EU	1:45
EV	37:49

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

No. Name

	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
1 ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (1)	596:31	97:00
2 ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (2)	243:36	43:45
3 ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (3)	113:03	23:42
4 ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (4)	455:47	91:40
5 ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (5)	103:27	19:22
6 ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (6)	331:19	68:11
7 ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (7)	179:56	29:21
8 ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (8)	183:02	39:39
9 ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (9)	137:47	26:41
10 ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (10)	205:22	41:37
11 ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (11)	19:24	3:48
12 ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (12)	176:13	26:18
13 ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (13)	551:00	94:41

To be continued on next page...

Project:

22 VE su fonu (+3 VE)

Licensed user:

UAB Ekostruktura

Raudondvario pl. 288 a-9, Kaunas

LT-47164 Kaunas

+370 607 23980

Darius / darius.pratasius@ekostruktura.lt

Calculated:

2023-07-13 18:45/3.4.424

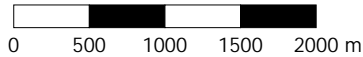
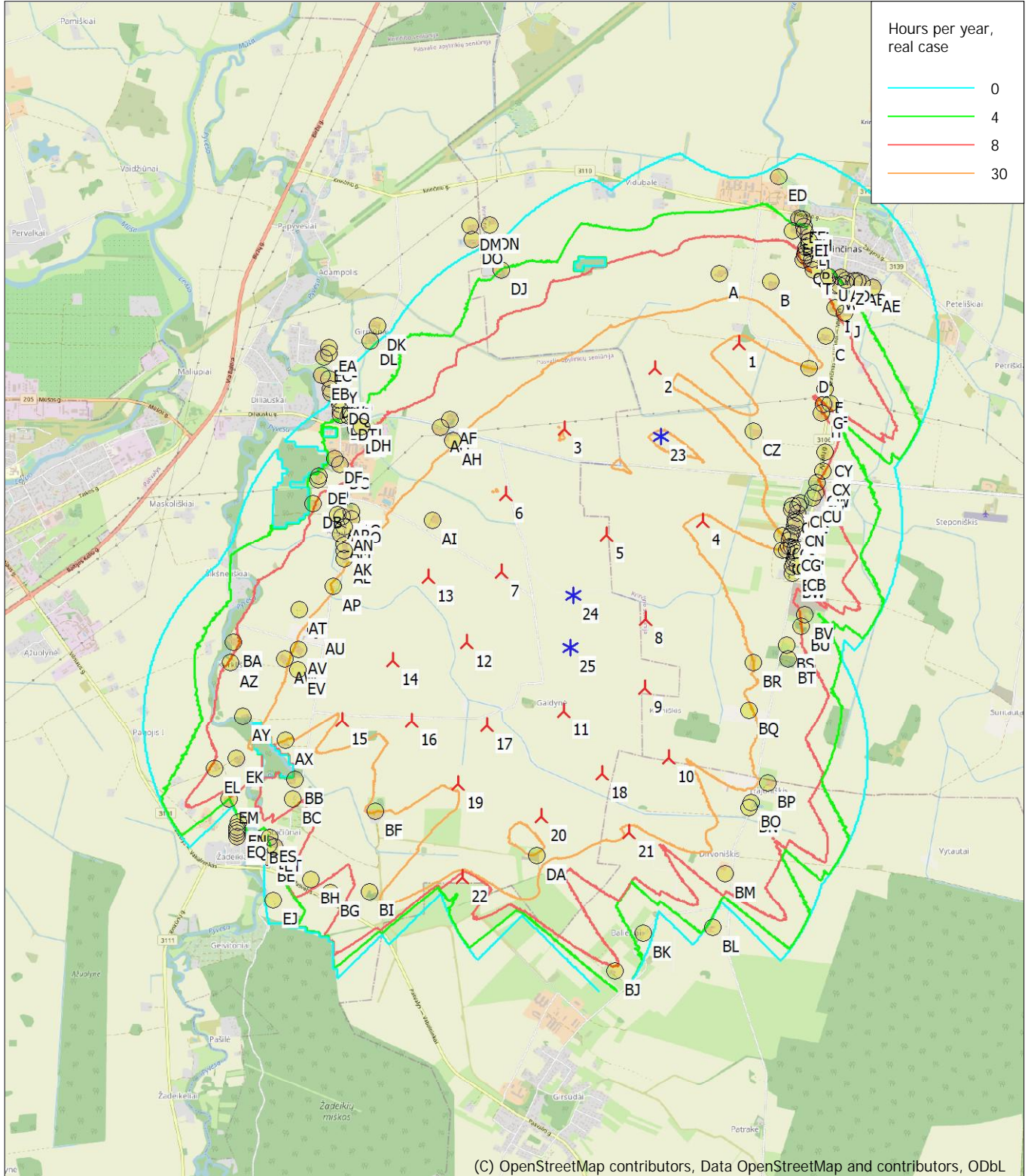
## SHADOW - Main Result

...continued from previous page

No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
14	ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (14)	390:30	67:17
15	ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (15)	469:05	79:26
16	ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (16)	257:22	47:01
17	ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (17)	21:59	3:52
18	ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (18)	65:32	13:22
19	ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (19)	173:13	41:46
20	ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (20)	42:09	10:25
21	ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (21)	195:41	45:18
22	ENERCON E-175 EP5 6000 175.0 !O! hub: 182,5 m (TOT: 270,0 m) (22)	240:55	51:42
23	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (1)	314:22	61:09
24	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (2)	118:38	21:34
25	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (3)	42:16	8:08

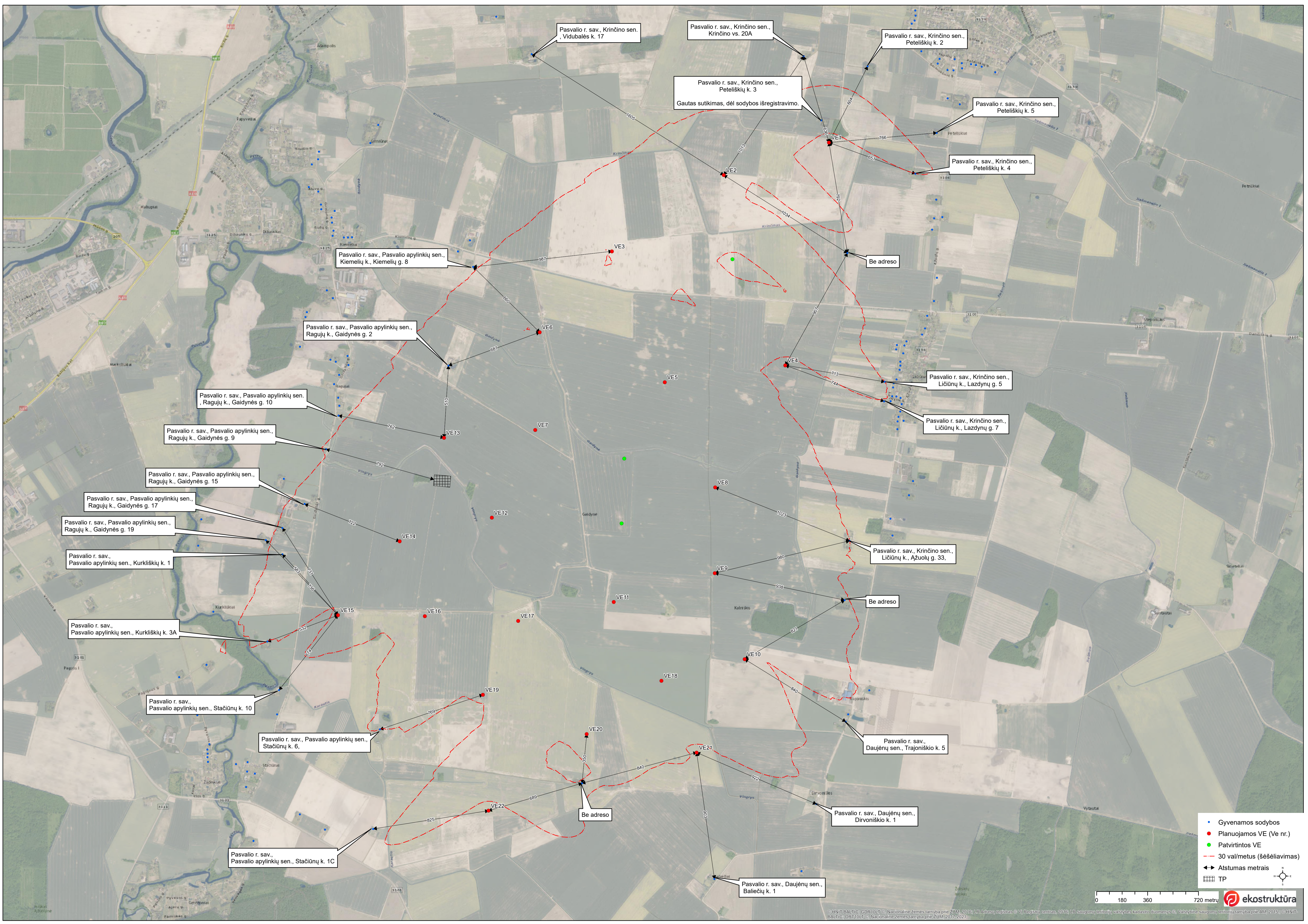
Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

## SHADOW - Map



Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:50 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 529 950 North: 6 213 770  
 🚧 New WTG    ⚙ Existing WTG    🟡 Shadow receptor  
 Flicker map level: Elevation Grid Data Object: be\_fono\_EMDGrid\_0.wpg (1)





Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Vidubalės k. 17

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Krinčino vs. 20A

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Peteliškių k. 2

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Peteliškių k. 3  
Gautas sutikimas, dėl sodybos išregistravimo.

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Peteliškių k. 5

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Peteliškių k. 4

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Kiemelių k., Kiemelių g. 8

Be adreso

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Ragujų k., Gaidynės g. 2

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Ličiūnų k., Lazdynų g. 5

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Ragujų k., Gaidynės g. 10

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Ličiūnų k., Lazdynų g. 7

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Ragujų k., Gaidynės g. 9

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Ragujų k., Gaidynės g. 15

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Ragujų k., Gaidynės g. 17

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Ragujų k., Gaidynės g. 19

Pasvalio r. sav.,  
Pasvalio apylinkių sen., Kurkliškių k. 1

Pasvalio r. sav., Krinčino sen.,  
Ličiūnų k., Ažuolų g. 33

Pasvalio r. sav.,  
Pasvalio apylinkių sen., Kurkliškių k. 3A

Be adreso

Pasvalio r. sav.,  
Pasvalio apylinkių sen., Stačiūnų k. 10

Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen.,  
Stačiūnų k. 6

Pasvalio r. sav.,  
Daujėnų sen., Trajoniškio k. 5

Be adreso

Pasvalio r. sav., Daujėnų sen.,  
Dirvoniškio k. 1

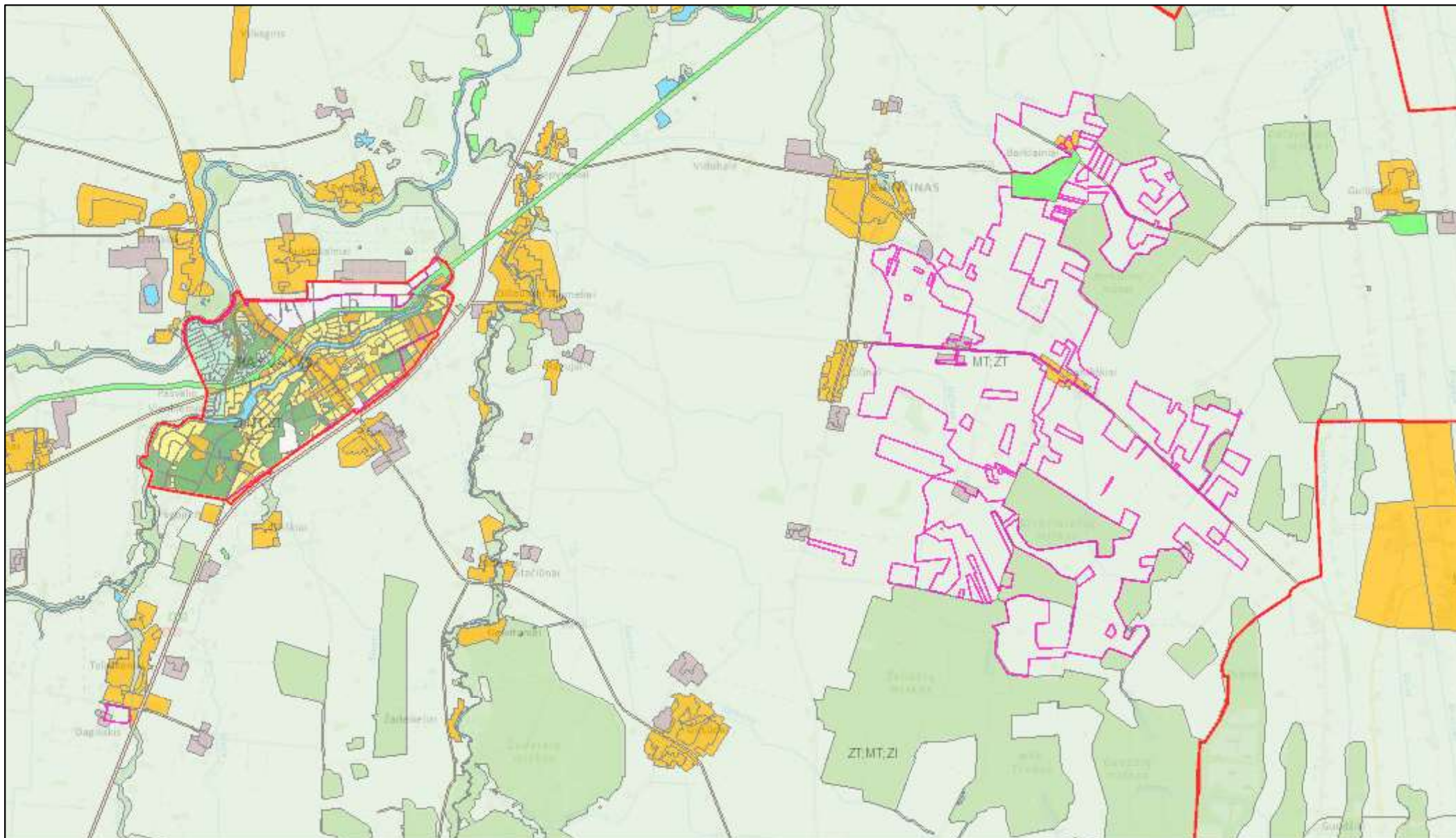
Pasvalio r. sav.,  
Pasvalio apylinkių sen., Stačiūnų k. 1C

Pasvalio r. sav., Daujėnų sen.,  
Baliėčių k. 1

- Gyvenamos sodybos
- Planuojamas VE (Ve nr.)
- Patvirtintos VE
- 30 val/metus (šėšėliavimas)
- ◄► Atstumas metrais
- TP

11 PRIEDAS.  
TPDRIS išrašas

# VE parkas Pasvalio raj., Pasvalio apylinkių ir Krinčino sen.



liepos 27, 2023

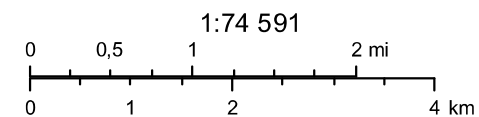
Detalusis planas #K\_D

Savivaldybės dalies bendrasis planas M 1:2000 #B\_MSTD

Savivaldybės teritorijos dalies (miestų, miestelių) bendrasis planas #B\_SAVD

Rajono bendrasis planas #B\_SAV

Regiono bendrasis planas #B\_APS



12 PRIEDAS.

SRIS išrašas



Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba  
prie Aplinkos Ministerijos  
Antakalnio g.25, Vilnius, LT-10312

El. paštas: vstt@vstt.lt  
Tel.: +370 5 272 3284

## IŠRAŠAS

Iš Saugomų rūšių informacinės sistemos

Nr. 322

2023-07-27 11:12

<b>Prašymo numeris</b>	322
<b>Prašymo data</b>	2023-07-27
<b>Išrašo gavimo tikslas</b>	Vėjo elektrinių parko Pasvalio raj., Pasvalio apylinkių sen. (Gaidynės k., Kiemelių k., Ragujų k., Stačiūnų k.) ir Krinčino sen. (Peteliškių k., Ličiūnų k., Kalniškio k.) statybos ir eksploataavimo poveikio aplinkai vertinimas (PAV). Šiaurine dalis.
<b>Prašyta teritorija</b>	Laisvai pažymėta teritorija
<b>Išrašė pateikiama situacija iki</b>	2023-07-27
<b>Išrašą suformavo</b>	Saugomų rūšių informacinė sistema

### DĖMESIO!

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

Naudotojų patogumui SRIS duomenys yra suskirstyti į dvi kategorijas: „Radavietė“ ir „Radavietė (pavieniai stebėjimai)“.

„Radavietėmis“ vadinamos vietos, kuriose aptiktos sėslios saugomos rūšys (pvz., augalai, grybai), kiaušinio ar lervos stadijoje esantys gyvūnai ir jų jaunikliai lizduose ar olose, taip pat suaugę gyvūnai veisimosi vietoje arba jų veiklos požymiai - lizdai, uokasai, olos ir pan.

Į „Radavietė (pavieniai stebėjimai)“ išskiriami tie duomenys, kurie yra apie judrias saugomas gyvūnų rūšis ir jų veiklos požymius, nebūtinai indikuojančius priearišumą tam tikram taškui ar plotui.

Teisinis visų SRIS esančių saugomų rūšių duomenų statusas yra vienodas, nepriklausomai nuo to, kuriai duomenų kategorijai - „Radavietė“ ar „Radavietė (pavieniai stebėjimai)“ - jie yra priskirti.

# Išrašo santrauka

**Prašyta teritorija:** Laisvai pažymėta teritorija

**Prašytos rūšys:** Lizdiškasis dumbلابragis, Siurpinis žvakidumblys, Baltijinis maurabragis, Pilkšvasis maurabragis, Kurklinis menturdumblys, Žaliasis sėmainis, Žvilgančioji riestūnė, Velėninė versmenė, Keturspyglė šoniapluka, Brijinė kapšutė, Ilgakotė mezija, Smailioji kuplė, Tankusis kiminas, Siauralapis šiuropis, Smulkioji tujinėlė, Lieknioji teilorija, Vingialapė pažulnė, Ilgakaklė driušė, Funko brija, Ilgalapė sukutė, Patisinė nertvė, Žvilgusis kiminas, Vulfo kiminas, Plačialapis kiminas, Minkškasis kiminas, Vaiskioji uolėnė, Smailiašakis tensmenis, Plunksninė švitrelė, Tikroji didšepė, Karolinė skliautenė, Arnoldo skeltadantė, Mažoji nertvė, Tribriaunė mezija, Šikšninė kerėža, Juodadantė kulkšnė, Žalioji dvydantė, Raukšlėtoji dvydantė, Pataisinė dygva, Vingistiabė dygva, Ričardsono dygė, Sleicherio brija, Kirptalapė tritomarija, Šiaurinė merkija, Tįsioji frulanija, Ežerinė slepišerė, Menturinė skylenė, Barzdotoji barzdenė, Lieknioji statplaukė, Pūkuotoji apukė, Tridantė bazanija, Plačialapė plikūnė, Durpyninė žvynutė, Pelkinė džiugma, Didysis asiūklis, Patvankinis pataisukas, Daugiaskiltis varpenis, Vingalinis varpenis, Mažasis varpenis, Šakotasis varpenis, Miškinis spyglainis, Šerinė kalnarūtė, Vėjalandė šilagėlė, Plačialapis begalis, Gauruotoji žilstė, Laiboji vyrskydė, Liūninė našlaitė, Lietuvinė naktiziedė, Balandinė žvaigždūnė, Lininė žarotūnė, Žirnialapis vikis, Pavasarinis vikis, Pievinis šalavijas, Pajūrinis sotvaras, Tarpinis rūtenis, Paprastasis rėziukas, Gorskio pūtelis, Siauralapė plautė, Žirnialapis pelėžirnis, Smailialapė plūdė, Geltonžiedis pelėžirnis, Daugiametis patvenis, Stačioji notra, Torininė maludė, Mažaziedė ilgnė, Plačialapis lipikas, Siurkščioji vanagutė, Vaistinis kietagrūdis, Svogūninė kartenė, Mėlynialapis karklas, Plaukuotoji jonazolė, Žalsvaziedė blandis, Kalninė jonazolė, Borbašo gvazdikas, Plaukuotasis gurgždis, Blyškioji džiovieklė, Penkialapis dobilas, Ilgalagalvis dobilas, Kvapioji dirvuolė, Prūsinis begalis, Stačioji vaisinga, Vairialapė usnis, Pelkinė uolaskėlė, Paprastoji tuklė, Dygioji slyva, Tuščiaaviduris rūtenis, Dirvinė raugė, Raktažolė pelenėlė, Mėlynasis palemonas, Žalsvoji naktiziedė, Plikažiedis linlapis, Smiltyninis laibenis, Boloninis katilėlis, Laplandinis karklas, Didžiažiedė juodgalvė, Pievinė gencijonėlė, Melsvasis gencijonas, Smiltyninė druskė, Liekninis beržas, Stačioji dirvuolė, Juodgalvė bajorė, Pievinis auksveitis, Kalninė arnika, Miškinė žiomenė, Pajūrinė zunda, Pajūrinė širdažolė, Pelkinis ratenas, Vaistinė ratinytė, Lankstusis plukenis, Gelsvasis palėnas, Prauzangiaziedė plukšnalapė, Retaziedė miglė, Vandeninė plaumunė, Pajūrinė pienzažolė, Griovinė našlaitė, Melisalapė medumėlė, Ežerinė lobelija, Trižiedis lipikas, Gulščiasis karklas, Puošnusis gvazdikas, Juosvavarpis pašiausėlis, Gauruotasis gvazdikas, Siauralapė gegūnė, Miškinė glindė, Karališkoji glindė, Raudonoji gegūnė, Pelkinė gencijonėlė, Siauralapis gencijonas, Gebenė lipikė, Tyruolinė erika, Smėlyninis eraičinas, Trilapė bligna, Pievinė vištapienė, Beržas keružis, Raudonžiedis berutis, Galvinis vikšris, Salpinis pelėdgalvis, Druskinis austrulis, Protarpinė viksva, Pūslėtoji aldrūnė, Pelkinė raistenė, Pievinė viksva, Liūninė viksva, Ankstyvoji smilgenė, Pievinė avižaitė, Smiltyninis gvazdikas, Lygioji seligerija, Eraičūninė nendrinė, Gelsvoji gegūnė, Miškinis eraičinas, Porinis česnakas, Kampuotasis česnakas, Šibirinis vilkdalgis, Gauruotoji viksva, Skiauterėtasis kiminas, Lieknasis švylvis, Tamsialapis skiautalūpis, Sakotoji ratinytė, Dvilapis purvuolis, Pievinis plauretis, Pajūrinė narytžolė, Lietuvinė monažolė, Melsvasis mėlitas, Pelkinė laksva, Plačialapė klumpaitė, Paprastasis kardinis, Nariuotoji ilgalūpė, Dantytoji skomenė, Vyriškoji gegužraibė, Šalmuotoji gegužraibė, Mažasis anakamptis, Dėmėtoji gegūnė, Vienalapis gedutis, Širdinė dviuonė, Miškinė dirsuolė, Dirvinis česnakas, Pelkinis vikšris, Druskinis vikšris, Rusvasis vikšrenis, Raistinė viksva, Pelkinė vilktabokė, Taurinė pudmė, Mažasis plukenis, Siūlinė plūdė, Miškinė pilkaplaiskė, Kvapusis plauretis, Musinis ofris, Europinis miežienis, Vienagumbis medauninkas, Smulkiaziedė svila, Raiboji gegūnė, Plačialapė gegūnė, Raudonasis garbenis, Kardalapis garbenis, Stačioji dirsuolė, Belapė antbarzdė, Palaipinė viksva, Pelkinis kardinis, Širdžialapė kaldezija, Baltijinė linažolė, Ketursukūnis žvaigždinas, Didysis žvaigždinas, Kvapioji ūmėdė, Pilkoji voveraitė, Melsvakotė stirnabudė, Gelsvasis piengrybis, Kvapioji kempė, Piengrybis jautakis, Juosvoji guotė, Gumbuotasis baltuosėdis, Rausvarudė žvynabudėlė, Dvilsukūnis vianjaporis, Auksaviršė ūmėdė, Korališkasis trapiadyglis, Vientisasis skylutis, Ažuolinis skylenis, Plunksninis raukšliagyris, Kurapkinis storplutis, Kislusis piengrybis, Didysis pievagrybis, Salierinis baltikas, Putlioji odapintė, Krokinis minkštenis, Ažuolinė kepena, Ūmėdinė guotė, Dėmėtasis baravykas, Raudonkepuriš aksombaravykis, Plonakotis dyglutėlis, Auksaspalvis šakočius, Sakotoji skylytėbudė, Pietinis pirštūnis, Rausvoji pintainė, Aitriakvapis piengrybis, Bronzinis baravykas, Fechtnerio baravykas, Obelinis minkštadyglis, Krateriškasis taurūnis, Pušlaisvis briedžiukas, Pirštuotasis aukšliavarpis, Bohemiškasis aukšliavarpis, Ryškioji gražiataurė, Apskrasitorpis bobausis, Kimininis žemliayis, Šiurkštusis gryblėžuvis, Baltasis godūnas, Vasarinis skydvėžis, Smiltyninis ausūnis, Paprastasis taukius, Alksninė hipotrachina, Lakštuotoji šiurė, Žalsvoji kežytė, Plačioji platužė, Baltakraštė artonija, Juodžalis rizokarpas, Skylytoji menegacija, Suodinoji saitakerpė, Gubriurotoji pūšliakerpė, Daugialakštė saitakerpė, Mužo aukskežis, Ažuolinė baktrospora, Tamsioji brylytė, Šviesiagalvė brylytė, Dantytoji teloterra, Miltuotoji brylytė, Kraujaspalvis mikloblastas, Kerpiškasis gleivytis, Žaliagalvė taurenė, Parazitinė šiurė, Šilinė puvėskėlė, Plošašakė ramalina, Gulščioji meškapedė, Smulkialakštis juodkežis, Latakinis gleivytis, Kislioji briedragė, Glebioji gleiviakerpė, Melsvoji žiovenė, Skėtrioji briedragė, Kupstinė šiurė, Baltagyslė meškapedė, Putlioji šiurė, Riestalaktė nefroma, Seriuotoji žiovenė, Ažuolinė taurenė, Medicininė dėlė, Reliktinė mizidė, Pavasarinis skydvėžis, Geltonoji plūptinė, Plačiažnyplis vėžys, Geltonkojis žirgelis, Mažoji nahelenija, Plėištinis žirgelis, Šarvuotoji skėtė, Grakščioji skėtė, Baltakaktė skėtė, Žaliasis laumžirgis, Geltonžiedis kordulegstras, Johansono strėliukė, Šiaurinis laumžirgis, Mažoji išnura, Rudajuostė skėtė, Baltataškė plestekė, Pietinis gelsvyis, Špalvotasis pelkiasprindis, Smilčiasprindis, Nakvišinis sfinksas, Raudonsparnė meškūtė, Baltajuostis melsvyis, Stepinis melsvyis, Didysis auksinukas, Akiuotasis satyras, Rudakis satyriukas, Juodasis apolonas, Machaonas, Vingirinis sprindytis, Estinė cidarija, Pilkšvarudė bankera, Juodmargis pelkinukas, Baltajuostis juodsprindis, Pajūrinis stiebinukas, Pajūrinė kukulija, Pajūrinis dirvinukas, Ažuolinis stiklasparnis, Juodalksninis stiklasparnis, Pušinis keliaujantis kuoduotis, Pietinis marguolis, Raudonžiedis marguolis, Geltonmargė meškūtė, Smiltyninė hesperija, Juodoji hesperija, Rudmargė hesperija, Smiltyninis melsvyis, Margasis grambruolis, Žalsvasis melsvyis, Gencijoninis melsvyis, Taškuotasis melsvyis, Kraujalakinis melsvyis, Šiaurinis auksinukas, Baltamargė šaškytė, Auksuotoji šaškytė, Mažoji šaškytė, Tamsioji šaškytė, Šiaurinis perlinukas, Pietinis perlinukas, Stepinis perlinukas, Pietinis satyras, Pelkinis satyras, Ešparcetinis marguolis, Pievinis satyriukas, Manerheimo grybinukas, Šiaurinis elniavabalis, Margasis dėminukas, Didysis lapuotininkas, Pušinis plokščiavabalis, Ažuolinis skaptukas, Liepinis blizgiavabalis, Didysis spragšis, Raudonasis pievaspragšis, Šneiderio kirmvabalis, Pjūklausis kelmagraužis, Usenis dailidė, Didysis skydvabalis, Marmurinis auksavabalis, Niūraspalvis auksavabalis, Aštuoniataškis auksavabalis, Keturtaškis maitvabalis, Dvijuoštė nendriaduė, Plačioji dusia, Purpurinis plokščiavabalis, Grakštusis puošniažygis, Žalvarinis puošniažygis, Didysis puošniažygis, Ziaurusis puikiazygis, Pajūrio šoklys, Didysis ažuolinis ūsuotis, Elniavabalis, Smėlinė auslinda, Reliktinis lašalas, Dedešvinė tetralonija, Lazdyninis nuosėdis, Stepinė gauruotakojė bitė, Šverino smėliabitė, Katilėlinė smėliabitė, Ilganosė smėliabitė, Baltijos šilkabitė, Kopinė smiltvapsvė, Gauruotoji skolija, Ilgažandis bembiksas, Sieninė gaurabitė, Raukšlėtoji smėliabitė, Mėlynsparnė apsiuva, Gėlavandenė perluotė, Kalninė cikada, Bėsparnis skėriukas, Kopinis tarkšlys, Mažoji ankstyvė, Pūstoji suktinė, Keturdantė suktinė, Mažoji suktinė, Vynuoginė sraigė, Didysis arionas, Ovalioji geldutė, Paprastasis kūjagalvis, Baltijinis kirtiklis, Vijiūnas, Kirtiklis, Kartuolė, Ožka, Škersasnikis, Kalkiamėgė dygiabudė, Salatė, Ežerinė rainė, Kirušis, Baltijos sykas, Peledė, Seliaiva, Ežerinis sykas, Lašiša, Perpelė, Sturyis, Jūrinė negė, Mažoji negė, Upinė negė, Žalioji rupužė, Nendrinė rupužė, Paprastoji česnakė, Didžioji kūdrinė varlė, Ežerinė varlė, Mažoji kūdrinė varlė, Smailiasnukė varlė, Raudonpilvė kūmutė, Europinė medvarlė, Paprastasis tritonas, Skiauterėtasis tritonas, Lygiažvynis žaltys, Geltoskrutis žaltys, Gyvadedis driežas, Vikrusis driežas, Balinis vėžlys, Geltonsnapis naras, Lelijinė žvynabudė, Juodakaklis naras, Kvapioji rapagintė, Rudakaklis naras, Juodakaklis rogas, Raguotasis kragas, Rudakaklis kragas, Ausuotasis kragas, Mažasis kragas, Šiaurinis padūklis, Šiaurinis audrašauklis, Žočinis pelikanas, Didysis kormoranas, Girmovė, Šventasis ibis, Rudasis ibis, Baltasis gandras, Šaukštaspapė antis, Juodasis gandras, Purpurinis garmys, Pilkasis garmys, Didysis baltasis garmys, Mažasis baltasis

garnys, Ibiškasis garnys, Naktikovis, Mažasis baublys, Didysis baublys, Flamingas, Didysis dančiasnapis, Vidutinis dančiasnapis, Mažasis dančiasnapis, Klykuolė, Paprastoji nuodegūlė, Juodoji antis, Ledinė antis, Islandinė antis, Sibirinė gaga, Skiauterėtoji gaga, Paprastoji gaga, Žiloji antis, Kuoduotoji antis, Paprastoji rudė, Rudagalvė antis, Šalminė antis, Miškinė antis, Džryžagalvė kryklė, Smailiauodegė antis, Didžioji antis, Rudagalvė kryklė, Pilkoji antis, Amerikinė cypilė, Cypilė, Urvinė antis, Rudoji urvinė antis, Egiptinė žąsis, Rudakaklė berniklė, Paprastoji berniklė, Baltaskruostė berniklė, Kanadinė berniklė, Snieginė žąsis, Trumpaspapė žąsis, Kalninė žąsis, Pilkoji žąsis, Mažoji žąsis, Baltakaktė žąsis, Želmeninė žąsis, Gulbė giesmininkė, Mažoji gulbė, Gulbė nebylė, Sakalas keleivis, Medžioklinis sakalas, Eurazinis sketsakalis, Paprastasis startsakalis, Kėkštās, Raudonkojis sakalas, Paprastasis pelėsakalis, Stepinis pelėsakalis, Erelis žuvininkas, Kūlinus erelis, Nykštukinis erelis, Stepinis erelis , Karališkasis erelis, Didysis erelis rėksnys, Mažasis erelis rėksnys, Stepinis suopis, Tūbuotasis suopis, Paprastasis suopis, Paukštvanagis, Sodinė devynbalsė, Paprastasis vištvanagis, Pievinė lingė, Stepinė lingė, Javinė lingė, Nendrinė lingė, Paprastasis gyvatėdis, Palšasis grifas, Jūrinis erelis, Rudasis peslys, Juodasis peslys, Vakarinis vapsvaėdis , Plokščiasnapis plaukikas, Putpelė, Paprastasis fazanas, Vakarinis kurtinys, Eurazinis tetervinas, Žvyrė, Jerubė, Didysis einis, Puošnusis einis, Gervė, Laukys, Nendrinė vištelė, Paprastoji griežlė, Plovinė vištelė, Paprastoji švygžda, Kietasis laibadyglis, Ilgasnapė vištelė, Mažoji alka, Taistė, Alka, Laibasnapis narūnėlis, Baltasparnė žuvedra, Juodoji žuvedra, Baltaskruostė žuvedra, Mažoji žuvedra, Poliarinė žuvedra, Upinė žuvedra, Margasnapė žuvedra, Plėšrioji žuvedra, Tripirištis kiras, Rožinis kiras, Bukauodegis plėšikas, Balnotasis kiras, Didysis poliarinis kiras, Mažasis poliarinis kiras, Geltonkojis kiras, Sidabrinis kiras, Silkinis kiras, Paprastasis kiras, Rudagalvis kiras, Juodagalvis kiras, Mažasis kiras, Kiras kvatoklis, Didysis plėšikas, Ilgauodegis plėšikas, Apvaliasnapis plaukikas, Akmenė, Krantinis tilvikas, Terekija, Miškinis tikutis, Brastinis tilvikas, Zaliakojis tulikas, Kūdrinis tilvikas, Raudonkojis tulikas, Tamsusis tilvikas, Didžioji kuolinga, Vidutinė kuolinga, Laplandinis gričiuokas, Paprastasis gričiuokas, Slanka, Tikrasis žvynbaravykis, Paprastasis stulgys, Perkūno oželis, Oželis nykštukas, Gaidukas, Plokščiasnapis bėgikas, Juodakrūtis bėgikas, Jūrinis bėgikas, Riestasnapis bėgikas, Teminko bėgikas, Mažasis bėgikas, Smitlinukas, Islandinis bėgikas, Baltauodegė pempė, Pempė, Jūrinis sėjikas, Rudoji devynbalsė, Dirvinis sėjikas, Mornelis, Jūrinis kirlikas, Upinis kirlikas, Storkulnis, Paprastoji avocetė, Eurazinė jūršarkė, Kramerio papūga, Paprastasis purpelis, Pietinis purpelis, Keršulis, Paprastasis ildukas , Uolinis karvelis, Sadža, Gegutė, Paprastoji lututė, Balinė pelėda, Mažasis apuokas, Laplandinė pelėda, Uralinė pelėda, Naminė pelėda, Paprastoji pelėdikė, Žvirblinė pelėda, Raiboji pelėda, Baltoji pelėda, Didysis apuokas, Apuokėlis, Liepsnotoji pelėda, Lėlyš, Čiurlys, Kukutis, Europinis žalvarnis, Bitininkas, Nendrinė starta, Paprastasis tulžys, Tripirištis genys, Mažasis margasis genys, Baltanugaris genys, Vidutinis margasis genys, Didysis margasis genys, Juodoji meleta, Žalioji meleta, Pilkoji meleta, Gražiaagalvė, Mažoji starta, Vakarinė starta, Šiaurinė starta, Pilkoji starta, Sodinė starta, Geltonoji starta, Sniegstartė, Pentinutoji starta, Sivilikas, Juodagalvė sniegiena, Pušinė sniegiena, Raudongalvė sniegiena, Pušinis kryžiasnapis, Eglinis kryžiasnapis, Margasparnis kryžiasnapis, Poliarinis čimčiakas, Čimčiakas, Geltonsnapis čivylis, Čivylis, Alksniuokas, Daglis, Zaliukė, Svilikėlis, Šiaurinis kikielis, Kikielis, Karklažvirblis, Naminis žvirblis, Rožinis varnėnas, Varnėnas, Kranklys, Varna, Kovas, Kuosa, Riešutinė, Sarka, Upinė odkerpė, Plėšrioji medšarkė, Juodakaktė medšarkė, Volungė, Remeza, Sodinis liputis, Liputis, Bukutis, Didžioji žylė, Žydroji žylė, Mėlynoji žylė, Juodoji žylė, Kuoduotoji žylė, Šiaurinė pilkoji žylė, Paprastoji pilkoji žylė, Ilgauodegė žylė, Pilkoji devynbalsė, Usuotoji žylė, Margasparnė musinukė, Baltakaklė musinukė, Mažoji musinukė, Pilkoji musinukė, Baltabruvis nykštukas, Nykštukas, Ankstyvoji pečialinda, Pilkoji pečialinda, Žalioji pečialinda, Rudoji pečialinda, Storasnapė pečialinda, Sajarinė pečialinda, Geltonbruvė pečialinda, Nykštukinė pečialinda, Arkinė pečialinda, Šiaurinė pečialinda, Raudonakė devynbalsė, Juodgalvė devynbalsė, Upinis gleivytis, Raiboji devynbalsė, Tošinukė, Didžioji krakšlė, Mažoji krakšlė, Karklinė nendrinukė, Indinė nendrinukė, Sodinė nendrinukė, Ezerinė nendrinukė, Meldinė nendrinukė, Nendrinis žiogelis, Upinis žiogelis, Margasis žiogelis, Amalinis strazdas, Baltabruvis strazdas, Strazdas giesmininkas, Smilginis strazdas, Juodasis strazdas, Baltagurklis strazdas, Kultupys, Gauruotasis gleivytis, Juodagalvė kiauiliukė, Kiauliukė, Paprastoji raudonuodegė, Dūminė raudonuodegė, Paprastoji mėlyngurklė, Dvispalvis plikšnys, Šiaurinis šikšnys, Vėlyvasis šikšnys, Šikšniuokas nykštukas, Natuzijaus šikšniuokas, Mažasis nakviša, Rudasis nakviša, Europinis plačiaausis, Ūdra, Rudasis ausylis, Natererio pelėausis, Branto pelėausis, Vandeninis pelėausis, Kūdrinis pelėausis, Beržinė sicista, Miškinė miegapelė, Ažuolinė miegapelė, Lazdyninė miegapelė, Didžioji miegapelė, Lūšis, Juodasis šeškas, Europinė audinė, Šermuonėlis, Miškinė kiauonė, Rudasis lokys, Vilkas, Ilgasnukis ruonis, Paprastasis ruonis, Žieduotasis ruonis, Kietoji guotė, Grakščioji žiovenė, Stumbras, Jūros kiauulė, Baltasis banguinis, Baltasis kiškis, Hadriano poniabudė, Šuniškoji poniabudėlė, Juodasis piengrybis, Gyslotoji kremzliabudė, Tikrasis juodbaravykis, Geltonžvynė guotė, Karietas baravykas, Blyškasis baravykas, Vakarinė lakštingala, Lakštingala, Liepsnelė, Sibirinis erškėtžvirblis, Erškėtžvirblis, Karetaitė, Vandeninis strazdas, Paprastasis svirbelis, Baltoji kielė, Kalninė kielė, Geltongalvė kielė, Juostakaktis svirplys, Geltonoji kielė, Vandeninis kalviukas, Rudagurklis kalviukas, Pievinis kalviukas, Tundrinis kalviukas, Miškinis kalviukas, Dirvoninis kalviukas, Langinė kregždė, Šelmeninė kregždė, Urvinė kregždė, Raguotasis vieversys, Dirvinis vieversys, Lygutė, Kuoduotasis vieversys, Trumpapirštis vieversys, Pilkasis vieversys, Kalninis spragtukas, Kvapioji žemtaurė, Paprastoji plojenė, Vingrioji rikardija, Pūpsninė žilutė, Tundrinė liūnsamanė, Didžioji džioveklė, Rusvoji saidra, Žalsvoji gijabudė, Tamsiarudė kempinė, Pilkoji baravykpintė, Ažuolinis pintenis, Lazdyninis kelmėnis, Rausvoji šeriapintė, Pilkoji miltpuodė, Geltonoji miltpuodė, Lieknoji žiovenė, Guobinė gialekta, Adatiškasis gleivytis, Miltuotoji nefroma, Aštriašnisps erškėtas, Pilkoji kurapka, Slapioji šurpenė, Margasis tarkšlys, Šarvuotoji strėliukė, Smailiaragis mėšlavabalis, Geltonkailis trumpasparnis, Juodasis satyras, Didžioji anchinija, Rūdiškasis drėvėspragšis, Didžioji auksavapsvė, Raudonkrėmėis niūravabalis, Krekeninis kerpvabalis, Šikšniuokas mažylis, Boružinis storagalvis, Helerio kryžmataurė, Baltas čemerys, Žalioji gegūnė, Mažasis pragailis, Pelkinis kalnasargis, Baltoji žvynabudėlė, Didžioji karteklė, Kuokštinė grifolė

Teritorijoje aptinkamų prašytų saugomų rūšių radaviečių ir augaviečių **nerasta**







Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba  
prie Aplinkos Ministerijos  
Antakalnio g.25, Vilnius, LT-10312

El. paštas: vstt@vstt.lt  
Tel.: +370 5 272 3284

## IŠRAŠAS

Iš Saugomų rūšių informacinės sistemos

Nr. 323

2023-07-27 11:12

<b>Prašymo numeris</b>	323
<b>Prašymo data</b>	2023-07-27
<b>Išrašo gavimo tikslas</b>	Vėjo elektrinių parko Pasvalio raj., Pasvalio apylinkių sen. (Gaidynės k., Kiemelių k., Ragujų k., Stačiūnų k.) ir Krinčino sen. (Peteliškių k., Ličiūnų k., Kalniškio k.) statybos ir eksploataavimo poveikio aplinkai vertinimas (PAV). Pietinė dalis.
<b>Prašyta teritorija</b>	Laisvai pažymėta teritorija
<b>Išrašė pateikiama situacija iki</b>	2023-07-27
<b>Išrašą suformavo</b>	Saugomų rūšių informacinė sistema

### DĖMESIO!

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

Naudotojų patogumui SRIS duomenys yra suskirstyti į dvi kategorijas: „Radavietė“ ir „Radavietė (pavieniai stebėjimai)“.

„Radavietėmis“ vadinamos vietos, kuriose aptiktos sėslios saugomos rūšys (pvz., augalai, grybai), kiaušinio ar lervos stadijoje esantys gyvūnai ir jų jaunikliai lizduose ar olose, taip pat suaugę gyvūnai veisimosi vietoje arba jų veiklos požymiai - lizdai, uokasai, olos ir pan.

Į „Radavietė (pavieniai stebėjimai)“ išskiriami tie duomenys, kurie yra apie judrias saugomas gyvūnų rūšis ir jų veiklos požymius, nebūtinai indikuojančius priearišumą tam tikram taškui ar plotui.

Teisinis visų SRIS esančių saugomų rūšių duomenų statusas yra vienodas, nepriklausomai nuo to, kuriai duomenų kategorijai - „Radavietė“ ar „Radavietė (pavieniai stebėjimai)“ - jie yra priskirti.

# Išrašo santrauka

**Prašyta teritorija:** Laisvai pažymėta teritorija

**Prašytos rūšys:** Lizdiškasis dumbلابragis, Siurpinis žvakidumbilis, Baltijinis maurabragis, Pilkšvasis maurabragis, Kurklinis menturdumbilis, Žaliasis sėmainis, Žvilgančioji riestūnė, Velėninė versmenė, Keturspyglė šoniapluka, Brijinė kapšutė, Ilgakotė mezija, Smailioji kuplė, Tankusis kiminas, Siauralapis šjūripis, Smulkioji tujinėlė, Lieknioji teilorija, Vingialapė pažulnė, Ilgakaklė driušė, Funko brija, Ilgalapė sukutė, Patisinė nertvė, Žvilgusis kiminas, Vulfo kiminas, Placialapis kiminas, Minkškasis kiminas, Vaiskioji uolėnė, Smailiašakis tensmenis, Plunksninė švitrelė, Tikroji didšepė, Karolinė skliautenė, Arnoldo skeltadantė, Mažoji nertvė, Tribriaunė mezija, Šikšninė kerėža, Juodadantė kulkšnė, Žalioji dvydantė, Raukšlėtoji dvydantė, Pataisinė dygva, Vingistiabė dygva, Ričardsono dygė, Sleicherio brija, Kirptalapė tritomarija, Šiaurinė merkija, Tįšioji frulanija, Ežerinė slepišerė, Menturinė skylenė, Barzdotoji barzdenė, Lieknioji statplaukė, Pūkuotoji apukė, Tridantė bazanija, Placialapė plikūnė, Durpyninė žvynutė, Pelkinė džiugma, Didysis asiūklis, Patvankinis pataisukas, Daugiaskiltis varpenis, Virgininis varpenis, Mažasis varpenis, Šakotasis varpenis, Miškinis spyglainis, Šerinė kalnarūtė, Vėjalandė šilagėlė, Placialapis begalis, Gauruotoji žilstė, Laiboji vyrskydė, Liūninė našlaitė, Lietuvinė naktiziedė, Balandinė žvaigždūnė, Lininė žarotūnė, Žirnialapis vikis, Pavasarinis vikis, Pievinis šalavijas, Pajūrinis sotvaras, Tarpinis rūtenis, Paprastasis rėziukas, Gorskio pūtelis, Siauralapė plautė, Žirnialapis pelėžirnis, Smailialapė plūdė, Geltonžiedis pelėžirnis, Daugiametis patvenis, Stačioji notra, Torininė maludė, Mažaziedė ilgnė, Placialapis lipikas, Šiurkščioji vanagutė, Vaistinis kietagrūdis, Svogūninė kartenė, Mėlynialapis karklas, Plaukuotoji jonazolė, Žalsvaziedė blandis, Kalninė jonazolė, Borbašo gvazdikas, Plaukuotasis gurgždis, Blyškioji džiovėklė, Penkialapis dobilas, Ilgalagalvis dobilas, Kvapioji dirvuolė, Prūsinis begalis, Stačioji vaisinga, Vairialapė usnis, Pelkinė uolaskėlė, Paprastoji tuklė, Dygioji slyva, Tuščiaaviduris rūtenis, Dirvinė raugė, Raktažolė pelenėlė, Mėlynasis palemonas, Žalsvoji naktiziedė, Plikažiedis linlapis, Smiltyninis laibenis, Boloninis katilėlis, Laplandinis karklas, Didžiažiedė juodgalvė, Pievinė gencjonėlė, Melsvasis gencjonas, Smiltyninė druskė, Liekninis beržas, Stačioji dirvuolė, Juodgalvė bajorė, Pievinis auksveitis, Kalninė arnika, Miškinė žiomenė, Pajūrinė zunda, Pajūrinė širdazolė, Pelkinis ratenas, Vaistinė ratinytė, Lankstusis plukenis, Gelsvasis palėnas, Prauzangiaziedė plukšnalapė, Retaziedė miglė, Vandeninė plaumuoė, Pajūrinė pienzažolė, Griovinė našlaitė, Melisalapė medumėlė, Ežerinė lobelija, Trižiedis lipikas, Gulščiasis karklas, Puošnusis gvazdikas, Juosvavarpis pašiausėlis, Gauruotasis gvazdikas, Siauralapė gegūnė, Miškinė glindė, Raudonoji gegūnė, Pelkinė gencjonėlė, Siauralapis gencjonas, Gebenė lipikė, Tyruolinė erika, Smėlyninis eraičinas, Trilapė bligna, Pievinė vištapienė, Beržas keružis, Raudonžiedis berutis, Galvinis vikšris, Salpinis pelėdgalvis, Druskinis austrulis, Protarpinė viksva, Pūslėtoji aldrūnė, Pelkinė raistenė, Pievinė viksva, Liūninė viksva, Ankstyvoji smilgenė, Pievinė avižaitė, Smiltyninis gvazdikas, Lygioji seligerija, Eraičūninė nendrinė, Gelsvoji gegūnė, Miškinis eraičinas, Porinis česnakas, Kampuotasis česnakas, Šibirinis vilkdalgis, Gauruotoji viksva, Skiauterėtasis kiminas, Lieknasis švylis, Tamsialapis skiautalūpis, Sakotoji ratinytė, Dvilapis purvuolis, Pievinis plauretis, Pajūrinė narytžolė, Lietuvinė monažolė, Melsvasis mėlitas, Pelkinė laksva, Placialapė klumpaitė, Paprastasis kardinis, Nariuotoji ilgalūpė, Dantytoji skomenė, Vyriškoji gegužraibė, Šalmuotoji gegužraibė, Mažasis anakamptis, Dėmėtoji gegūnė, Vienalapis gedutis, Širdinė dviuonė, Miškinė dirsuolė, Dirvinis česnakas, Pelkinis vikšris, Druskinis vikšris, Rusvasis vikšrenis, Raistinė viksva, Pelkinė vilktabokė, Taurinė pudmė, Mažasis plukenis, Siūlinė plūdė, Miškinė pilkaplaiskė, Kvapusis plauretis, Musinis ofris, Europinis miežvienis, Vienagumbis medauninkas, Smulkiaziedė svila, Raiboji gegūnė, Placialapė gegūnė, Raudonasis garbenis, Kardalapis garbenis, Stačioji dirsuolė, Belapė antbarzdė, Palaipinė viksva, Pelkinis kardinis, Širdžialapė kaldezija, Baltijinė linažolė, Keturskačius žvaigždinas, Didysis žvaigždinas, Kvapioji ūmėdė, Pilkoji voveraitė, Melsvakotė stirnabudė, Gelsvasis piengrybis, Kvapioji kempė, Piengrybis jautakis, Juosvoji guotė, Gumbuotasis baltuosėdis, Rausvarudė žvynabudėlė, Dvilsluoksnis vianjaporis, Auksaviršė ūmėdė, Korališkasis trapiadyglis, Vientisasis skylutis, Ažuolinis skylenis, Plunksninis raukšliagyris, Kurapkinis storplutis, Kislusis piengrybis, Didysis pievagrybis, Salierinis baltikas, Putlioji odapintė, Krokinis minkštenis, Ažuolinė kepena, Ūmėdinė guotė, Dėmėtasis baravykas, Raudonkepuriš aksombaravykis, Plonakotis dyglutėlis, Auksaspalvis šakočius, Sakotoji skylytėbudė, Pietinis pirštūnis, Rausvoji pintainė, Aitriakvapis piengrybis, Bronzinis baravykas, Fechtnerio baravykas, Obelinis minkštadyglis, Krateriškasis taurinis, Pušlaisvis briedžiukas, Pirštuotasis aukšliavarpis, Bohemiškasis aukšliavarpis, Ryškioji gražiataurė, Apskrasitorpis bobausis, Kimininis žemlielis, Šiurkštusis gryblėžuvis, Baltasis godūnas, Vasarinis skydvėžis, Smiltyninis ausūnis, Paprastasis taukuis, Alksninė hipotrachina, Lakštuotoji šiurė, Žalsvoji kežytė, Plačioji platužė, Baltakraštė artonija, Juodžalis rizokarpas, Skylytoji menegacija, Suodinoji saitakerpė, Gubriutoji pūšliakerpė, Daugialakštė saitakerpė, Mužo aukskežis, Ažuolinė baktrospora, Tamsioji brylytė, Šviesiagalvė brylytė, Dantytoji teloterra, Miltuotoji brylytė, Kraujaspalvis mikloblastas, Kerpiškasis gleivytis, Žaliagalvė taurenė, Parazitinė šiurė, Šilinė puvėskėlė, Plošašakė ramalina, Gulščioji meškaėdė, Smulkialakštis juodkežis, Latakinis gleivytis, Kislioji briedragė, Glebioji gliviakerpė, Melsvoji žiovenė, Skėtrioji briedragė, Kupstinė šiurė, Baltagyslė meškaėdė, Putlioji šiurė, Riestalaktė nefroma, Seriuotoji žiovenė, Ažuolinė taurenė, Medicininė dėlė, Reliktinė mizidė, Pavasarinis skydvėžis, Geltonoji plūptinė, Plačiažnyplis vėžys, Geltonkojis žirgelis, Mažoji nahelenija, Plėištinis žirgelis, Šarvuotoji skėtė, Grakščioji skėtė, Baltakaktė skėtė, Žaliasis laumžirgis, Geltonžiedis kordulegstras, Johansono strėliukė, Šiaurinis laumžirgis, Mažoji išnura, Rudajuostė skėtė, Baltataškė plestekė, Pietinis gelsvyis, Špalvotasis pelkiasprindis, Smilčiasprindis, Nakvišinis šfnksas, Raudonsparnė meškūtė, Baltajuostis melsvyis, Stepinis melsvyis, Didysis auksinukas, Akiuotasis satyras, Rudakis satyriukas, Juodasis apolonas, Machaonas, Vingirinis sprindytis, Estinė cidarija, Pilkšvarudė bankera, Juodmargis pelkinukas, Baltajuostis juodsprindis, Pajūrinis stiebinukas, Pajūrinė kukulija, Pajūrinis dirvinukas, Ažuolinis stiklasparnis, Juodalksninis stiklasparnis, Pušinis keliaujantis kuoduotis, Stepinis marguolis, Raudonžiedis marguolis, Geltonmargė meškūtė, Smiltyninė hesperija, Juodoji hesperija, Rudmargė hesperija, Smiltyninis melsvyis, Margasis grambruolis, Žalsvasis melsvyis, Gencjoninis melsvyis, Taškuotasis melsvyis, Kraujalakinis melsvyis, Šiaurinis auksinukas, Baltamargė šaškytė, Auksuotoji šaškytė, Mažoji šaškytė, Tamsioji šaškytė, Šiaurinis perlinukas, Pietinis perlinukas, Stepinis perlinukas, Pietinis satyras, Pelkinis satyras, Esparcetinis marguolis, Pievinis satyriukas, Manerheimo grybinukas, Šiaurinis elniavabalis, Margasis dėminukas, Didysis lapuotininkas, Pušinis plokščiavabalis, Ažuolinis skaptukas, Liepinis blizgiavabalis, Didysis spragšis, Raudonasis pievaspragšis, Šneiderio kirmvabalis, Pjūklausis kelmagraužis, Usenis dailidė, Didysis skydvabalis, Marmurinis auksavabalis, Niūriaspalvis auksavabalis, Aštuoniataškis auksavabalis, Keturtaškis maitvabalis, Dvijuoštė nendriaduė, Plačioji dusia, Purpurinis plokščiavabalis, Grakštusis puošniažygis, Žalvarinis puošniažygis, Didysis puošniažygis, Ziaurusis puikiazygis, Pajūrio šoklys, Didysis ažuolinis ūsuotis, Elniavabalis, Smėlinė auslinda, Reliktinis lašalas, Dedešvinė tetralonija, Lazdyninis nuosėdis, Stepinė gauruotakojė bitė, Šverino smėliabitė, Katilėlinė smėliabitė, Ilganosė smėliabitė, Baltijos šilkabitė, Kopinė smiltvapsvė, Gauruotoji skolija, Ilgažandis bembiksas, Sieninė gaurabitė, Raukšlėtoji smėliabitė, Mėlynsparnė apsiuva, Gėlavandenė perluotė, Kalninė cikada, Bėsparnis skėriukas, Kopinis tarkšlys, Mažoji ankstyvė, Pūstoji suktėnė, Keturdantė suktėnė, Mažoji suktėnė, Vynuoginė sraigė, Didysis arionas, Ovalioji geldutė, Paprastasis kūjagalvis, Baltijinis kirtiklis, Vijiūnas, Kirtiklis, Kartuolė, Ožka, Škersasnikis, Kalkiamėgė dygiabudė, Salatė, Ežerinė rainė, Kirušis, Baltijos sykas, Peledė, Seliaiva, Ežerinis sykas, Lašiša, Perpelė, Sturyis, Jūrinė negė, Mažoji negė, Upinė negė, Žalioji rupužė, Nendrinė rupužė, Paprastoji česnakė, Didžioji kūdrinė varlė, Ežerinė varlė, Mažoji kūdrinė varlė, Smailiasnukė varlė, Raudonpilvė kūmutė, Europinė medvarlė, Paprastasis tritonas, Skiauterėtasis tritonas, Lygiažvynis žaltys, Geltoskrutis žaltys, Gyvadedis driežas, Vikrusis driežas, Balinis vėžlys, Geltonsnapis naras, Lelijinė žvynabudė, Juodakklis naras, Kvapioji rapagintė, Rudakklis naras, Juodakklis rogas, Raguotasis kragas, Rudakklis kragas, Ausuotasis kragas, Mažasis kragas, Šiaurinis padūklis, Šiaurinis audrašauklis, Žožinis pelikanas, Didysis kormoranas, Girmovė, Šventasis ibis, Rudasis ibis, Baltasis gandras, Šaukštaspnė antis, Juodasis gandras, Purpurinis garmys, Pilkasis garmys, Didysis baltasis garmys, Mažasis baltasis

garnys, Ibiškasis garnys, Naktikivis, Mažasis baublys, Didysis baublys, Flamingas, Didysis dančiasnapis, Vidutinis dančiasnapis, Mažasis dančiasnapis, Klykuolė, Paprastoji nuodegūlė, Juodoji antis, Ledinė antis, Islandinė antis, Sibirinė gaga, Skiauterėtoji gaga, Paprastoji gaga, Žiloji antis, Kuoduotoji antis, Paprastoji rudė, Rudagalvė antis, Šalminė antis, Miškinė antis, Džryžagalvė kryklė, Smailiauodegė antis, Didžioji antis, Rudagalvė kryklė, Pilkoji antis, Amerikinė cypilė, Cypilė, Urvinė antis, Rudoji urvinė antis, Egiptinė žąsis, Rudakaklė berniklė, Paprastoji berniklė, Baltaskruostė berniklė, Kanadinė berniklė, Snieginė žąsis, Trumpaspapė žąsis, Kalninė žąsis, Pilkoji žąsis, Mažoji žąsis, Baltakaktė žąsis, Želmeninė žąsis, Gulbė giesmininkė, Mažoji gulbė, Gulbė nebylė, Sakalas keleivis, Medžioklinis sakalas, Eurazinis sketsakalis, Paprastasis startsakalis, Kėkštās, Raudonkojis sakalas, Paprastasis pelėsakalis, Stepinis pelėsakalis, Erelis žuvininkas, Kūlinus erelis, Nykštukinis erelis, Stepinis erelis , Karališkasis erelis, Didysis erelis rėksnys, Mažasis erelis rėksnys, Stepinis suopis, Tūbuotasis suopis, Paprastasis suopis, Paukštvanagis, Sodinė devynbalsė, Paprastasis vištvanagis, Pievinė lingė, Stepinė lingė, Javinė lingė, Nendrinė lingė, Paprastasis gyvatėdis, Palšasis grifas, Jūrinis erelis, Rudasis peslys, Juodasis peslys, Vakarinis vapsvaėdis , Plokščiasnapis plaukikas, Putpelė, Paprastasis fazanas, Vakarinis kurtinys, Eurazinis tetervinas, Žvyrė, Jerubė, Didysis einis, Puošnusis einis, Gervė, Laukys, Nendrinė vištelė, Paprastoji griežlė, Plovinė vištelė, Paprastoji švygžda, Kietasis laibadyglis, Ilgasnapė vištelė, Mažoji alka, Taistė, Alka, Laibasnapis narūnėlis, Baltasparnė žuvedra, Juodoji žuvedra, Baltaskruostė žuvedra, Mažoji žuvedra, Poliarinė žuvedra, Upinė žuvedra, Margasnapė žuvedra, Plėšrioji žuvedra, Tripirištis kiras, Rožinis kiras, Bukauodegis plėšikas, Balnotasis kiras, Didysis poliarinis kiras, Mažasis poliarinis kiras, Geltonkojis kiras, Sidabrinis kiras, Silkinis kiras, Paprastasis kiras, Rudagalvis kiras, Juodagalvis kiras, Mažasis kiras, Kiras kvatoklis, Didysis plėšikas, Ilgauodegis plėšikas, Apvaliasnapis plaukikas, Akmenė, Krantinis tilvikas, Terekija, Miškinis tikutis, Brastinis tilvikas, Zaliakojis tulikas, Kūdrinis tilvikas, Raudonkojis tulikas, Tamsusis tilvikas, Didžioji kuolinga, Vidutinė kuolinga, Laplandinis gričiuakas, Paprastasis gričiuakas, Slanka, Tikrasis žvynbaravykis, Paprastasis stulgys, Perkūno oželis, Oželis nykštukas, Gaidukas, Plokščiasnapis bėgikas, Juodakrūtis bėgikas, Jūrinis bėgikas, Riestasnapis bėgikas, Teminko bėgikas, Mažasis bėgikas, Smiltinukas, Islandinis bėgikas, Baltauodegė pempė, Pempė, Jūrinis sėjikas, Rudoji devynbalsė, Dirvinis sėjikas, Mornelis, Jūrinis kirlikas, Upinis kirlikas, Storkulnis, Paprastoji avocetė, Eurazinė jūršarkė, Kramerio papūga, Paprastasis purplėlis, Pietinis purplėlis, Keršulis, Paprastasis ildukas , Uolinis karvelis, Sadža, Gegutė, Paprastoji lututė, Balinė pelėda, Mažasis apuokas, Laplandinė pelėda, Uralinė pelėda, Naminė pelėda, Paprastoji pelėdikė, Žvirblinė pelėda, Raiboji pelėda, Baltoji pelėda, Didysis apuokas, Apuokėlis, Liepsnotoji pelėda, Lėlyš, Čiurlys, Kukutis, Europinis žalvarnis, Bitininkas, Nendrinė starta, Paprastasis tulžys, Tripirištis genys, Mažasis margasis genys, Baltanugaris genys, Vidutinis margasis genys, Didysis margasis genys, Juodoji meleta, Žalioji meleta, Pilkoji meleta, Gražiaagalvė, Mažoji starta, Vakarinė starta, Šiaurinė starta, Pilkoji starta, Sodinė starta, Geltonoji starta, Sniegstartė, Pentinutoji starta, Svikilas, Juodagalvė sniegėna, Pušinė sniegėna, Raudongalvė sniegėna, Pušinis kryžiasnapis, Eglinis kryžiasnapis, Margasparnis kryžiasnapis, Poliarinis čimčiakas, Čimčiakas, Geltonsnapis čivylis, Čivylis, Alksniuukas, Dagilis, Zaliukė, Svilkėlis, Šiaurinis kikielis, Kikielis, Karklažvirblis, Naminis žvirblis, Rožinis varnėnas, Varnėnas, Kranklys, Varna, Kovas, Kuosa, Riešutinė, Sarka, Upinė odkerpė, Plėšrioji medšarkė, Juodakaktė medšarkė, Volungė, Remeza, Sodinis liputis, Liputis, Bukutis, Didžioji žylė, Žydroji žylė, Mėlynoji žylė, Juodoji žylė, Kuoduotoji žylė, Šiaurinė pilkoji žylė, Paprastoji pilkoji žylė, Ilgauodegė žylė, Pilkoji devynbalsė, Usuotoji žylė, Margasparnė musinukė, Baltakaklė musinukė, Mažoji musinukė, Pilkoji musinukė, Baltabruvis nykštukas, Nykštukas, Ankstyvoji pečialinda, Pilkoji pečialinda, Žalioji pečialinda, Rudoji pečialinda, Storasnapė pečialinda, Sajarinė pečialinda, Geltonbruvė pečialinda, Nykštukinė pečialinda, Arktinė pečialinda, Šiaurinė pečialinda, Raudonakė devynbalsė, Juodgalvė devynbalsė, Upinis gleivytis, Raiboji devynbalsė, Tošinukė, Didžioji krakšlė, Mažoji krakšlė, Karklinė nendrinukė, Indinė nendrinukė, Sodinė nendrinukė, Ezerinė nendrinukė, Meldinė nendrinukė, Nendrinis žiogelis, Upinis žiogelis, Margasis žiogelis, Amaninis strazdas, Baltabruvis strazdas, Strazdas giesmininkas, Smilginis strazdas, Juodasis strazdas, Baltagurklis strazdas, Kultupys, Gauruotasis gleivytis, Juodagalvė kiauiliukė, Kiauliukė, Paprastoji raudonuodegė, Dūminė raudonuodegė, Paprastoji mėlyngurklė, Dvispalvis plikšnys, Šiaurinis šikšnys, Vėlyvasis šikšnys, Šikšniuukas nykštukas, Natuzijaus šikšniuukas, Mažasis nakviša, Rudasis nakviša, Europinis plačiaausis, Ūdra, Rudasis ausylis, Natererio pelėausis, Branto pelėausis, Vandeninis pelėausis, Kūdrinis pelėausis, Beržinė sicista, Miškinė miegapelė, Ažuolinė miegapelė, Lazdyninė miegapelė, Didžioji miegapelė, Lūšis, Juodasis šeškas, Europinė audinė, Šermuonėlis, Miškinė kiauėnė, Rudasis lokys, Vilkas, Ilgasnukis ruonis, Paprastasis ruonis, Žieduotasis ruonis, Kietoji guotė, Grakščioji žiovenė, Stumbras, Jūros kiauulė, Baltasis banginis, Baltasis kiškis, Hadriano poniabudė, Šuniškoji poniabudėlė, Juodasis piengrybis, Gyslotoji kremzliabudė, Tikrasis juodbaravykis, Geltonžvynė guotė, Karietas baravykas, Blyškasis baravykas, Vakarinė lakštingala, Lakštingala, Liepsnė, Sibirinis erškėtžvirblis, Erškėtžvirblis, Karetaitė, Vandeninis strazdas, Paprastasis svirbelis, Baltoji kielė, Kalninė kielė, Geltongalvė kielė, Juostakaktis svirplys, Geltonoji kielė, Vandeninis kalviukas, Rudagurklis kalviukas, Pievinis kalviukas, Tundrinis kalviukas, Miškinis kalviukas, Dirvoninis kalviukas, Langinė kregždė, Šelmeninė kregždė, Urvinė kregždė, Raguotasis vieversys, Dirvinis vieversys, Lygutė, Kuoduotasis vieversys, Trumpapirštis vieversys, Pilkasis vieversys, Kalninis spragtukas, Kvapioji žemtaurė, Paprastoji plojenė, Vingrioji rikardija, Pūpsninė žilutė, Tundrinė liūnsamanė, Didžioji džioveklė, Rusvoji saidra, Žalsvoji gijabudė, Tamsiarudė kempinė, Pilkoji baravykpinė, Ažuolinis pintenis, Lazdyninis kelmėnis, Rausvoji šeriapinė, Pilkoji miltpuodė, Geltonoji miltpuodė, Lieknoji žiovenė, Guobinė gialekta, Adatiškasis gleivytis, Miltuotoji nefroma, Aštriašnypis erškėtas, Pilkoji kurapka, Slapioji šurpenė, Margasis tarkšlys, Šarvuotoji strėliukė, Smailiaragis mėšlavabalis, Geltonkailis trumpasparnis, Juodasis satyras, Didžioji anchinija, Rūdiškasis drėvėspragšis, Didžioji auksavapsvė, Raudonkrėmėtis niūravabalis, Krekeninis kerpvabalis, Šikšniuukas mažylis, Boružinis storagalvis, Helerio kryžmataurė, Baltasis cemerys, Žalioji gegūnė, Mažasis pragailis, Pelkinis kalnasargis, Baltoji žvynabudėlė, Didžioji karteklė, Kuokštinė grifolė

Teritorijoje aptinkamų prašytų saugomų rūšių radaviečių ir augaviečių **nerasta**

13 PRIEDAS.

Raštas dėl atliekamų geologinių tyrimų

2023-08-01

UAB „Vėjas du“

*Informacijai*

*Dėl inžinerinių geologinių tyrimų vėjo jėgainių parkui (22 vnt.) Pasvalio raj. karstinėje zonoje*

UAB „Geotestus“ šiuo metu atlieka žvalgybinius inžinerinius geologinius tyrimus 22 vėjo jėgainių parkui numatomam statyti Pasvalio raj., karstinėje zonoje. Tyrimai atliekami pagal STR1.04.02: 2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ reikalavimus.

Šiuo metu jau atlikti distanciniai geofiziniai tyrimai (tomografija), tam kad būtų nustatytos anomalijas parodančios sukarstėjusių uolienu zonos. Dabar atliekami gręžiniai, kurie patikslina geofizinius duomenis ir leidžia žymiau tiksliau įvertinti pavojingas zonas, paimti grunto kerną, įvertinti hidrogeologines sąlygas bei parinkti būsimų vėjo jėgainių vietas.

Žvalgybinių inžinerinių geologinių tyrimų (geofiziniai ir gręžiniai) metu gauti duomenys leidžia teigti, kad inžinerinės geologinės sąlygos yra tinkamos vėjo jėgainių statybai. Kiekvienoje būsimos jėgainės vietoje dar bus atliekami projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai. Šių tyrimų pagrindu, bus priimti galutiniai projektiniai sprendiniai, kurie įgalins parinkti galutines vėjo jėgainių vietas.

UAB „Geotestus“ direktorius  
Saulius Gadeikis



14 PRIEDAS.

Ornitologinių tyrimų ataskaita

# PLANUOJAMO VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO

PASVALIO APYLINKIŲ SEN. (GAIDYNĖS K., KIEMELIŲ K., RAGUJŲ K., STAČIŪNŲ K.) IR KRINČINO SEN. (PETELIŠKIŲ K., LIČIŪNŲ K., KALNIŠKIO K.) PAUKŠČIŲ IR ŠIKŠNOSPARNIŲ STEBĖJIMO

## ATASKAITA



2023 m. Vilnius

Parengė: Gediminas Petkus;  
Lietuvos ornitologų draugija

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'G. Petkus', written over a horizontal line.

## **Turinys**

1. ĮVADAS.....	3
Trumpas planuojamo VEJ parko vietovių gamtinės aplinkos aprašymas .....	5
Paukščių ir šikšnosparnių monitoringo svarba siekiant užtikrinti jų apsaugą PŪV metu .....	5
2. TYRIMŲ ORGANIZAVIMAS .....	6
3. TYRIMŲ VIETOS .....	8
4. PAUKŠČIŲ MIGRACIJOS TYRIMŲ REZULTATAI.....	16
5. MIGRUOJANČIŲ PAUKŠČIŲ SANKAUPŲ TYRIMAI IR BUVEINIŲ TINKAMUMO SANKAUPOMS FORMUOTIS VERTINIMAS.....	20
6. ŠIKŠNOSPARNIŲ TYRIMŲ REZULTATAI.....	23
7. PLANUOJAMO VEJ PARKO IR ARTIMIAUSIŲ VEJ PARKŲ SUMINIO POVEIKIO PAUKŠČIAMS IR ŠIKŠNOSPARNIAMS VERTINIMAS.....	27
8. PAUKŠČIŲ IR ŠIKŠNOSPARNIŲ TYRIMŲ IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	27



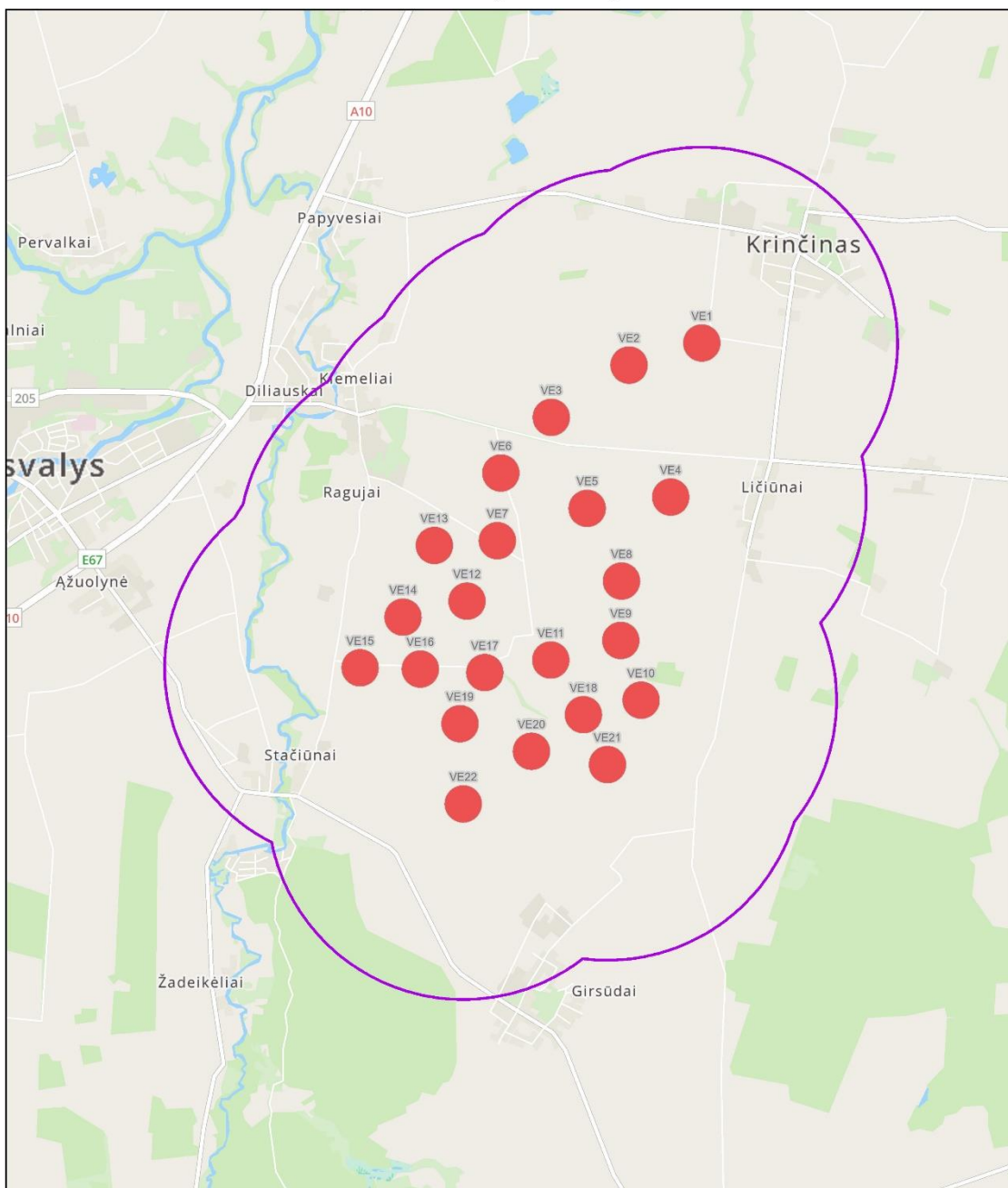
## 1. ĮVADAS

Užsakovas: UAB „Vėjas du“ Pasvalio raj., Pasvalio apylinkių sen. (Gaidynės k., Kiemelių k., Ragujų k., Stačiūnų k.) ir Krinčino sen. (Peteliškių k., Ličiūnų k., Kalniškio k.) planuoja įrengti 22 vėjo elektrinių (toliau – VE) parką (1. pav.). Siekiant nustatyti galimą poveikį paukščiams ir šikšnosparniams 2022 metais spalio ir lapkričio mėnesiais buvo atlikti paukščių ir šikšnosparnių stebėjimai, perėjimo ir veisimosi vietų nustatymas, galimų rizikų identifikavimas. Šioje ataskaitoje pateikiami 2022 metų rudens – rugsėjo, spalio ir lapkričio, 2023 metų pavasario – kovo, balandžio ir gegužės, vasaros – birželio, liepos rugpjūčio mėnesio, rudens – rugsėjo mėn. duomenys apie migruojančių ir sankaupas sudarančių paukščių ir migruojančių šikšnosparnių tyrimų rezultatai. Pateikiami perinčių paukščių, šikšnosparnių veisimosi metu stebėjimai.


Paukščių ir šikšnosparnių tyrimai buvo vykdomi siekiant įvertinti galimą planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) - VE įrengimo ir eksploatacijos, poveikį paukščiams ir šikšnosparniams.

Tyrimų metu, prieš eksploatacijos pradžią, ar jau eksploatuojant VE parką, nustatius reikšmingą planuojamos ūkinės veiklos neigiamą poveikį paukščiams ar šikšnosparniams, būtų pasiūlytas neigiamo poveikio mažinimo ar kompensacinių priemonių įgyvendinimas. Jeigu būtų nuspręsta VE parką įrengti kitaip nei buvo planuojama PAV ataskaitoje, ši tyrimų programa gali būti tikslinama, pagrindinį dėmesį skiriant konkrečiai vietai aktualioms rūšims.

## Tiriamoji teritorija

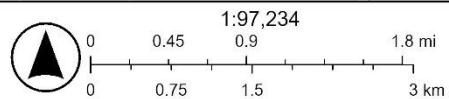


2023-07-25

 Planuojamos ūkinės veiklos teritorija

Planuojamos vėjo jėgainės

 Pasvalys I



Duomenys: © UAB Hnit-Baltic, © Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, © Žemės ūkio ministerija, © Registrų centras, © www.stops.lt, © LR Saugomų teritorijų tarnyba, © EuroGeographics. Sukūrė: © UAB Hnit-Baltic., Duomenys: © UAB Hnit-Baltic. Sukūrė: © UAB Hnit-Baltic.

*1 pav. planuojama VE parko teritorija*

## **Trumpas planuojamo VE parko vietovių gamtinės aplinkos aprašymas**

PŪV teritorija išsidėsčiusi intensyvios žemdirbystės agrariniame kraštovaizdyje. Kraštovaizdis mažai kalvotas, vyrauja lygumos. Vakarinėje teritorijos dalyje teka Pyvesos upė. Per teritoriją teka tiesintos kanalais paverstos upės: Vingrys, Gaidynė, Karautis, Krinčinas, Vidubalė. Į jas įteka keli mažesni melioracijos grioviai. Didesnių vandens telkinių nėra.

Ties teritorijos riba rytuose plyti Žoliškių miškas, pietuose – Žadeikių miškas.

Planuojamą parko teritoriją kerta vietinės reikšmės keliai, paukščių trikdymas nereikšmingas.

## **Paukščių ir šikšnosparnių monitoringo svarba siekiant užtikrinti jų apsaugą PŪV metu**

Išsamūs ir standartizuoti paukščių ir šikšnosparnių stebėsenos tyrimai gali suteikti svarbių žinių apie VE poveikį tiriamai faunai. Kadangi VE plėtra didžiausią neigiamą poveikį gali kelti paukščiams ir šikšnosparniams, tinkamai suplanuota ir parengta stebėsenos programa suteikia būtina informaciją objektyviam tokio poveikio vertinimui. Būtina sąlyga yra ta, kad išsamūs tyrimai būtų atliekami skirtingais etapais palaipsniui: prieš statybas, statybų metu ir jau eksploatuojant VE parką, taip pat apimtų skirtingus sezonus, kurie reikšmingi skirtingais paukščių bei šikšnosparnių gyvenimo etapais, o taip pat skirtingoms rūšims. Tik žinant pagrindinius parametrus ir situacijos būklę prieš pradėdant vėjo energijos jėgainių eksploatavimą, galima spręsti apie galimą poveikio reikšmingumą jau veikiant VE parkams.

## 2. TYRIMŲ ORGANIZAVIMAS

### Tyrimų tikslas:

Išsiaiškinti, ištirti ornitofauną Pasvalio apylinkių sen. (Gaidynės k., Kiemelių k., Ragujų k., Stačiūnų k.) ir Krinčino sen. (Peteliškių k., Ličiūnų k., Kalniškio k.) planuojamo VE parko teritorijoje visais aktualiais laikotarpiais, apimant 2022 m. spalio mėn. – 2023 m. rugsėjo mėn. Ši ataskaita apima 2022 m. ir 2023 m. stebėtus migruojančių paukščių ir šikšnosparnių perskridimus, paukščių sankaupas planuojamo VE parko teritorijoje. Teritorijoje atlikti plėšriųjų paukščių ir juodųjų gandrų stebėjimai, VE poveikiui jautrių paukščių rūšių lizdavičių paieška 2 km spinduliu ir perinčių paukščių apskaitos.

### **Tyrimų uždaviniai:**

- Atlikti besimaitinančių VE parko teritorijoje plėšriųjų paukščių ir juodųjų bei baltųjų gandrų tyrimus, ieškoti VE jautrių paukščių rūšių lizdavičių;
- Atlikti migruojančių paukščių ir šikšnosparnių tyrimus;
- Atlikti paukščių sankaupų tyrimus ir buveinių vertinimą paukščių sankaupoms;
- Įvertinti grėsmes, galinčias kilti perintiems, migruojantiems ir besimaitinantiems teritorijoje paukščiams ir šikšnosparniams pastačius VE parką;
- Įvertinti grėsmes, galinčias kilti perintiems, migruojantiems ir besimaitinantiems teritorijoje paukščiams ir šikšnosparniams, sukeliamas visų aplinkinių VE parkų.

**Tyrimų atlikimo datos:**

<b>Tyrimų pobūdis</b>	<b>Atlikimo datos</b>	<b>Atlikimo laikas</b>	<b>Atlikimo vieta</b>
Migruojančių paukščių srautų ir vietinių perskridimų tyrimai	2022.10.24 2022.10.11 2022.10.13 2023.03.19 2023.03.20 2023.04.06 2023.04.07 2023.05.30 2023.06.06	Rytais po saulėtekio	Visoje teritorijoje
Migruojančių paukščių sankaupų tyrimai	2022.09.20 2022.10.11 2022.10.13 2022.10.24 2023.03.11 2023.03.18 2023.04.06 2023.05.30	Šviesiu paros metu	Visoje teritorijoje
Perinčių paukščių taškinės apskaitos	2023.04.20 2023.05.30 2023.06.05, 09 d.	Šviesiu paros metu	Visoje teritorijoje
Buveinių vertinimas	2022 m. – 2023 m. liepos 1 d.		
Plėšriųjų paukščių, juodųjų gandrų tyrimai įskaitant jautrių paukščių rūšių lizdaviečių paieška	2022.10.24 2022.10.11 2022.10.13 2023.03.19	Šviesiu paros metu	Visoje teritorijoje

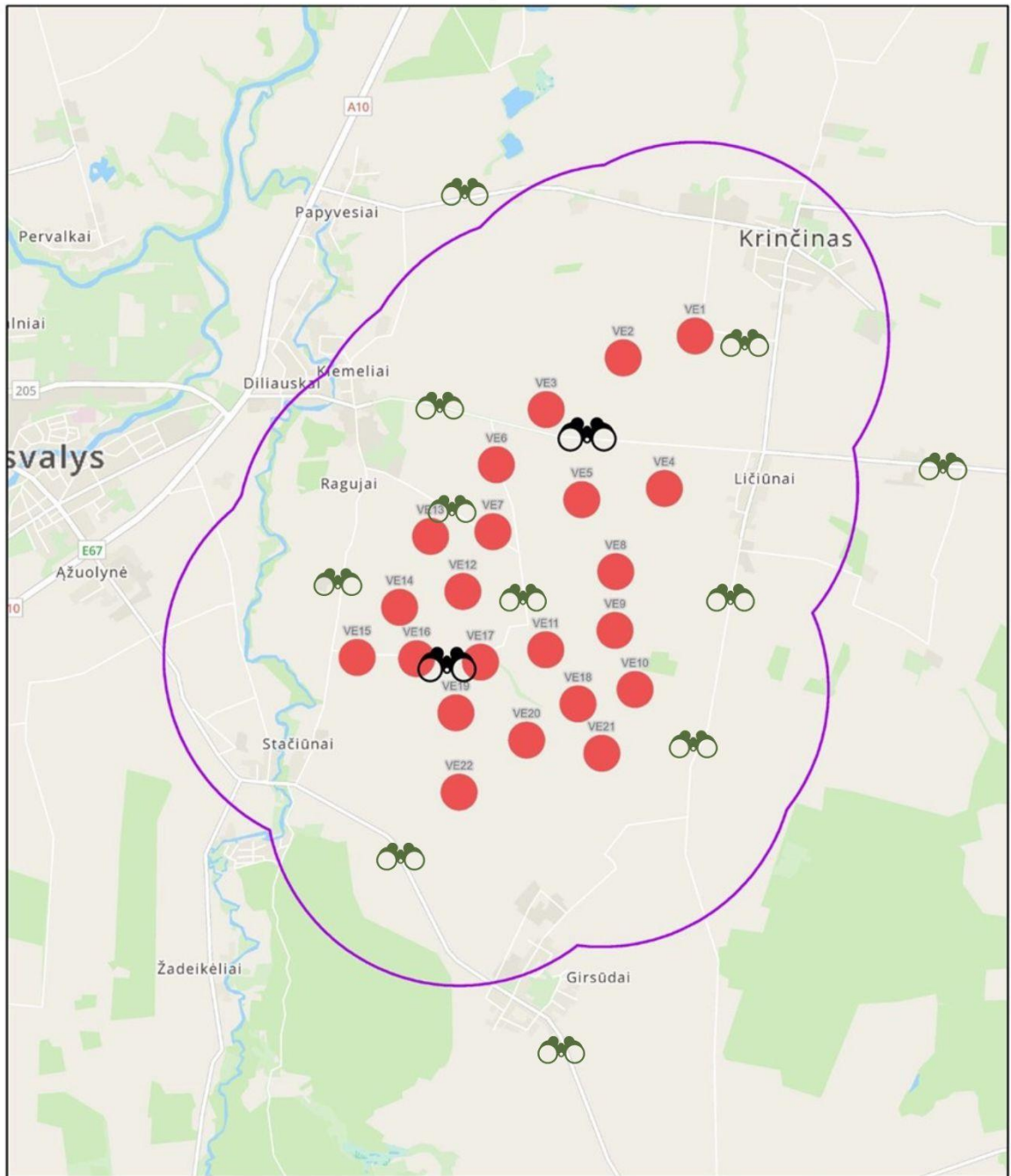
	2023.03.20 2023.04.06 2023.04.07 2023.05.30 2023.06.06 2023.06.20 2023.07.10 2023.07.19 2023.08.02		
Šikšnosparnių tyrimai veisimosi ir migracijos metu	2022.10.03 2022.10.11 2023.06.09 2023.06.20 2023.08.21 2023.08.29 2023.09.05	Vakare ir naktį	Visoje teritorijoje

### 3. TYRIMŲ VIETOS


Tyrimai buvo vykdomi planuojamo VE parko teritorijoje Pasvalio apylinkių sen. (Gaidynės k., Kiemelių k., Ragujų k., Stačiūnų k.) ir Krinčino sen. (Peteliškių k., Ličiūnų k., Kalniškio k.). Ataskaitinio laikotarpio tyrimai buvo vykdomi tam, kad tinkamai reprezentuoti migruojančių ir besimaitinančių paukščių bei šikšnosparnių gausumą bei rūšinę sudėtį planuojamo VE parko teritorijoje.

Plėšriųjų paukščių mitybos ir perskridimų vietoms nustatyti pasirinktos 2 pastovios stebėjimų postų vietos (žr. 2 pav.), taip pat plėšrieji ir kitos jautrios VE parkams rūšys stebėtos ir kitose vietose vykstant keliais būsimo parko teritorijoje ir pasirenkant papildomus stebėjimo postus ir už būsimo parko ribų. Visos stebėjimų vietos pasirinktos taip, kad galima būtų apžvelgti visos planuojamo parko teritorijos vietas, įvertinant paukščių perskridimus ir mitybos vietas. Pasirenkant stebėjimo vietas, buvo taip pat atsižvelgta į aplinkinių kraštovaizdžio objektų (miškų, kalvų) išsidėstymą. Pasirinktuose taškuose buvo stebimi ir registruojami visi teritorijoje pastebėti plėšrieji paukščiai, kartu žymint jų skridimo aukščius, kryptis ir mitybos vietas.

## Tiriamoji teritorija



2023-07-25

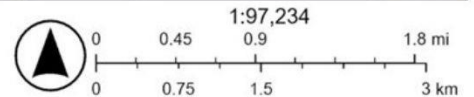
 Planuojamos ūkinės veiklos teritorija

Planuojamos vėjo jėgainės

 Pasvalys I

 Pastovūs paukščių stebėjimo taškai

 Paukščių stebėjimo vietos



Duomenys: © UAB Hnit-Baltic, © Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, © Žemės ūkio ministerija, © Registrų centras, © www.stops.lt, © LR Saugomų teritorijų tarnyba, © EuroGeographics. Sukūrė: © UAB Hnit-Baltic., Duomenys: © UAB Hnit-Baltic. Sukūrė: © UAB Hnit-Baltic.

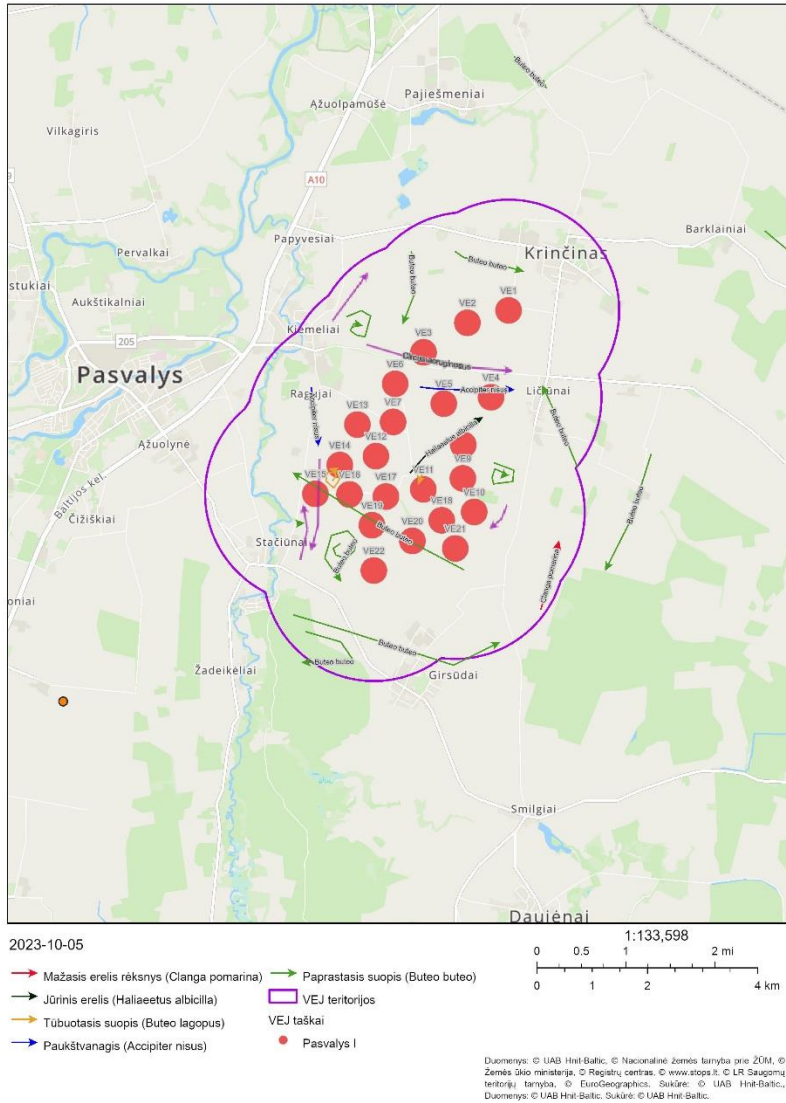
2 pav. pastovūs paukščių stebėjimo taškai

## **Plėšrieji paukščiai ir gandrai, mitybos plotai ir sraidymo kryptys**

PŪV teritorija tinkama abiejų rūšių suopiams, mažajam ereliu rėksniui, jūriniui ereliui ir lingėms maitintis. Suopiai medžioja netoli veisimosi teritorijos, dažniausiai iki 1 km atstumu nuo lizdo. Tuo tarpu lingės medžiodamos gali nuskristi gana toli nuo lizdo vietos, medžioja virš laukų ir pievų, paprastai nedideliame aukštyje (2-15 metrų). Migracijų metu jos medžioja didesnėje atviro kraštovaizdžio teritorijoje. Todėl vėjo jėgainės gali daryti neigiamą poveikį šioms paukščių rūšims pavasarį ir rudenį, migracijos metu, kai perskridimai ilgesni ir skridimo aukštis didesnis. Tačiau šio galimo neigiamo poveikio reikšmingumas tikėtinas tik esant didesniam migruojančių paukščių gausai. Tiriamojoje teritorijoje plėšriųjų paukščių migracija buvo neintensyvi.



### Plėšriųjų paukščių migracija ir perskridimai



3 pav. plėšriųjų paukščių migracija, perskridimai

#### Paprastasis suopis (*Buteo buteo*).

Įprastas miškų ir miškelių plėšrusis paukštis, medžiojantis atvirame kraštovaizdyje. Paprastai skrenda 80-100 metrų aukštyje, bet sklindydami iškyla iki 300 metrų ir aukščiau. Dažniausiai medžioja iš tupėjimo postų. Perėjimo metu maitindamiesi nutola nuo lizdo vietos netoli, jaunikliams pradėjus skraidyti, medžiojimo arealas išsiplėčia. Migruoja spalio-lapkričio mėn., kai kada žiemoja. Tirtoje teritorijoje paprastieji suopiai stebėti spalio, kovo, balandžio, birželio, liepos ir rugpjūčio mėn. Paukščiai maitinasi pievose ir dirbamuose laukuose, aktyviai skraidė. Tyrimų metu registruota 10 individų (žr. 3 pav.).

### **Tūbuotasis suopis (*Buteo lagopus*).**

Praskrendanti, žiemojanti rūšis. Migruoja spalio-lapkričio mėn., kai kada žiemoja. Tirtose teritorijose tūbuotieji suopiai stebėti spalio mėn. 13 d. ir 24 d. (žr. 3 pav.). Paukštis maitinasi pievose ir dirbamuose laukuose, aktyviai skraidė. Paprastai skrenda 80-100 metrų aukštyje, bet sklaidydami iškyla iki 300 metrų ir aukščiau. Dažniausiai medžioja iš tupėjimo postų.

### **Nendrinė lingė (*Circus aeruginosus*).**

PŪV teritorijoje nėra pelkučių, vandens telkinių tinkamų lingėms perėti ir maitintis. Nendrinės lingės perėjimui renkasi didesnius ar mažesnius nendrynus. Kadangi vandens telkinių su nendrynais tirtose teritorijose nėra, tai perinčių nendrinų lingių nebuvo surasta. Paukščiai maitinasi pievose aktyviai skraidė šalikelėse. Tyrimų metu registruoti šeši individai (žr. 3 pav.). Medžiojantys paukščiai dažniau buvo stebėti už teritorijos ribų. Lingės medžiodamos gali nuskristi gana toli nuo lizdo vietos, medžioja virš laukų ir pievų, paprastai nedideliame aukštyje (2-15 metrų). VE gali daryti neigiamą poveikį šioms paukščių rūšims pavasarį, tuoktuvinių skrydžių metu ir rudenį, kai perskridimai ilgesni ir skridimo aukštis didesnis.

### **Jūrinis erelis (*Haliaeetus albicilla*).**

Stebėtas migracijos metu suaugęs paukštis 2022 m. spalio 24 d. (žr. 3 pav.). Veisimosi metu šie paukščiai teritorijoje nepastebėti.

Jūriniai ereliai maitindamiesi gali nutolti nuo lizdavietės iki 10 -15 km atstumu. Skrenda iki 200 m aukštyje, sklaidydami kyla iki kilometro, ar dar aukščiau.

### **Mažasis erelis rėksnys (*Clanga pomarina*).**

Mažieji ereliai rėksniai šioje konkrečioje PŪV teritorijoje stebėti tik kartą. Retai praskendantys, dažniau stebėti už teritorijos ribų. PŪV Teritorijoje nenustatyta jų maitinimosi plotų. Teritorijoje vykdytų stebėjimų metu stebėto paukščio skrydžio aukštis buvo 200 m. teritorijos Pietinėje dalyje. planuojamo VE parko (žr. 3 pav.).

### **Kiti plėšrieji paukščiai.**

Spalio ir kovo mėn. stebėti migruojantys paukštvanagiai (*Accipiter nisus*) 3 individai. Ši rūšis dažniausiai medžioja iki 50 metrų aukštyje, todėl nėra labai jautri VE poveikiui.

### **Plėšriųjų paukščių mitybos plotai.**

Paukščiai medžiodavo kaip ir jiems įprasta nukultuose laukuose ir arimuose. Suopiai kaip įprasta tūpdavo pakelėse ant elektros atramų, kad patogiai apžvalgyti mitybinius plotus.

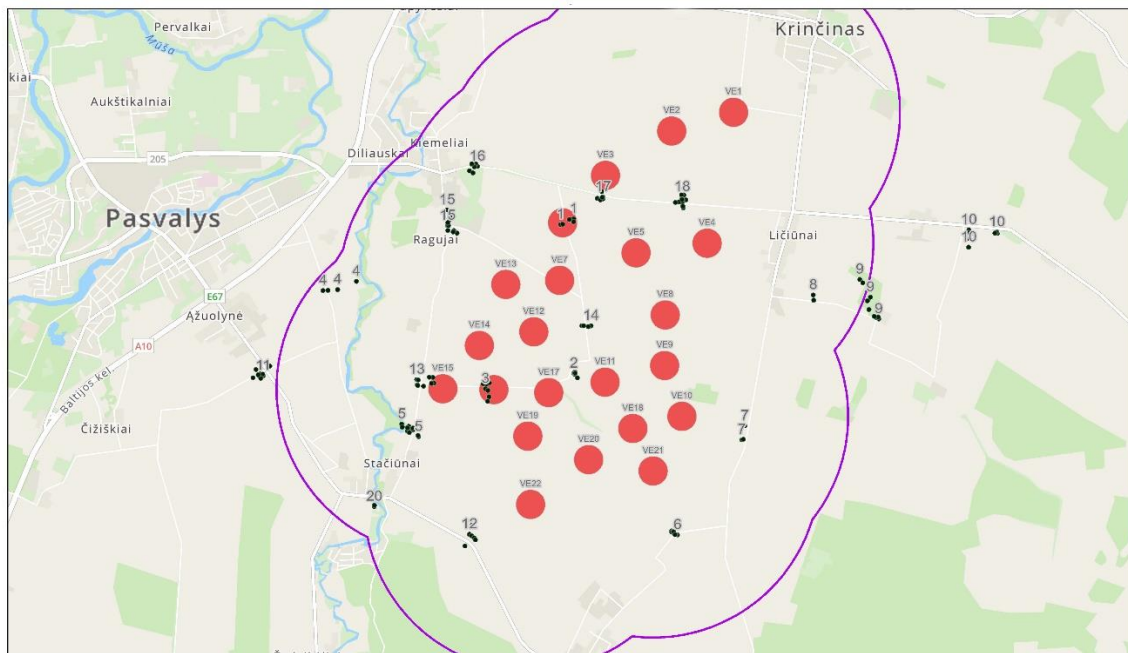
Vertinama, kad plėšriųjų paukščių migracija planuojamo VE parko teritorijoje spalio, lapkričio, kovo ir balandžio mėn. yra neintensyvi. Todėl, nors stebėtos ir jautrios dėl galimos žūties rūšys – abiejų rūšių suopiai, mažasis erelis reksnys tyrimų metu stebėti negausiai. Lyginant su kitomis šalies teritorijomis grėsmė yra labai nedidelė. Todėl manome, jog planuojama VE plėtra neturės jiems reikšmingo poveikio.

Stebėta rūšis	Labai pažeidžiama	Vidutiniškai pažeidžiama	Mažai pažeidžiama
Paprastasis suopis ( <i>Buteo buteo</i> )	+		
Tūbuotasis suopis ( <i>Buteo lagopus</i> )	+		
Nendrinė lingė ( <i>Circus aeruginosus</i> )		+	
Jūrinis erelis ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	+		
Mažasis erelis reksnys ( <i>Clanga pomarina</i> )	+		
Paukštvanagis ( <i>Accipiter nissus</i> )			+

**1 lentelė.** PŪV teritorijoje stebėtų plėšriųjų paukščių rūšių jautrumo VE poveikiui lentelė.

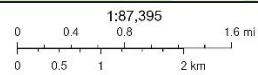
### Įprastų perinčių paukščių apskaitos

PŪV teritorijoje taškinės apskaitos buvo atliekamos 2023-04-20, 2022-05-30, 2022-06-05 ir 09 dienomis, rytinėmis valandomis pasirinktuose taškuose (18) kurie geriausiai atspindi visos teritorijos vyraujančias buveines. Vakare teritorijoje buvo ieškoma griežlių ar kitų paukščių, kurie yra aktyvūs vakaro metu. Taške nr. 20 teritorijos pakraštyje registruoti 2 griežlių patinai.



2023-07-25

- Perinčių paukščių registracijos taškai
- Planuojamos vėjo jėgainės
- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija



Duomenys: © UAB Hnit-Baltic, © Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, © Žemės ūkio ministerija, © Registrijų centras, © www.stops.lt © LR Saugomųjų teritorijų tarnyba, © EuroGeographics. Sukūrė: © UAB Hnit-Baltic, Duomenys: © UAB Hnit-Baltic, Sukurė: © UAB Hnit-Baltic.

**4 pav.** perinčių paukščių taškiniu metodu apskaitų taškai

**2 lentelė.** perinčių paukščių taškinių apskaitų duomenys.

Taško nr.	Stebėjimo data	Skaičius < 50 m	Skaičius 50-100 m	Skaičius > 100 m	Rūšis	X	Y
1	2023-04-20	1			Columba palumbus	529675,7	6214416
1	2023-06-09	1			Anthus pratensis	529702,1	6214421
1	2023-06-09	1	1		Alauda arvensis	529780,8	6214476
1	2023-04-20	1			Corvus corax	529831,4	6214450
1	2023-04-20	3	2		Alauda arvensis	529833,4	6214485
2	2023-04-20	1			Phylloscopus collybita	529848,7	6212630
2	2023-05-30		1		Emberiza citrinella	529853,2	6212643
2	2023-05-30		1		Fringilla coelebs	529855,9	6212636
2	2023-04-20	1			Erithacus rubecula	529859,7	6212619
2	2023-04-20	1			Fringilla coelebs	529860,4	6212643
2	2023-05-30		2		Sturnus vulgaris	529861,6	6212635
2	2023-04-20	1			Coccothraustes coccothraustes	529865,7	6212648
2	2023-04-20				Carduelis carduelis	529892,1	6212577
3	2023-05-30		1		Alauda arvensis	528756	6212499
3	2023-04-20	1	2	2	Alauda arvensis	528785,9	6212440

3	2023-05-30	1			Motacilla flava	528795,2	6212493
3	2023-05-30	1			Circus aeruginosus	528811,6	6212288
3	2023-05-30	1			Charadrius dubius	528816,8	6212420
3	2023-04-20		1		Corvus corax	528830,6	6212344
3	2023-05-30	1			Alauda arvensis	528833,2	6212512
4	2023-04-20	2	1		Alauda arvensis	526825,7	6213605
4	2023-06-09	1	1		Alauda arvensis	526884,8	6213609
4	2023-06-09		1		Columba palumbus	527001,4	6213618
4	2023-06-09			1	Circus aeruginosus	527226,2	6213718
4	2023-06-09		1		Lanius collurio	528677	6210625
5	2023-04-20	2			Carduelis carduelis	527783,5	6212008
5	2023-04-20	1			Phylloscopus collybita	527790	6211971
5	2023-05-30	2			Sturnus vulgaris	527849,6	6211926
5	2023-05-30		1		Luscinia luscinia	527851,8	6211965
5	2023-05-30	1			Delichon urbicum	527861,4	6211917
5	2023-04-20		1		Fringilla coelebs	527867,7	6211982
5	2023-05-30	1			Carduelis carduelis	527872,2	6211929
5	2023-05-30	1			Corvus cornix	527876,6	6211910
5	2023-05-30	1			Emberiza citrinella	527890,4	6211944
5	2023-05-30				Fringilla coelebs	527914,9	6211961
5	2023-04-20	1			Carduelis chloris	527918,5	6211936
5	2023-05-30	1			Motacilla alba	527920	6211946
5	2023-04-20	1	2		Alauda arvensis	527948,9	6211960
5	2023-05-30		1		Saxicola rubetra	527978,8	6211873
5	2023-04-20	2			Corvus cornix	527986,9	6211858
6	2023-04-20	1			Fringilla coelebs	531037,7	6210748
6	2023-04-20	1			Parus major	531038,4	6210733
6	2023-06-09	1			Turdus merula	531057,5	6210739
6	2023-06-05	1			Emberiza citrinella	531062,5	6210736
6	2023-06-05	1			Alauda arvensis	531076,7	6210703
6	2023-06-09	1			Alauda arvensis	531082,7	6210706
6	2023-04-20	1	1		Alauda arvensis	531109,1	6210701
7	2023-04-20	1	2		Alauda arvensis	531845,7	6212284
7	2023-06-09	20			Hirundo rustica	531872,2	6211849
7	2023-06-09	20			Delichon urbicum	531891,2	6211854
8	2023-04-20	2	2		Alauda arvensis	532720,3	6213592
8	2023-06-09				Alauda arvensis	532724,6	6213531
8	2023-06-09	1			Buteo buteo	533278,2	6213784
8	2023-06-05			1	Buteo buteo	533314,3	6213744
8	2023-06-05	1			Garrulus glandarius	533371,5	6213529
8	2023-06-05	1			Parus caeruleus	533391,6	6213424
9	2023-04-20		1		Dendrocopos major	533407,2	6213572
9	2023-04-20	1			Erithacus rubecula	533455,3	6213341
9	2023-04-20	1			Motacilla alba	533481,3	6213329
9	2023-04-20	1			Carduelis chloris	533504,5	6213334

9	2023-04-20	1			Parus major	533509,2	6213311
11	2023-05-30		2		Corvus corax	525989,5	6212554
11	2023-05-30				Cuculus canorus	526024,9	6212654
11	2023-06-09	2			Carduelis carduelis	526052,6	6212590
11	2023-05-30	1			Columba palumbus	526069	6212569
11	2023-05-30	1			Motacilla flava	526076,8	6212601
11	2023-06-09		2		Corvus frugilegus	526083,5	6212547
11	2023-06-09	1			Motacilla flava	526105,2	6212597
11	2023-05-30	1	1		Alauda arvensis	526113,3	6212579
11	2023-06-09		1		Fringilla coelebs	526192,1	6212696
12	2023-05-30	1			Alauda arvensis	527959,9	6212544
12	2023-05-30	1			Alauda arvensis	527964,6	6212480
12	2023-06-09	1			Alauda arvensis	527972,1	6212473
12	2023-06-09	1			Alauda arvensis	527977,5	6212540
12	2023-05-30	1			Alauda arvensis	528042	6212465
12	2023-06-09		8		Sturnus vulgaris	528108,9	6212574
12	2023-06-09	1			Motacilla flava	528135	6212500
12	2023-05-30			1	Columba palumbus	528153	6212572
12	2023-05-30	1			Motacilla flava	528165,6	6212505
12	2023-05-30	1	1		Alauda arvensis	528552,8	6210549
12	2023-05-30	4			Sturnus vulgaris	528604,6	6210692
12	2023-05-30	1			Sylvia communis	528631,4	6210798
12	2023-05-30	1			Saxicola rubetra	528631,6	6210674
12	2023-05-30	1			Lanius collurio	528661,3	6210649
14	2023-05-30		1		Sylvia communis	529941,9	6213203
14	2023-06-05	1			Alauda arvensis	529961,3	6213203
14	2023-06-09	1			Alauda arvensis	530019,1	6213193
14	2023-05-30	1			Alauda arvensis	530052	6213205
15	2023-05-30	1			Sturnus vulgaris	528311,1	6214582
15	2023-05-30	3			Passer montanus	528317,9	6214394
15	2023-06-05	1			Saxicola rubetra	528320	6214428
15	2023-06-05		1		Hippolais icterina	528359,5	6214518
15	2023-05-30	1			Hirundo rustica	528393,1	6214335
15	2023-05-30	1	1		Alauda arvensis	528431,4	6214305
16	2023-05-30	1			Turdus merula	528576	6215054
16	2023-06-05				Acrocephalus palustris	528604,4	6215138
16	2023-05-30	1			Fringilla coelebs	528607	6215129
16	2023-06-05	4			Carduelis carduelis	528613,5	6215128
16	2023-06-05		0		Passer domesticus	528618,7	6215029
16	2023-06-05	2			Hirundo rustica	528635,6	6215103
16	2023-05-30	1			Carduelis chloris	528653,1	6215136
16	2023-05-30	1	1		Sturnus vulgaris	528671,9	6215107
16	2023-04-06		1		Sturnus vulgaris	528320,6	6214338
16	2023-06-05	1			Passer montanus	528328,8	6214396
16	2023-06-05		1		Carduelis chloris	528342,8	6214465

16	2023-06-05		3		<i>Hirundo rustica</i>	528380	6214568
16	2023-06-05	1			<i>Alauda arvensis</i>	528386,5	6214319
17	2023-05-30		1		<i>Alauda arvensis</i>	530114,3	6214732
17	2023-06-05	1			<i>Alauda arvensis</i>	530150,3	6214715
17	2023-06-05	1			<i>Alauda arvensis</i>	530167,8	6214816
17	2023-06-05	1			<i>Motacilla flava</i>	530173,6	6214748
17	2023-05-30	1			<i>Alauda arvensis</i>	530181,7	6214726
17	2023-05-30	1			<i>Motacilla flava</i>	530185,1	6214751
18	2023-06-05		2		<i>Columba palumbus</i>	531054,7	6214692
18	2023-07-25		1		<i>Alauda arvensis</i>	531094,2	6214698
18	2023-05-30	4			<i>Sturnus vulgaris</i>	531127,3	6214728
18	2023-05-30	1			<i>Turdus merula</i>	531129,2	6214781
18	2023-06-05		2		<i>Sturnus vulgaris</i>	531132,5	6214726
18	2023-06-05	1			<i>Emberiza citrinella</i>	531133,8	6214690
18	2023-05-30	1			<i>Hippolais icterina</i>	531136,6	6214757
18	2023-05-30	1			<i>Emberiza citrinella</i>	531140,5	6214716
18	2023-06-05	1			<i>Alauda arvensis</i>	531143,7	6214645
18	2023-05-30	1			<i>Anthus pratensis</i>	531150,7	6214626
18	2023-05-30	1			<i>Sylvia communis</i>	531156,6	6214783
18	2023-05-30	1			<i>Alauda arvensis</i>	531179,3	6214723
20	2023-06-09		1		<i>Crex crex</i>	527458,6	6211016
20	2023-06-05		1		<i>Crex crex</i>	527460,5	6211033

#### 4. PAUKŠČIŲ MIGRACIJOS TYRIMŲ REZULTATAI

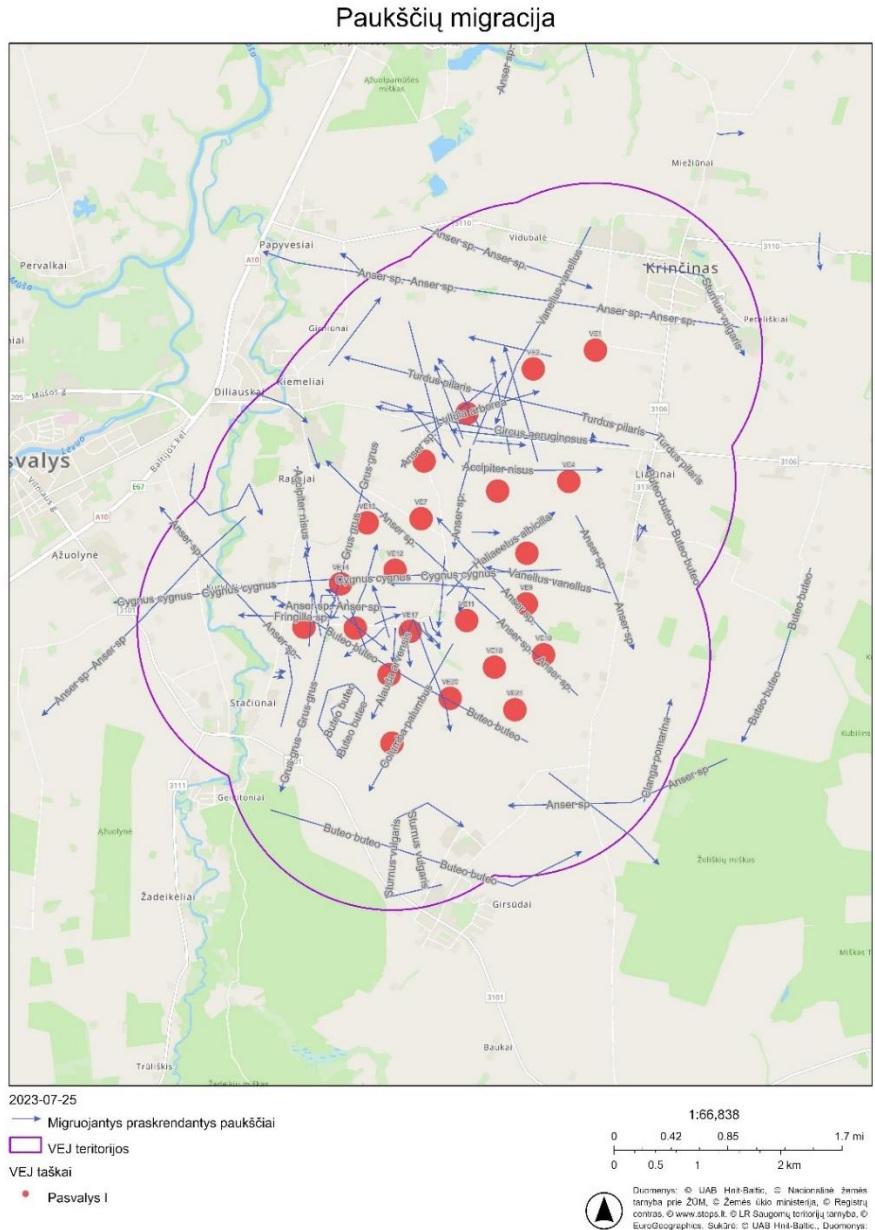
Paukščių migracijos srautų tyrimai buvo vykdomi iš 2 teritorijoje pasirinktų taškų su gera apžvalga rytinėmis valandomis po saulėtekio, arba vakarinėmis valandomis, prieš saulėlydį, nustatant skrendančių paukščių rūšį, skrydžio aukštį ir kryptį. Stebėjimų datos parinktos pagal migracijos intensyvumą duotu laikotarpiu.

Tyrimų metu, kaip ir tikėtasi, nustatyta, kad paukščių migracijos srautų intensyvumas būsimame VE parko teritorijoje yra nedidelis. Tą nulemia tyrimų teritorijoje vyraujantis atviras, lygus, intensyviai žemės ūkio veiklai naudojamas, gana monotoniškas kraštovaizdis, kuriame paukščiai migruoja plačiu frontu ir nesiformuoja intensyvios migracijos srautai, t.y. nėra išreikštų paukščių migracinių srautų vietų.

Teritorijoje nepastebėti dideli skrendančių gulbių, žąsų, gervių būriai. Žvirblinių paukščių migracija tiriamuoju laikotarpiu irgi nebuvo labai intensyvi, dažniausiai gausesnius būrius sudaro kikiliai, karveliniai paukščiai, varniniai paukščiai, pempės, varnėnai. Stebimi vietiniai dagilių perskridimai žemame aukštyje renkantis mitybos plotus pakelėse, prie melioracijos griovių. Pasirinktuose stebėjimo taškuose gausiausiai migravo žvirbliniai paukščiai. Dažniausi buvo varnėnai, įvairių rūšių zylės, dirviniai vieversiai, lygutės, paprastieji kikiliai. Jų skrydžiai buvo aiškiai tranzitiniai pietvakarių kryptimis rudenį, aukštis 20-60 metrų virš žemės. Stebėti nedideli pilkųjų

gervių, gulbių giesmininkių, žąsų būriai, tačiau paukščiai dažnu atveju skrido tranzitu ir mitybai teritorijoje neapsistojo (5 pav. 3 lentelė.).

Plėšriųjų paukščių rudeninė migracija spalio mėnesį nebuvo intensyvi. Atliekant stebėjimus stebėtas migruojantis paukštvanagis, tūbuotasis suopis, paprastieji suopiai, jūrinis erelis. Gan dažnai stebėtos praskrendančios pempės buvo teritorijoje besimaitinantys paukščiai, o perskridimai buvo iš vienu mitybos vietų į kitas, skrydžio aukštis vidutiniškai siekdavo 41-60 metrų virš žemės.



5 pav. Migruojančių ir praskrendančių paukščių perskridimai, rūšinė įvairovė, individų skaičius



**3 lentelė. PŪV teritorijoje stebėtų paukščių migracija.**

Paukšio rūšis lietuviškai, lotyniškai	Individu skaičius	Skridimo aukštis	Kryptis	Stebėjimo data
Kovas ( <i>Corvus frugilegus</i> )	2	1-20 m.	PR	2022 m. rugsėjo 20 d.
Šelmeninė kregždė ( <i>Hirundo rustica</i> )	31	21-40 m.	PR	2022 m. rugsėjo 20 d.
Geltonoji starta ( <i>Emberiza citrinella</i> )	4	1-20 m.	P	2022 m. spalio 11 d.
Pilkoji gervė ( <i>Grus grus</i> )	48	Daugiau nei 200 m.	ŠR	2022 m. spalio 11 d.
Paprastasis varnėnas ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	430	41-60 m.	PR	2022 m. spalio 11 d.
Keršulis ( <i>Columba palumbus</i> )	11	101-120 m.	P	2022 m. spalio 11 d.
Dagilis ( <i>Carduelis carduelis</i> )	38	101-120 m.	P	2022 m. spalio 11 d.
Dirvinis vieversys ( <i>Alauda arvensis</i> )	26	21-40 m.	P	2022 m. spalio 11 d.
Pievinis kalviukas ( <i>Anthus pratensis</i> )	17	1-20 m.	P	2022 m. spalio 11 d.
Tūbuotasis suopis ( <i>Buteo lagopus</i> )	1	61-800 m.	P	2022 m. spalio 13 d.
Pilkoji gervė ( <i>Grus grus</i> )	5	41-60 m.	P	2022 m. spalio 13 d.
Kikiliai ( <i>Fringila sp.</i> )	40	1-20 m.	P	2022 m. spalio 13 d.
Didžioji zylė ( <i>Parus major</i> )	50	1-20 m.	P	2022 m. spalio 13 d.
Strazdas giesmininkas ( <i>Turdus philomelos</i> )	6	1-20 m.	P	2022 m. spalio 13 d.
Žąsys sp. ( <i>Anser</i> )	70	Daugiau nei 200 m.	PV	2022 m. spalio 24 d.
Žąsys sp. ( <i>Anser</i> )	250	Daugiau nei 200 m.	P	2022 m. spalio 24 d.
Tūbuotasis suopis ( <i>Buteo lagopus</i> )	1	151-200 m.	V	2022 m. spalio 24 d.
Dagilis ( <i>Carduelis carduelis</i> )	28	1-20	P	2022 m. spalio 24 d.
Dagilis ( <i>Carduelis carduelis</i> )	30	1-20	R	2022 m. spalio 24 d.
Žaliukė ( <i>Carduelis chloris</i> )	20	1-20	R	2022 m. spalio 24 d.
Paprastasis varnėnas ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	115	21-40 m.	PR	2022 m. lapkričio 25 d.
Žąsys sp. ( <i>Anser</i> )	160	Daugiau nei 200 m.	V	2022 m. spalio 24 d.
Žąsys sp. ( <i>Anser</i> )	21	Daugiau nei 200 m.	V	2022 m. spalio 24 d.
Paprastasis suopis ( <i>Buteo buteo</i> )	1	21-40 m.	R	2022 m. spalio 24 d.
Paprastasis suopis ( <i>Buteo buteo</i> )	1	21-40	R	2022 m. spalio 24 d.
Paprastasis suopis ( <i>Buteo buteo</i> )	1	Daugiau nei 200 m.	Š	2023 m. kovo 18 d.
Dirvinis vieversys ( <i>Alauda arvensis</i> )	30	1-20	P	2023 m. kovo 18 d.
Paprastasis varnėnas ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	29	1-20	V	2023 m. kovo 19 d.

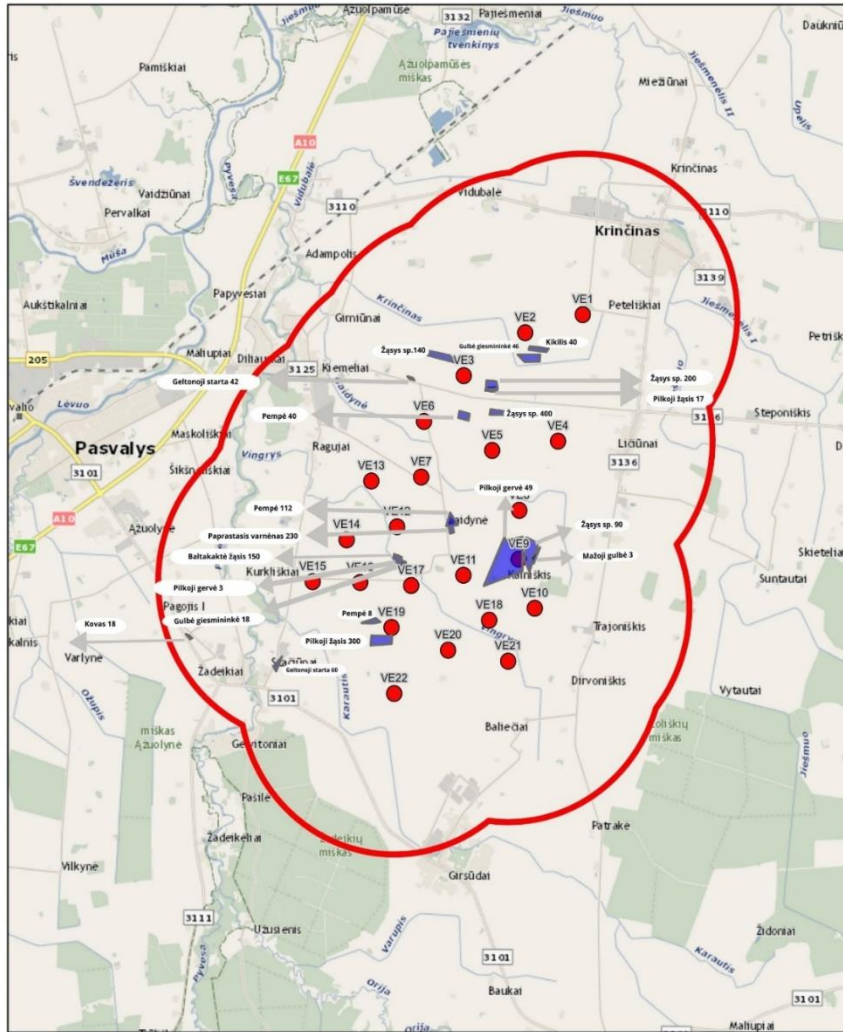
Paukšio rūšis lietuviškai, lotyniškai	Individų skaičius	Skridimo aukštis	Kryptis	Stebėjimo data
Lygutė (Lullula arborea)	3	1-20	P	2023 m. kovo 19 d.
Dirvinis viversys (Alauda arvensis)	14	1-20	ŠV	2023 m. kovo 19 d.
Dirvinis viversys (Alauda arvensis)	7	1-20	ŠV	2023 m. kovo 19 d.
Dirvinis viversys (Alauda arvensis)	7	1-20	P	2023 m. kovo 19 d.
Lygutė (Lullula arborea)	3	1-20	ŠR	2023 m. kovo 19 d.
Žaliukė (Carduelis chloris)	6	1-20	ŠR	2023 m. kovo 19 d.
Keršulis (Columba palumbus)	3	41-60 m.	ŠV	2023 m. kovo 19 d.
Žąsys sp. ( <i>Anser</i> )	57	Daugiau nei 200 m.	PR	2023 m. kovo 19 d.
Žąsys sp. ( <i>Anser</i> )	24	Daugiau nei 200 m.	ŠV	2023 m. kovo 20 d.
Žąsys sp. ( <i>Anser</i> )	11	61-80	V	2023 m. kovo 20 d.
Paprastasis suopis (Buteo buteo)	1	41-60 m.	ŠV	2023 m. kovo 20 d.
Paprastasis varnėnas (Sturnus vulgaris)	50	21-40	Š	2023 m. kovo 20 d.
Dagilis (Carduelis carduelis)	9	1-20	V	2023 m. kovo 20 d.
Geltonoji starta (Emberiza citrinella)	3	1-20	Š	2023 m. kovo 20 d.
Gulbė giesmininkė (Cygnus cygnus)	11	41-60	V	2023 m. kovo 20 d.
Kikiliai (Fringilla sp.)	20	1-20	V	2023 m. kovo 20 d.
Paukštvanagis (Accipiter nisus)	2	21-40	P	2023 m. kovo 20 d.
Žąsys sp. ( <i>Anser</i> )	31	151-200 m.	PR	2023 m. balandžio 6 d.
Dagilis (Carduelis carduelis)	12	1-20	Š	2023 m. balandžio 6 d.
Žąsys sp. ( <i>Anser</i> )	44	Daugiau nei 200 m.	P	2023 m. balandžio 6 d.
Paprastoji pėmpė (Vanellus vanellus)	22	81-100	PV	2023 m. balandžio 6 d.
Žąsys sp. ( <i>Anser</i> )	31	151-200 m.	P	2023 m. balandžio 6 d.
Kikiliai (Fringilla sp.)	12	1-20	V	2023 m. balandžio 6 d.
Žąsys sp. ( <i>Anser</i> )	51	Daugiau nei 200 m.	ŠV	2023 m. balandžio 7 d.
Kikiliai (Fringilla sp.)	40	1-20	V	2023 m. balandžio 7 d.
Geltonoji starta (Emberiza citrinella)	11	1-20	R	2023 m. balandžio 7 d.
Langinė kregždė (Delichon urbicum)	3	1-20	Š	2023 m. gegužės 14 d.
Nendrinė lingė (Circus aeruginosus)	1	1-20	Š	2023 m. gegužės 30 d.
Nendrinė lingė (Circus aeruginosus)	1	1-20	ŠR	2023 m. gegužės 30 d.

Paukšio rūšis lietuviškai, lotyniškai	Individų skaičius	Skridimo aukštis	Kryptis	Stebėjimo data
Nendrinė lingė (Circus aeruginosus)	1	1-20	R	2023 m. birželio 6 d.
Mažasis erelis rėksnys (Clanga pomarina)	1	Daugiau nei 200 m.	Š	2023 m. birželio 6 d
Paprastasis suopis (Buteo buteo)	1	101-120	PR	2023 m. birželio 6 d
Paprastoji pempė (Vnellus vanellus)	60	41-60	P	2023 m. birželio 9 d
Paprastoji pempė (Vnellus vanellus)	6	61-80	V	2023 m. birželio 9 d
Paprastasis suopis (Buteo buteo)	1	101-120	ŠR	2023 m. birželio 9 d
Šelmeninė kregždė (Hirundo rustica)	4	1-20	P	2023 m. birželio 9 d

## 5. MIGRUOJANČIŲ PAUKŠČIŲ SANKAUPŲ TYRIMAI IR BUVEINIŲ TINKAMUMO SANKAUPOMS FORMUOTIS VERTINIMAS

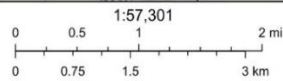
Migruojančių paukščių sankaupų tyrimai buvo vykdomi 2022 metais rugsėjo, spalio, lapkričio mėnesį ir 2023 m. kovo, balandžio, gegužės ir birželio mėn. Paukščių sankaupos būsimoje PŪV vietoje buvo trumpalaikės ir dažniausiai įtakojamos žemės ūkio, migracijos ir vasaros metu paukščiai telkėsi kuliamuose, kultivuojamuose ar neseniai kultivuotuose laukuose. Bendrai sankaupas sudarė 1661 individai.

Pagrindinės rūšys kurios PŪV teritorijoje maitindavosi migracijos metu buvo pilkosios žąsys, baltakaktės žąsys, tundrinės žąsys, paprastosios pempės ir paprastieji varnėnai. Paukščiai kartais perskridavo iš vienu laukų į kitus, perskridimų aukštis svyravo nuo 21 iki 60 metrų virš žemės. Mažesnius ir trumpai apsistojančius būrius sudarydavo įvairūs žvirbliniai paukščiai, daugiausia kikiliai ir dagiliai. Tokie paukščiai kaip pempės, varnėnai, ar keršuliai mitybai išnaudoja rudenį ariamus laukus, tačiau didesnių sankaupų nesudaro. Žvirbinių paukščių būriai (kikiliai, čivyliai, žaliukės, dagiliai, geltonosios startos) taip pat maitinasi laukuose po derliaus nuėmimo, bet jų skaitlingumas irgi nėra didelis. Gausiausiai sankaupas sudarė želmeninės ir tudrinės žąsys teritorijos šiaurinėje prie planuojamų VE2, VE3 ir centrinėje dalyje prie planuojamos jėgainės VE9 (čia greta maitinosi ir pilkosios gervės). Teritorijoje migracijos metu stebėtos mažosios gulbės (3 ind.) ir gulbės giesmininkės (18 ind.) (laikėsi keletą dienų). PŪV teritorijoje stebėtų paukščių sankaupos ir jas sudarančios rūšys nurodytos 4 lentelėje ir 6 pav.



2023-07-09

- Sankaupos
- VEJ parko teritorija
- Planuojamos vėjo jėgainės
- Lietuva



© HNT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.

6 pav. Paukščių sankaupos ir jas sudarančios rūšys su individų skaičiumi

**4 lentelė. PŪV teritorijoje stebėtų paukščių sanaukos.**

Paukščių rūšis lietuviškai, lotyniškai	Individu skaičius	Buveinė	Stebėjimo data
Pilkoji gervė ( <i>Grus grus</i> )	49	Ganykla	2022 m. rugsėjo 20 d.
Paprastoji pempė ( <i>Vanellus vanellus</i> )	112	Javai	2022 m. rugsėjo 20 d.
Paprastasis varnėnas ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	230	Javai	2022 m. spalio 11 d.
Paprastasis kikelis ( <i>Fringilla coelebs</i> )	40	Kukurūzai	2022 m. spalio 11 d.
Baltakaktė žąsis ( <i>Anser fabalis</i> )	90	Ganykla	2022 m. spalio 13 d.
Mažoji gulbė ( <i>Cygnus columbianus</i> )	3	Ganykla	2022 m. spalio 13 d.
Pilkoji žąsis ( <i>Anser anser</i> )	300	Kukurūzai	2022 m. spalio 24 d.
Geltonoji starta ( <i>Emberiza citrinella</i> )	42	Gyvenvietė	2023 m. kovo 11 d.
Pilkoji žąsis ( <i>Anser anser</i> )	17	Kukurūzai	2023 m. kovo 11 d.
Baltakaktė žąsis ( <i>Anser fabalis</i> )	400	Pieva	2023 m. kovo 18 d.
Tundrinė/želmeninė žąsis ( <i>Anser fabalis/ser</i> )	140	Kukurūzai	2023 m. kovo 18 d.
Paprastoji pempė ( <i>Vanellus vanellus</i> )	40	Pieva	2023 m. kovo 18 d.
Pilkoji gervė ( <i>Grus grus</i> )	3	Ankštiniai	2023 m. kovo 18 d.
Baltakaktė žąsis ( <i>Anser fabalis</i> )	150	Ankštiniai	2023 m. kovo 18 d.
Gulbė giesmininkė ( <i>Cygnus cygnus</i> )	18	Ankštiniai	2023 m. kovo 18 d.
Gulbė nebylė ( <i>Cygnus olor</i> )	4	Ankštiniai	2023 m. kovo 18 d.
Paprastoji pempė ( <i>Vanellus vanellus</i> )	8	Pieva	2023 m. kovo 18 d.
Kovas ( <i>Corvus frugilegus</i> )	15	Javai	2023 m. gegužės 30 d.



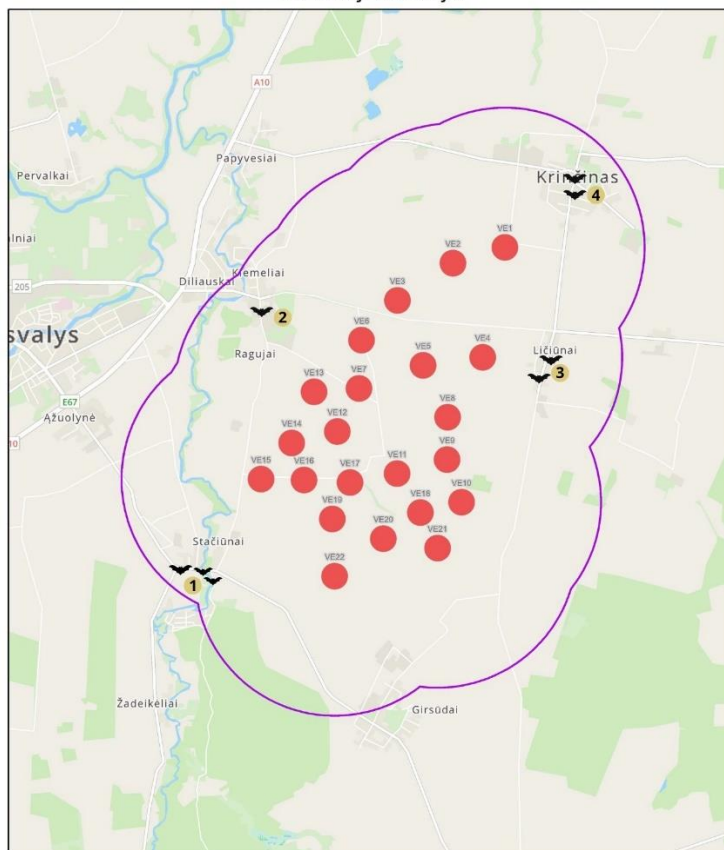
**7 pav.** Gulbės giesmininkės PŪV teritorijoje. Gedimino Petkaus nuotrauka

## 6. ŠIKŠNOSPARNIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

Teritorijoje besiveisiančių ir migruojančių šikšnosparnių tyrimai buvo vykdomi 2022 m. spalio 10 ir 11 d. rudenį, 2023 m. birželio 9 d., ir 20 d. rugpjūčio 21 d. ir 29 d. vasarą, rugsėjo 5 d. rudenį naudojant nešiojamą ultragarso detektorius. Veisimosi metu apskaitos vykdytos kiekviename sustojime nuo 15 min. iki 30 min. Migracijos metu nuo 2 h. Apskaitos vykdytos visoje VE parko teritorijoje ir apylinkėse. Stebėjimų taškai pasirinkti siekiant aprėpti visas potencialias šikšnosparnių mitybos buveines: miškus ir pamiškes, upelių pakraščius, lauko giraites, gyvenvietes. Šikšnosparnių registracijos veisimosi metu surašytos į 5 lentelę. Tyrimai atlikti visoje parko teritorijoje ieškant šikšnosparnių važiuojant keliais, stojant prie vandens telkinių, griovių, pievų, ganyklų, auginamų žemės ūkio kultūrų ir kitose vietose. Žemėlapyje ir lentelėje pavaizduotos tik tos vietos kur jie buvo užregistruoti.

2022 metų spalį dėl šalto oro ir itin šaltų naktų šikšnosparnių nebuvo. Tai atitinka esamą patirtį šalyje, kuomet nustatyta, jog šikšnosparnių intensyviausia migracija vyksta nuo liepos antros pusės iki rugsėjo vidurio. Šie tyrimai buvo vykdyti 2023 m. vasaros pabaigoje rugpjūčio 21, 29 d. ir rugsėjo 5 d. Šikšnosparnių registracijos migracijos metu surašytos į 6 lentelę.

### Tiriamoji teritorija



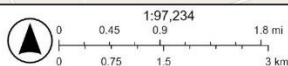
2023-07-25

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija

Planuojamos vėjo jėgainės

• Pasvalys I

🦇 Šikšnosparnių registracijos vietos



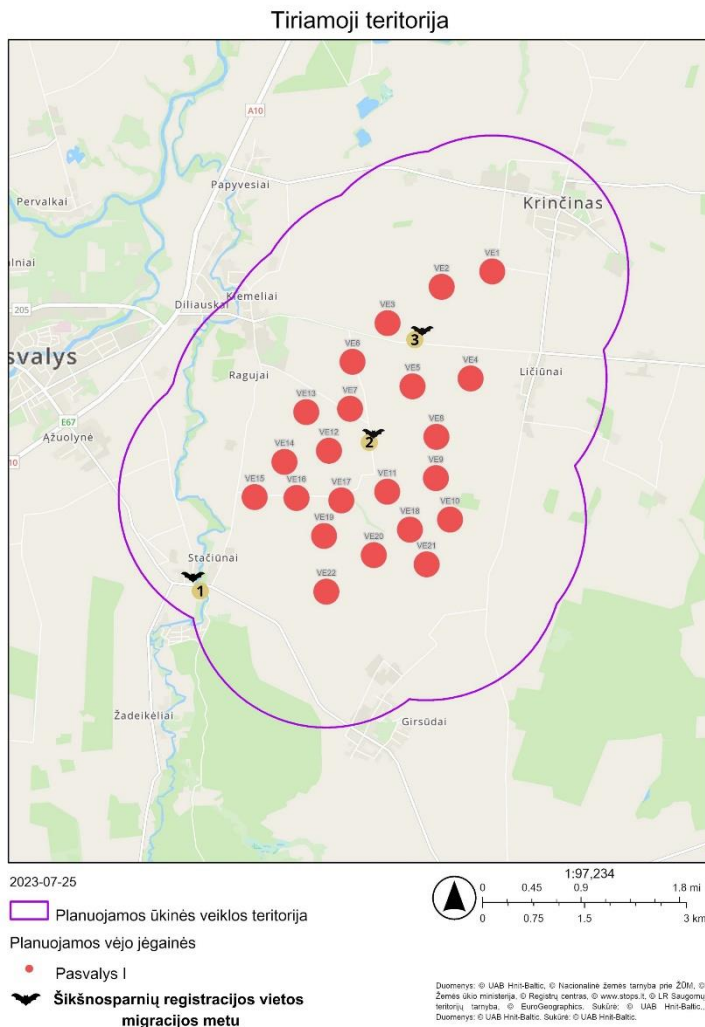
Duomenys: © UAB HHI-Baltic, © Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, © Žemės ūkio ministerija, © Registrų centras, © www.stopis.lt, © LR Saugomų teritorijų tarnyba, © EuroGeographics, Sukūrė: © UAB HHI-Baltic, Duomenys: © UAB HHI-Baltic, Sukūrė: © UAB HHI-Baltic.

Šikšnosparnių rūšis lietuviškai, lotyniškai	Registracijų skaičius	Buveinė	Stebėjimo data
Rudasis nakviša ( <i>Nyctalus noctula</i> )	2	Upė šalia Stačiūnų.	2023 m. birželio 09 d.
Natuzijaus šikšniukas ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	2	Upė šalia Stačiūnų.	2023 m. birželio 09 d.
Šiaurinis šikšnys ( <i>Eptesicus nilssonii</i> )	2	Upė šalia Stačiūnų	2023 m. birželio 09 d.
Vėlyvasis šikšnys ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	1	Upė šalia Stačiūnų	2023 m. birželio 09 d.
Rudasis nakviša ( <i>Nyctalus noctula</i> )	1	Upė šalia Stačiūnų.	2023 m. birželio 20 d.

Natuzijaus šikšniukas ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	2	Upė šalia Stačiūnų.	2023 m. birželio 20 d.
Šiaurinis šikšnys ( <i>Eptesicus nilssonii</i> )	1	Upė šalia Stačiūnų	2023 m. birželio 20 d.
Mažasis nakviša ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	3	Gyvenvietė Ragujai.	2023 m. birželio 09 d.
Mažasis nakviša ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	2	Gyvenvietė Ragujai.	2023 m. birželio 20 d.
Mažasis nakviša ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	4	Gyvenvietė Krinčinas	2023 m. birželio 09 d.
Rudasis nakviša ( <i>Nyctalus noctula</i> )	2	Gyvenvietė Krinčinas	2023 m. birželio 20d.
Mažasis nakviša ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	3	Gyvenvietė Ličiūnai.	2023 m. birželio 09 d.
Šiaurinis šikšnys ( <i>Eptesicus nilssonii</i> )	1	Gyvenvietė Ličiūnai.	2023 m. birželio 20 d.

**5 lentelė.** PŪV teritorijoje registruoti šikšnosparniai veisimosi metu.





**8 pav.** Migruojančių ir praskrendančių šikšnosparnių registracijos vietos

Šikšnosparnių rūšis lietuviškai, lotyniškai	Registracijų skaičius	Buveinė	Stebėjimo data
Rudasis nakviša ( <i>Nyctalus noctula</i> )	2	Upė šalia Stačiūnų (1 taškas).	2023 m. rugpjūčio 21 d.
Natuzijaus šikšniukas ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	3	Upė šalia Stačiūnų (1 taškas).	2023 m. rugpjūčio 21 d.
Mažasis nakviša ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	1	Upė šalia Stačiūnų (1 taškas).	2023 m. rugpjūčio 21 d.
Šikšniukas nykštukas ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	2	Upė šalia Stačiūnų (1 taškas).	2023 m. rugpjūčio 21 d.

Vandeninis pelėausis ( <i>Myotis daubentonii</i> )	1	Upė šalia Stačiūnų (1 taškas).	2023 m. rugpjūčio 21 d.
Rudasis nakviša ( <i>Nyctalus noctula</i> )	2	Upė šalia Stačiūnų (1 taškas).	2023 m. rugpjūčio 29 d.
Natuzijaus šikšniukas ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	3	Upė šalia Stačiūnų (1 taškas).	2023 m. rugpjūčio 29 d.
Mažasis nakviša ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	1	Upė šalia Stačiūnų (1 taškas).	2023 m. rugpjūčio 29 d.
Šikšniukas nykštukas ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	2	Upė šalia Stačiūnų (1 taškas).	2023 m. rugpjūčio 29 d.
Natuzijaus šikšniukas ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	3	Upė šalia Stačiūnų (1 taškas).	2023 m. rugsėjo 5 d.
Rudasis nakviša ( <i>Nyctalus noctula</i> )	1	Upė šalia Stačiūnų (1 taškas).	2023 m. rugsėjo 5 d.
Šikšniukas nykštukas ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	1	Upė šalia Stačiūnų (1 taškas).	2023 m. rugsėjo 5 d.
Vandeninis pelėausis ( <i>Myotis daubentonii</i> )	1	Upė šalia Stačiūnų (1 taškas).	2023 m. rugsėjo 5 d.
Rudasis nakviša ( <i>Nyctalus noctula</i> )	1	2 registracijos taškas	2023 m. rugpjūčio 21 d.
Šikšniukas nykštukas ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	2	2 registracijos taškas	2023 m. rugpjūčio 21 d.
Rudasis nakviša ( <i>Nyctalus noctula</i> )	1	2 registracijos taškas	2023 m. rugpjūčio 29 d.
Šikšniukas nykštukas ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	1	2 registracijos taškas	2023 m. rugpjūčio 29 d.
Natuzijaus šikšniukas ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	2	2 registracijos taškas	2023 m. rugpjūčio 29 d.
Rudasis nakviša ( <i>Nyctalus noctula</i> )	2	2 registracijos taškas	2023 m. rugsėjo 5 d.
Mažasis nakviša ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	2	2 registracijos taškas	2023 m. rugsėjo 5 d.
Rudasis nakviša ( <i>Nyctalus noctula</i> )	3	3 registracijos taškas	2023 m. rugpjūčio 21 d.
Natuzijaus šikšniukas ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	3	3 registracijos taškas	2023 m. rugpjūčio 21 d.
Mažasis nakviša ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	1	3 registracijos taškas	2023 m. rugpjūčio 21 d.

Rudasis nakviša ( <i>Nyctalus noctula</i> )	2	3 registracijos taškas	2023 m. rugpjūčio 29 d.
Natuzijaus šikšniukas ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	4	3 registracijos taškas	2023 m. rugpjūčio 29 d.
Mažasis nakviša ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	1	3 registracijos taškas	2023 m. rugpjūčio 29 d.
Šiaurinis šikšnys ( <i>Eptesicus nilssonii</i> )	2	3 registracijos taškas	2023 m. rugsėjo 5 d.
Rudasis nakviša ( <i>Nyctalus noctula</i> )	4	3 registracijos taškas	2023 m. rugsėjo 5 d.
Natuzijaus šikšniukas ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	2	3 registracijos taškas	2023 m. rugsėjo 5 d.

**6 lentelė.** PŪV teritorijoje registruoti šikšnosparniai migracijos metu.

## 7. PLANUOJAMO VE PARKO IR ARTIMIAUSIŲ VE PARKŲ SUMINIO POVEIKIO PAUKŠČIAMS IR ŠIKŠNOSPARNIAMS VERTINIMAS

**Jau veikiantys VE parkai.** Siekiant įvertinti planuojamo VE ir artimiausiose apylinkėse 10 km atstumu esančių kitų VE parkų suminį poveikį migruojantiems, perintiems paukščiams ir šikšnosparniams, buvo nustatyta, kad 10 km spinduliu veikiančių VE parkų nėra. Dėl to suminis poveikis nevertinamas.

## 8. PAUKŠČIŲ IR ŠIKŠNOSPARNIŲ TYRIMŲ IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Atlikus planuojamo vėjo energijos parko teritorijos ir jos apylinkių buveinių vertinimą, dėl vyraujančių didelio ploto ir intensyvumo žemdirbystės teritorijų, yra mažai patrauklios tiek paukščiams, tiek šikšnosparniams. Kadangi teritorijoje mažai natūralių buveinių, paukščių gausa konkrečiu laikotarpiu ar net konkrečią dieną labai priklausomas nuo žemės ūkio – įdirbinėjant dirvą paukščių skaičius teritorijoje padidėja, kitu metu paukščių apsilankymai teritorijoje trumpalaikiai.

2. Būsimo VE parko teritorijoje pastebėta keletą trumpalaikių santalkų. Gausiausiai sankaupas sudarė gulgės giesmininkės teritorijos šiaurinėje dalyje prie planuojamos VE2 ir tundrinės, želmeninės, baltakaktės žąsys netoli VE3. Taip pat trumpalaikė žąsų, pilkųjų gervių santalka stebėta greta VE9. Tyrimo metu pastebėta, kad šios paukščių sankaupos glaudžiai siejamos su žemės įdirbimu tam tikru trumpu laikotarpiu. Paukščių maitinimosi, poilsio vietų lokacija keitėsi.

3. Paukščių migracija teritorijoje nėra skaitlinga palyginus su migruojančių paukščių kiekiu Vakarų ir kituose Lietuvos regionuose. Pavasarinė migracija mažai išreikšta. Paukščiai skrenda plačiu frontu

per visą VEJ teritoriją ir nesusiformuoja išreikšti migracijos koridoriai. Daugiausiai skrenda žvirbliniai paukščiai, kurie nėra jautrūs VE poveikiui.

4. Veisimosi sezonu šikšnosparniai negausiai buvo registruojami teritorijos pakraščiuose – gyvenvietėse ypač prie vandens telkinių, kur palanki mitybinė bazė. VEJ centrinėje dalyje, kur plyti ūkininkų auginamos monokultūros ir kitos nepalankios šikšnosparniams maitinimosi vietos neužregistruoti. Migracijos metu šikšnosparniai gausiau registruoti gyvenvietėse dėl palankesnių mitybinių sąlygų. Nei vidutinis, nei intensyvus migracijos srautas nenustatytas. Rekomenduojama statyti vėjo jėgaines kuo toliau (bent 200 m) nuo želdinių.

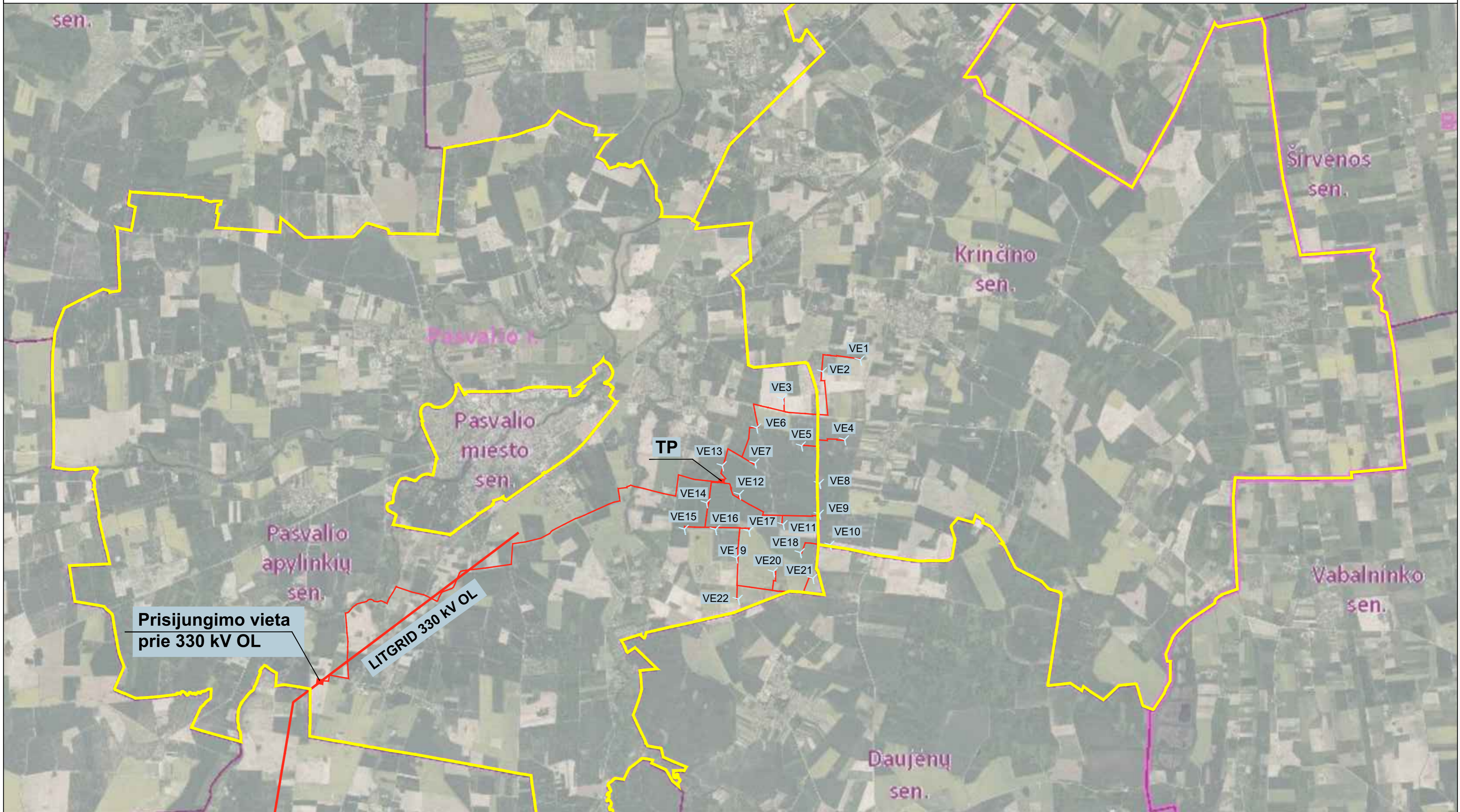
5. Pradėjus vėjo energijos parko veiklą, jei būtų nustatyta reikšminga šikšnosparnių žūtis, rekomenduojame taikyti reikšmingai poveikį mažinančią priemonę – nustatytą pavojingų VEJ stabdymą tamsiu paros metu, nelyjant, esant ramiam orui, kai temperatūra ne mažesnė kaip 10°C.

6. Tolimesnių tyrimų/monitoringo metu užregistravus reikšmingą VEJ parko neigiamą poveikį paukščių ir šikšnosparnių perėjimo buveinėms, mitybos vietoms, perskridimams, ar užfiksavus saugomų paukščių ir šikšnosparnių rūšių žūtis dėl VEJ poveikio faktus, būtų siūlomos papildomos priemonės (tiek kompensacinės, tiek technologinės – autoregistratoriai, stabdantys VE artėjant saugomam objektui, akustiniai generatoriai ir kt) neigiamam poveikiui mažinti.

15 PRIEDAS.

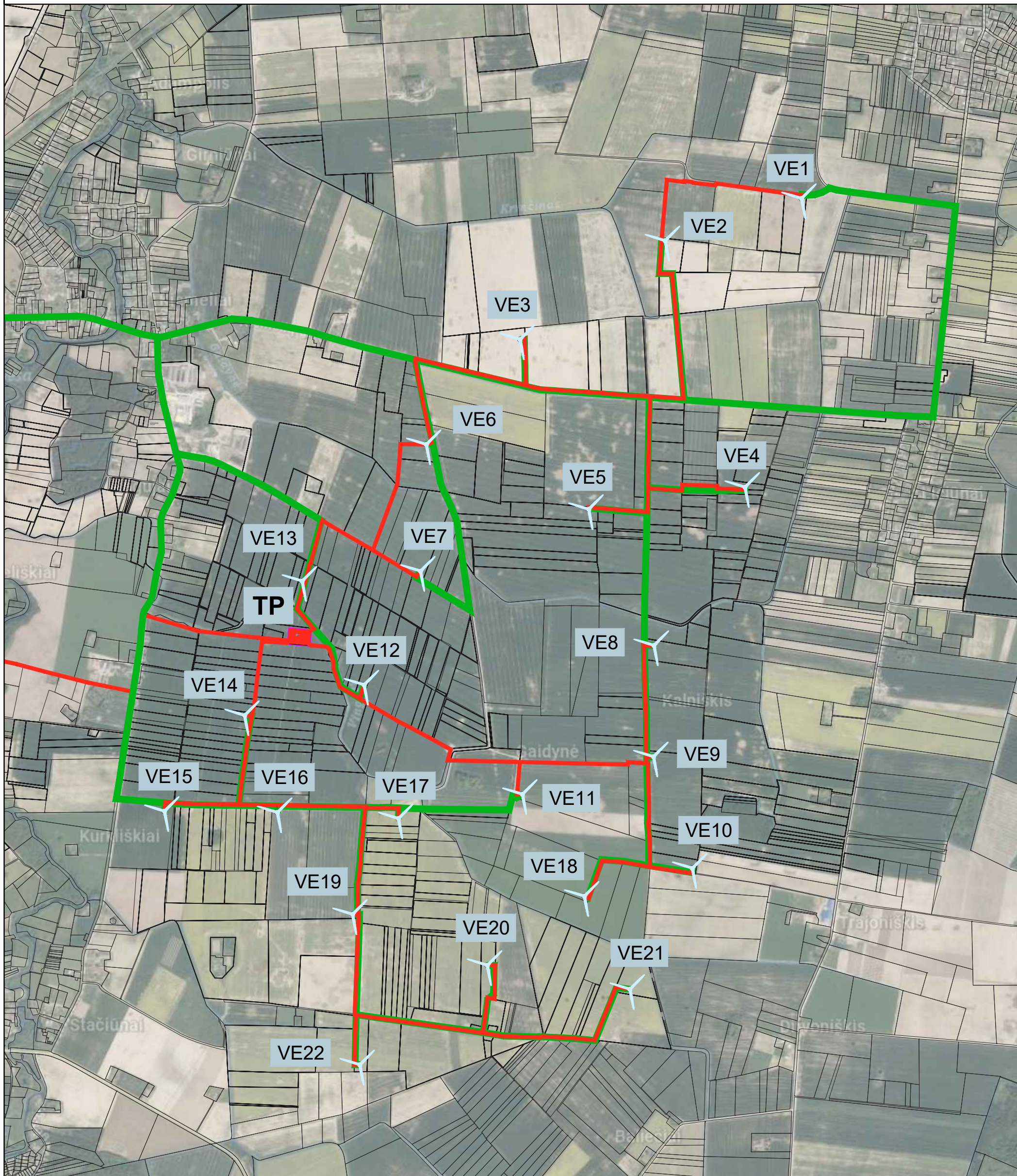
Privažiavimo kelių ir elektros linijų schema

# Vėjo elektrinių parko Pasvalio r. elektros kabelių schema



— Elektros kabelių linija

# Vėjo elektrinių parko Pasvalio r. elektros kabelių ir privažiavimo kelių schema



Privažiavimo keliai



Elektros kabelių linija

UAB "Vėjas du" 2023-08