

**UAB „EKO SRAUTAS“ VE PARKO JURBARKO R. SKIRSNEMUNĖS SENIŪNIJOJE
APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA**

2025 metai (*Pirmieji eksploatacijos metai*)

LIETUVOS ORNITOLOGŲ DRAUGIJA

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas):	UAB „EKO SRAUTAS“
---	--------------------------

Rengėjas:	Lietuvos ornitologų draugija
------------------	-------------------------------------

Direktorius:	Liutauras Raudonikis
Rengėjai:	Eglė Pakšytė Gintaras Riauba

Ataskaita parengta remiantis paslaugų sutartimi.

Vilnius, 2026

TURINYS

Įvadas.....	2
Paukščių ir šikšnosparnių tyrimų rezultatai.....	10
Tyrimų datos ir metodika.....	14
Praskrendančių ir migruojančių paukščių apskaitų rezultatai.....	16
Paukščių sankaupų tyrimai.....	26
Perinčių paukščių tyrimai.....	28
VE poveikiui jautrių paukščių tyrimai.....	29
Šikšnosparnių tyrimai.....	32
Žuvusių paukščių ir šikšnosparnių paieška.....	35
Išvados.....	36
Numatomos poveikį mažinančios priemonės.....	

I SKYRIUS BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykdomas ūkinę veiklą

X

(tinkamą langelį pažymėti X)

1.2. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio pavadinimas ar fizinio asmens vardas, pavardė

1.3. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio kodas Juridinių asmenų registre arba fizinio asmens kodas

UAB „EKO SRAUTAS“

302828541

1.4. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio buveinės ar fizinio asmens nuolatinės gyvenamosios vietos adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos Nr.
Vilniaus m..	Vilnius	Ozo g.	10A-10		
1.5. ryšio informacija					
telefono Nr.	fakso Nr.	el. paštas			
+37068767746	-	laimonas.dapsys@greengenius.com			

1.6. Ūkinės veiklos vieta:

	Ūkinės veiklos objekto pavadinimas			
	Vėjo elektrinių (toliau – VE) parko statyba ir eksploatacija			
	Adresas: Jurbarko r. sav., Skirsnemunės sen. Paantvardžio, Skirsnemuniškių I, Antkalniškių k.			
	Savivaldybė	Gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	Sklypo kadastro Nr.	VE koordinatės
Nr.1	Jurbarko r. sav.	Jurbarko rajono sav., Skirsnemunės sen., Paantvardžio k. 2	9470/0001:48	X: 6112514.00 Y: 426927.00
Nr.2'	Jurbarko r. sav.	Jurbarko rajono sav., Skirsnemunės sen., Paantvardžio k. 4	9470/0001:289	X: 6111766.00 Y: 426342.00
Nr.3	Jurbarko r. sav.	Jurbarko rajono sav., Skirsnemunės sen., Antkalniškių k., Imsrės g.6	9470/0001:60	X: 6110847.00 Y: 426113.00
Nr.4	Jurbarko r. sav.	Jurbarko rajono sav., Skirsnemunės sen., Antkalniškių k., Imsrės g. 17	9470/0001:164	X: 6111585.00 Y: 426907.00
Nr.5	Jurbarko r. sav.	Jurbarko rajono sav., Skirsnemunės sen., Antkalniškių k., Imsrės g. 8	9470/0001:160	X: 6110964.00 Y: 426735.00
Nr.6	Jurbarko r. sav.	Jurbarko rajono sav., Raudonės sen., Paantvardžio k. 1	9470/0001:152	X: 6112301.00 Y: 428534.00
Nr.7	Jurbarko r. sav.	Jurbarko rajono sav., Skirsnemunės sen., Skirsnemuniškių I k. 1A	9470/0001:58	X: 6110905.00 Y: 428487.00
Nr.8	Jurbarko r. sav.	Jurbarko rajono sav., Skirsnemunės sen., Skirsnemuniškių I k. 1C	9470/0001:81	X: 6111412.00 Y: 429246.00
Nr.9	Jurbarko r. sav.	Jurbarko rajono sav., Skirsnemunės sen., Paantvardžio k. 5	9470/0001:165	X: 6112515.00 Y: 429665.00

Nr.10	Jurbarko r. sav.	Jurbarko rajono sav., Skirsnemunės sen., Skirsnemuniškių I k. 1B	9470/0002:132	X: 6111990.00 Y: 430027.00
Nr.11	Jurbarko r. sav.	Jurbarko rajono sav., Skirsnemunės sen., Skirsnemuniškių I k. 8	9470/0002:133	X: 6111723.00 Y: 430563.00

2. Trumpas ūkinės veiklos objekte vykdomos veiklos aprašymas.

UAB „Eko srautas“ Jurbarko r. sav., įrengta 11 vėjo elektrinių (toliau – VE).

II SKYRIUS

POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

3. Sąlygos, reikalaujančios vykdyti poveikio aplinkai monitoringą.

Atsižvelgiant į 2021-08-17 Aplinkos apsaugos agentūros raštu Nr. (30.2) – A4E - 9591 pateikto sprendimo dėl ūkinės veiklos Nr. (30.2)-A4E-7.1. punkto rekomendaciją:

7.1. Vėjo elektrinių eksploatacijos metu numatoma vykdyti paukščių ir šikšnosparnių monitoringą. Nustačius poveikį paukščiams ar šikšnosparniams bus parenkamos poveikį mažinančios priemonės.

Siekiant, kad būtų įvertintas paukščių ir šikšnosparnių gausumas planuojamoje ir aplinkinėje teritorijoje, o pradėjus veikti VE parkui – realus VE parko poveikio aplinkai reikšmingumas, planuojama vykdyti paukščių ir šikšnosparnių monitoringą visoje vėjo elektrinių parko teritorijoje. Stebėjimai iki eksploatacijos pradžios bus laikomi foniniais, o duomenys surinkti eksploatuojant elektrines reprezentuos dėl ūkinės veiklos įtakos pasikeitusią situaciją.

4. Vėjo jėgainių išdėstymo schema



1 pav. UAB „Eko srautas“ Jurbarko r. vėjo elektrinių parko išdėstymo schema.

5. Matavimo vietų skaičius, vietų parinkimo principai ir pagrindimas.

Tyrimai vykdyti VE parko teritorijoje Jurbarko r. sav., Skirsnemunės sen. Paantvardžio, Skirsnemuniškių I, Antkalniškių k.

Tyrimai, atsižvelgiant į jų pobūdį, turi tinkamai reprezentuoti perinčių ir besimaitinančių paukščių ir besiveisiančių ar migruojančių šikšnosparnių gausumą bei rūšinę sudėtį VE parko teritorijoje.

Plėšriųjų paukščių ir kitų vėjo energijos jėgainių poveikiui jautrių paukščių rūšių mitybos ir perskridimų vietoms nustatyti pasirinktos 3 pastovios stebėjimų postų vietos. Jų koordinatės:

55.136486, 22.850682

55.137165, 22.895876

55.132086, 22.882914

Stebėjimų vietos pasirinktos taip, kad galima būtų apžvelgti visą parko teritoriją, įvertinant paukščių perskridimus ir mitybos vietas. Pasirenkant stebėjimo vietas, buvo taip pat atsižvelgta į aplinkinių kraštovaizdžio objektų (miškų, kalvų, vėjo elektrinių) išsidėstymą.

Perinčių paukščių apskaitos vykdomos, apeinant visą teritoriją transektomis. Joms bus pasirinktas tikslus maršrutas, kertantis visą VE parko teritoriją ir susidedantis iš kelių atkarpų, kurios bus pasirinktos išnaudojant esamus kelius bei išvengiant natūralių kliūčių (pvz., upių ir upelių vagų ar sausinimo kanalų kirtimo).

Tiek migruojančių, tiek besiveisiančių šikšnosparnių tyrimai vykdomi, taikant aprobuotus metodus, kurie buvo taikyti, įgyvendinant 2009-2014 m. Europos ekonominės erdvės finansinio mechanizmo LT03 programos „Biologinė įvairovė ir ekosistemų funkcijos“ projektą „Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbios teritorijos“ (VENBIS).

Šikšnosparnių apskaitos jaunikių auginimo metu atliekamos nuo gegužės vidurio iki rugpjūčio vidurio, vieną kartą kas 2 savaitės, stebint šikšnosparnių aktyvumo metu maždaug 6 val. Apskaitos atliekamos naudojant nešiojamą ultragarso detektorių, pasirinktuose taškuose šalia visų VE, kurie turėtų apimti skirtingus kraštovaizdžio elementus (medžių juostas, vandens telkinių pakrantes, krūmynus, pievas, linijines struktūras ir t.t.) ir skirtingus atstumtus nuo vėjo elektrinių.

Kadangi teritorijoje nėra objektų, kur galėtų žiemosi šikšnosparniai, šikšnosparnių žiemojimo vietų tirti nenumatyta.

Žiemojančių paukščių apskaitos vykdomos gruodžio – vasario mėnesiais vieną kartą per mėnesį. Dažniau vykdyti apskaitas žiemos metu nenumatyta, nes teritorijoje ir už jos ribų nėra nei didelių neužšalancio vandens telkinių, nei atvirų sąvartynų, nei kitų objektų, pritraukiančių didesnius paukščių srautus.

Tyrimai vykdomi mažiausiai vieneri metai iki statybos pradžios, statybų metu; trys pirmieji metai eksploatuojant vėjo elektrines. Mažiausiai vienerių metų trukmės stebėjimai kartojami, praėjus penkeriems metams nuo paskutinių tyrimų. Jei nustatomas poveikis yra ties reikšmingos įtakos riba, po penkerių metų turi būti vykdomi 2-3 metų pakartotiniai tyrimai.

6. Poveikio aplinkai (paukščių ir šikšnosparnių) monitoringo planas

Paukščių ir šikšnosparnių stebėsenos programoje numatyti šie tyrimai:

- Migruojančių paukščių koncentracijų/sankaupų apskaitos;
- Perinčių paukščių apskaitos VE teritorijoje;
- Besimaitinančių plėšriųjų ir sklandančių paukščių apskaitos;
- Plėšriųjų paukščių ir kitų VE poveikiui jautrių paukščių rūšių lizdų paieška;
- Migruojančių ir teritorijoje perinčių bei besimaitinančių paukščių apskaitos;
- Žiemojančių paukščių apskaitos;
- Besiveisiančių šikšnosparnių rūšių gausumo įvertinimas;
- Šikšnosparnių maitinimosi ir perskridimo teritorijų nustatymas;
- Migruojančių šikšnosparnių apskaitos;
- Žūvančių paukščių ir šikšnosparnių tyrimai VE eksploatacijos metu.



2 pav. Stebėjimo taškai VE parko teritorijoje

1 lentelė. Numatomas darbų grafikas VE parke

Eil. Nr.	Stebėjimo objektas, komponentas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo dažnumas	Numatomas matavimo metodas ²
				koordinatės	atstumas nuo šaltinio, km		
1	Žuivantys paukščiai ir šikšnosparniai	Rūšis, kūno būklė, atstumas ir artimiausios elektrinės, sužalojimo pobūdis, meteorologinės sąlygos	Atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu teisės aktuose nėra patvirtintų ribinių, siektinų ar kitokių norminių verčių, su kuriomis gali būti lyginami matavimų rezultatai, vadovausimės VENBIS projekto metu paruošta	VE koordinatės pateiktos šios programos 1.6 punkte.	Spinduliu, lygiu VE aukščiui iki rotoriaus aplink kiekvieną VE	3 pilni metai po eksploatacijos pradžios. Žuvusių paukščių apskaitos vykdomos kas 5 dienas intensyvios sezoninės paukščių ir šikšnosparnių migracijos laikotarpiais – balandžio–gegužės ir rugpjūčio–	ieškoma einant transektomis po visomis VE, įvertinant ieškojimo efektyvumą ir plėšrūnų veiklą

			metodine priemonė ¹ .			spalio mėnesiais.	
2	Plėšriųjų paukščių ir kitų jautrių rūšių perskridimų stebėjimai iš pastovaus taško pavasarį*	Rūšis, gausumas, skrydžio kryptis, aukštis, pažymimos judėjimo trajektorijos ir elgesys	Atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu teisės aktuose nėra patvirtintų ribinių, siektinų ar kitokių norminių verčių, su kuriomis gali būti lyginami matavimų rezultatai, vadovausimės VEBIS projekto metu paruošta metodine priemonė ¹ .	55.136486, 22.850682 55.137165, 22.895876 55.132086, 22.882914	3 km	Pradžia kovo 1, pabaiga – gegužės 15 Mažiausiai 20 kartų	Stebėjimai pastoviam taške pradedant 0,5 val. prieš saulės patekėjimą stebint 4 val. ir stebint 2 val. iki saulės laidos*
3	Plėšriųjų paukščių ir kitų jautrių rūšių perskridimų stebėjimai iš pastovaus taško rudenį*	Rūšis, gausumas, skrydžio kryptis, aukštis, pažymimos judėjimo trajektorijos ir elgesys	Atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu teisės aktuose nėra patvirtintų ribinių, siektinų ar kitokių norminių verčių, su kuriomis gali būti lyginami matavimų rezultatai, vadovausimės VEBIS projekto metu paruošta metodine priemonė ¹ .	55.136486, 22.850682 55.137165, 22.895876 55.132086, 22.882914	3 km	Rugpjūčio 15 d.–spalio 31 d. imtinai, 20 kartų intensyviausių migracijų laikotarpiu.	Stebėjimai pastoviam taške pradedant 0,5 val. prieš saulės patekėjimą ir stebint 3 val. arba 3 val. iki saulės laidos
4	Paukščių sankaupų maršrutiniai stebėjimai	Rūšis, gausumas, tiksli vieta, pasėlių ir ganyklų išsidėstymas, ūkinės veiklos pobūdis.	Atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu teisės aktuose nėra patvirtintų ribinių, siektinų ar kitokių norminių verčių, su kuriomis gali būti lyginami matavimų rezultatai, vadovausimės VEBIS projekto metu	VE koordinatės pateiktos šios programos 1.6 punkte.	2 km nuo VE parko kraštinių	Kovo 1 d.–gegužės 15 d. ir rugpjūčio 15 d.–lapkričio 1 d. vieną kartą per savaitę.	Maršrutiniai stebėjimai VE parko ir aplinkinėse teritorijose.

			paruošta metodine priemone ¹ .				
5	Perinčių paukščių apskaitos	Rūšis, gausumas, išsidėstymas teritorijoje, ūkinės veiklos pobūdis ir intensyvumas			1 km nuo VE parko kraštinių visiems perintiems paukščiams, 2 km atstumu plėšriųjų paukščių perimviečių paieška	Maršrutinės/taškinės apskaitos: rytinės ir vakarinės apskaitos – 3 kartai: balandžio 15–30 d. gegužės 10–25 d. ir birželio 1–15 d.	Vakarinės/ rytinės apskaitos VE parko ir aplinkinėse teritorijose
6	Plėšriųjų paukščių perskridimų ir mitybos plotų nustatymas iš pastovių taškų	Rūšis, gausumas, skrydžio kryptis, aukštis, pažymimos judėjimo trajektorijos ir elgesys trajektorijos ir elgesys		55.136486, 22.850682 55.137165, 22.895876 55.132086, 22.882914		Stebėjimai pradedami nuo balandžio 1 d. iki liepos 20 d. Stebima kas 10 dienų.	Dieninės apskaitos iš pastovaus taško, kas 10 dienų stebint 4 val.
7	Žiemojančių paukščių apskaitos	Rūšis, gausumas, tiksli vieta				Gruodis – vasaris, vieną kartą per mėnesį	Maršrutiniai stebėjimai VE parko ir aplinkinėse teritorijose
8	Besiveisiančių šikšnosparnių tyrimai*	Rūšis, gausumas, pažymimos tyrimo registracijos vietos, meteorologiniai parametrai	Atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu teisės aktuose nėra patvirtintų ribinių, siektinų ar kitokių norminių verčių, su kuriomis gali būti lyginami matavimų rezultatai, vadovausimės VEBIS projekto metu paruošta metodine priemone ¹ .	VE koordinatės pateiktos šios programos 1.6 punkte.	1 km nuo VE kraštinių	Nuo gegužės 15 d. (pagal klimatinės sąlygas, kai nakties temperatūra pasiekia +10 laipsnių) iki rugpjūčio 15 d.	Stebėjimai ultragarso detektoriais. Maršrutiniai stebėjimai veisimosi metu.
9	Migruojančių šikšnosparnių tyrimai*	Rūšis, gausumas, pažymimos tyrimo registracijos vietos, meteorologiniai	Atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu teisės aktuose nėra patvirtintų ribinių, siektinų ar kitokių	VE koordinatės pateiktos šios programos 1.6 punkte.	1 km nuo VE taškų	Migruojančių šikšnosparnių tyrimai nuo rugpjūčio 1 iki spalio 1 d. Stebima ištiesai visą	Stacionarus stebėjimai su ultragarso detektoriumi (ar kita oficialiai rekomenduojama priemone)

		parametrai	norminių verčių, su kuriomis gali būti lyginami matavimų rezultatai, vadovausimės VEBIS projekto metu paruošta metodine priemone ¹ .			migracijos laikotarpį	migracijų metu.
10	Perinčių plėšriųjų paukščių ir itin jautrių VE jėgainių poveikiui rūšių (juodasis gandras, tilvikiniai paukščiai) lizdaviečių identifikavimas.	Pažymimos lizdavietės koordinatės .			2 km nuo VE taškų	Lizdaviečių paieška vykdoma prieš parko statybas ir per pirmuosius tris monitoringo metus, tikrinant lizdų užimtumą kasmet viso monitoringo eigoje.	

Pastabos:

¹ VEBIS projekto ataskaita „Galimo VE poveikio paukščiams ir šikšnosparniams reikšmingumo nustatymo standartai.“ <http://corpi.lt/venbis/> .

² VEBIS projekto ataskaita „Monitoringo programų dėl galimo VE poveikio paukščiams ir šikšnosparniams standartų parengimas“ <http://corpi.lt/venbis/> .

- Šie tyrimai gali būti nebevykdomi, kai surenkama pakankamai duomenų ir pakeitimai suderinami su Aplinkos apsaugos agentūra.

PAUKŠČIŲ IR ŠIKŠNOSPARNIŲ MONITORINGO ATASKAITA (pirmieji eksploatacijos metai)

Žemiau pateikiami apibendrintų paukščių ir šikšnosparnių monitoringo VE parke, vykdyto vienerius metus iki statybų pradžios, nuo 2025 sausio m. 1 d. iki 2026 m. vasario 1 d., rezultatai.

VE parko aplinkos charakteristika.

Maždaug už 5 km nuo Jurbarko esanti VE parko teritorija yra agrariniame kraštovaizdyje. Reljefas gana lygus, tačiau teritorijoje yra aiškesnių jo pažemėjimų (daubų) bei iškilimų (kalvų).

Praktiškai visa teritorija intensyviai naudojama žemės ūkiui. Vyrauja intensyvi augalininkystė.

Teritorija retai apgyvendinta, artimiausios didesnės gyvenvietės yra Rotuliai ir Skirsnemuniškiai pietuose nuo VE parko. Šiaurinėje dalyje prateka Mituvos upė, per VE parko

teritoriją prateka kanalizuoti upeliai Imsrė ir Juodupis. Šiaurėje nuo VE parko teka Antvardė, Nemunas teka maždaug už 4 km pietuose.

Jokių didesnių miškų masių teritorijoje nėra, tik kelios lauko giraitės. Želdynų nedaug, jie koncentruoti ties upėmis.

Darbo grafikas 2025 metais

VE parke buvo dirbama 2025 metais 2 lentelėje nurodytomis dienomis ir valandomis.

2 lentelė. Monitoringo tyrimų datos

Mėnesis	Žuvusių gyvūnų paieška (kas 5 dienas)	Paukščių sancaupų apskaitos (kas 10 dienų)	Migruojančių, plėšriųjų paukščių ir kitų jautrių VE poveikiui rūšių perskridimų apskaitos (stebėta ryte taške po 4 val., vakare po 2 val.) dažniausiai dviejuose taškuose per dieną, daugiau nei 60 val. viename taške)	Perinčių paukščių apskaitos (balandžio – birželio mėn., rytais ir vakarais; po 3 apskaitas maršrute ir papildomos apskaitos pagal buveinių tipą)	Šikšnosparnių apskaitos veisimosi metu (4 kartai po 10 min. viename taške), migracijos metu (2 numatytuose taškuose po 1 val. 10 kartų)
<u>Sausis:</u>		11			-
<u>Vasaris:</u>		21			-
<u>Kovas:</u>	10, 15, 20, 25, 30	10, 15, 20, 25, 30	10, 15, 20, 30		-
<u>Balandis:</u>	5, 10, 15, 20, 25, 30	5, 10, 15, 20, 25, 30	5, 10, 15, 20, 25, 30	25	-
<u>Gegužė:</u>	5, 10, 15, 20, 25, 30	5, 10, 15, 20, 25, 30	5, 10, 15, 20, 25, 30	20	25/26
<u>Birželis:</u>	4, 9, 13, 18, 23, 28	4, 9, 13, 18, 23, 28	4, 9, 13, 18, 23, 28	13	4/5, 22/23
<u>Liepa:</u>	3, 8, 13, 18, 23, 28	3, 13, 23	3, 8, 13, 18, 23, 28		12/13
<u>Rugpjūtis:</u>	2, 7, 12, 17, 22, 27	2, 12, 22, 27	2, 7, 12, 17, 22, 27		6/7, 11/12, 16/17, 26/27
<u>Rugsėjis:</u>	1, 6, 11, 16, 21, 26	1, 11, 21, 26	1, 6, 11, 16, 21, 26		11/12, 16/17, 26/27
<u>Spalis:</u>	1, 6, 11, 16, 21, 26	1, 11, 21, 26	1, 6, 11, 16, 21		6/7; 11/12, 15
<u>Lapkritis:</u>	8	8	8		
<u>Gruodis:</u>	9	9		7-9	

Tyrimų metodika

Stebėjimai vykdyti 2025 metais, vadovaujantis 2023 m. gruodžio 12 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-406 „Dėl Detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijų, reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir mažinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų aprašo patvirtinimo“ (kartu su pakeitimais,

įsigaliojusiais 2024 m. lapkričio 23 d.)¹ nustatytais reikalavimais paukščių ir šikšnosparnių monitoringui VE teritorijose ir patvirtinta aplinkos monitoringo programa (1 lentelė).

Tyrimai buvo atliekami siekiant įvertinti paukščių ir šikšnosparnių gausumą teritorijoje, taip pat siekiant nustatyti jų susitelkimo vietas ir intensyviausiai naudojamus praskridimo kelius.

Paukščių migracijų stebėjimai

Paukščių migracijų ir perskridimų stebėjimai buvo vykdomi intensyviausių pavasario ir rudens migracijų laikotarpiais, iš 3 pastovių stebėjimo taškų, iš kurių teritorijos apžvalga yra geriausia. Stebėtojas turėjo galimybę matyti praskrendančius paukščius iki 3 km spinduliu nuo stebėjimo taško, tai yra galėjo žiūronų ir monoklio pagalba išžvalgyti visą VE teritoriją. Stebėjimai pasirinktomis dienomis buvo pradedami anksti ryte, švintant saulei, buvo stebima apytikriai 4 valandas po saulės patekėjimo. Vakariniai stebėjimai buvo pradedami 2 val. iki saulės nusileidimo.

Jei migracija nebuvo intensyvi, stebėjimai buvo atliekami ir po rytinių valandų stebėjimo pabaigos, tol kol buvo stebimi paukščių perskridimai. Jei rudeninė migracija buvo intensyvi visą dieną (šviesiu paros metu), stebėjimai buvo atliekami ilgiau nei 4 valandas. Stebėjimų metu buvo registruojami šie paukščių skrydžio parametrai: praskridimo laikas, paukščių rūšis, skrendančių individų skaičius, skridimo kryptis ir aukštis, buvo žymimos pastabos apie skridimo veiklą ar kitus svarbius paukščių elgesio ypatumus. Duomenys buvo renkami naudojant mobiliajame įrenginyje įdiegtą ArcGIS Online priemonėmis sukurtą specialią mobiliąją duomenų rinkimo aplikaciją.

Paukščių sancaupų stebėjimai

Paukščių sancaupų registracijos buvo vykdomos paukščių pavasario ir rudens migracijų periodu. Buvo vykdomi maršrutiniai stebėjimai apimant visus ūkinės veiklos sklypus. Visi VE parko ir gretimose teritorijose sustoję paukščiai buvo suskaičiuojami tą pačią dieną per kiek galima trumpesnį laiką, vengiant paklaidų dėl perskridimų dienos metu. Maksimalus sancaupų dydis buvo nustatomas išrenkant apskaitą su didžiausiu konkrečios rūšies individų skaičiumi teritorijoje konkrečiu laikotarpiu, susumuojant visų stebėjimo vietų vienos apskaitos metu surinktus duomenis. Stebėjimų metu buvo registruojami šie parametrai: sancaupos aptikimo laikas, paukščių rūšis, individų skaičius, teritorijos naudojimo paskirtis, kitos pastabos. Duomenys buvo renkami naudojant mobiliajame įrenginyje įdiegtą ArcGIS Online priemonėmis sukurtą specialią mobiliąją duomenų rinkimo aplikaciją.

Perinčių paukščių apskaitos

Perinčių paukščių apskaitos buvo atliekamos atvirose plotuose: atvirose biotopuose perinčių paukščių apskaitos buvo atliekamos 2 kartus gegužės ir birželio mėnesiais. Buvo vykdomos paukščių apskaitos taškuose, apimant visas planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje aptinkamas tipines buveines: pievas, dirbamus laukus, miškus ir jų pakraščius, urbanizuotas teritorijas. Rytinės apskaitos buvo pradedamos 0,5 val. prieš saulės patekėjimą ir tęsiamos ne ilgiau kaip 4 valandas po jo. Vakarinės apskaitos buvo pradedamos likus valandai iki saulės laidos ir vykdomos ne ilgiau kaip iki vidurnakčio.

VE parko ir gretimose teritorijose buvo registruojami VE poveikiui jautrių rūšių paukščių lizdai.

Plėšriųjų ir sklandančių paukščių skraidymo ir mitybinių plotų nustatymas

Plėšriųjų paukščių mitybinių plotų ir jų svarbos nustatymas teritorijoje buvo atliekamas iš 4 pastovių stebėjimo taškų balandžio–liepos mėnesiais (1 lentelė, 3 pav.). Stebėjimai buvo vykdomi taškuose intensyviausio plėšriųjų paukščių skraidymo valandomis. Plėšriųjų paukščių perskridimų registracijos buvo vykdomos visais atvejais, kai šie paukščiai buvo stebimi ir kitų apskaitų ar stebėjimų metu. Stebėjimų metu buvo pildomos analogiškos duomenų rinkimo formos ir žemėlapiai kaip ir paukščių migracijų stebėjimo atveju, siekiant surinkti duomenis, pagal kuriuos būtų galima įvertinti paukščių pasiskirstymą teritorijoje, vidutinį skraidymo aukštį, aktyvumo kaitą paros ir sezono eigoje, skraidymo kryptis, intensyviausio skraidymo trajektorijas.

Paukščių skrydžių stebėjimų vietos buvo pasirinktos vertinant galimybę apžvelgti visą tiriamą VE parko teritoriją ir atsižvelgiant į tai, kad esant tinkamoms oro sąlygoms paukščius stebėtojas gali

¹ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/868f2ee2992e11eea70ce7cabd08f150/asr>

pastebėti ir identifikuoti iki 3 km atstumu. Stebėjimų metu buvo registruojamos paukščių skrydžių trajektorijos, kurios apibendrinant duomenis gali padėti nustatyti šių paukščių veisimosi ir mitybos vietas. Stebėjimo vietos parinktos taip pat atsižvelgiant ir į aplinkinių kraštovaizdžio elementų (želdiniai, vandens telkiniai, urbanizuotos teritorijos ir kt.) išsidėstymą ir reljefo ypatumus. Pasirinktuose taškuose buvo stebimi ir registruojami visi teritorijoje pastebėti plėšrieji ir sklandantys (garniniai, gerviniai) paukščiai, migruojantys paukščiai žymint jų skridimo aukščius, kryptis ir buveines, virš kurių šie paukščiai buvo registruojami stebėjimo metu.

Šikšnosparnių tyrimai

Šikšnosparnių tyrimai apėmė visą jų aktyvumo periodą nuo gegužės mėnesio iki spalio mėnesio vidurio ir buvo vykdomi visoje VE parko teritorijoje ir gretimoje aplinkoje. Šikšnosparnių skleidžiami ultragarso signalai šikšnosparnių veisimosi laikotarpiu buvo registruojami mobiliais ultragarso detektoriais iš visų apskaitos taškų (2 pav.). Šikšnosparnių migracijų laikotarpiu buvo naudojami mobilieji ultragarso detektoriai. Surinkta medžiaga (ultragarso įrašai) buvo analizuojama naudojant programą „Kaleidoscope“. Stebėjimų metu buvo siekiama įvertinti tiek vietinės populiacijas, kurios teritorijoje aptinkamos veisimosi laikotarpiu, tiek pro VE parko teritoriją migruojančias rūšis, jų aktyvumą ir rūšinę sudėtį.

Šikšnosparnių registravimas mobiliaisiais detektoriais buvo atliekamas tinkamu oru, be stipraus vėjo ir lietaus, pasirenkant naktis, kuomet oro temperatūra nebūtų žemesnė nei +9°C. Teritorijoje šikšnosparniai buvo registruojami nakties metu su įjungtu ultragarso detektoriumi iš anksto parinktuose šikšnosparnių registravimo taškuose. Vasaros laikotarpiu stebėjimai vykdomi 4 kartus po 10 min. viename taške, migracijos laikotarpiu kas savaitę vykdyti stebėjimai po 1 val. numatytuose taškuose.

Šikšnosparnių registravimas migracijos metu (rugpjūčio-spalio mėn.) buvo vykdomas mobiliais ultragarso registratoriais po 1 valandą taške, kaip numatyta 2023 m. gruodžio 12 d. LR Aplinkos ministro įsakyme Nr. D1-406 „Dėl Detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijų, reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir mažinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų aprašo patvirtinimo“ (kartu su pakeitimais, įsigaliojusiais 2024 m. lapkričio 23 d.)².

Praskrendančių ir migruojančių paukščių apskaitų rezultatai

Vykdytos pavasarį nuo kovo 1 d. iki gegužės 31 d., rudenį nuo rugpjūčio 1 d. iki spalio 31 d. Balandžio–rugpjūčio mėn., kai aktyvi migracija nebevyksta, vykdytas jautrių ir saugomų paukščių rūšių perskridimų stebėjimas. Apskaitos vykdytos iš 3 pastovių stebėjimo taškų, taip pat lankantis kitose teritorijos vietose (važiuojant automobiliu, stovint ar einant pėsčiomis).

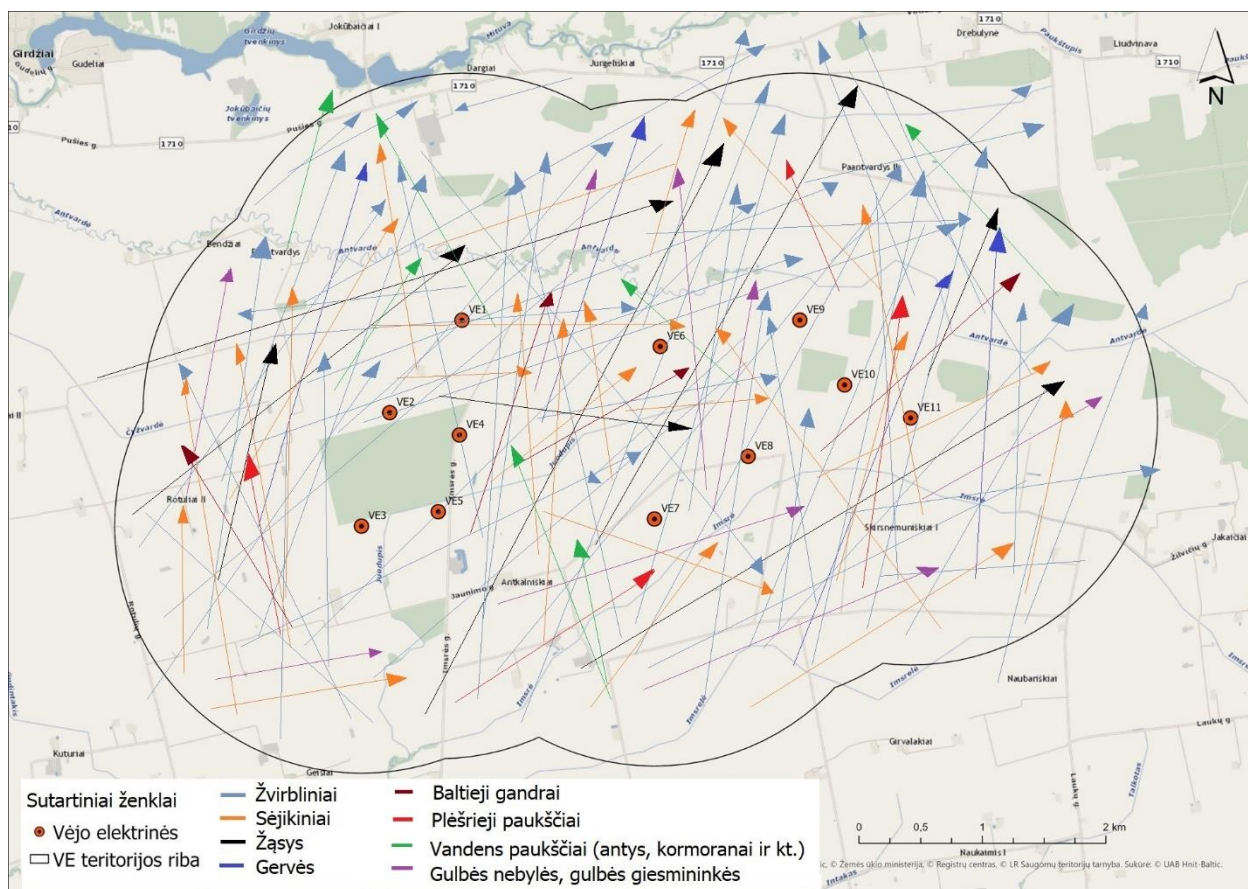
VE parko teritorijoje praskrendantys ir migruojantys paukščiai stebėti epizodiškai, nebuvo nustatytas dėsningas ir akivaizdžiai išreikštas migracijos intensyvumas ar migruojančių paukščių srautai, atskiri koridoriai ar pan. Didesni praskrendančių paukščių srautai matyti prie Nemuno, pietuose nuo VE parko, tačiau čia praskrendantys paukščiai neturėjo esminių sąsajų su pačia VE vietoje, arba perskridimai vyko aukštai, tranzitu. Kadangi VE parko teritorijoje vyrauja atviras žemės ūkio veiklai naudojamas kraštovaizdis, paukščiai stebėti praskrendantys plačiu neišreikštu frontu, nesusiformavo pastebimų intensyvios migracijos srautų, maršrutų ir didesnių sankaupų.

Daugiau praskrendančių paukščių registruota rudenį. Pavasario stebėjimų metu užregistruoti **2072** paukščiai, o rudenį **10628** paukščiai, iš viso **12700** paukščių (3 lentelė). Tipiškos ir dažniausiai pastebimos rūšys – paprastosios pempės (*Vanellus vanellus*), keršuliai (*Columba palumbus*), paprastieji varnėnai (*Sturnus vulgaris*). Pempės su varnėnais dažnai matomos buvo kartu, o keletą kartų su šiomis rūšimis negausiai buvo pastebėti ir dirviniai sėjikai (*Pluvialis apricaria*). Pavasarį virš VE parko stebėtos praskrendančios želmeninės ir baltakaktės žąsys (*Anser sp.*), rudenį – pilkosios gervės (*Grus grus*), kovai (*Corvus frugilegus*), kuosos (*Corvus monedula*).

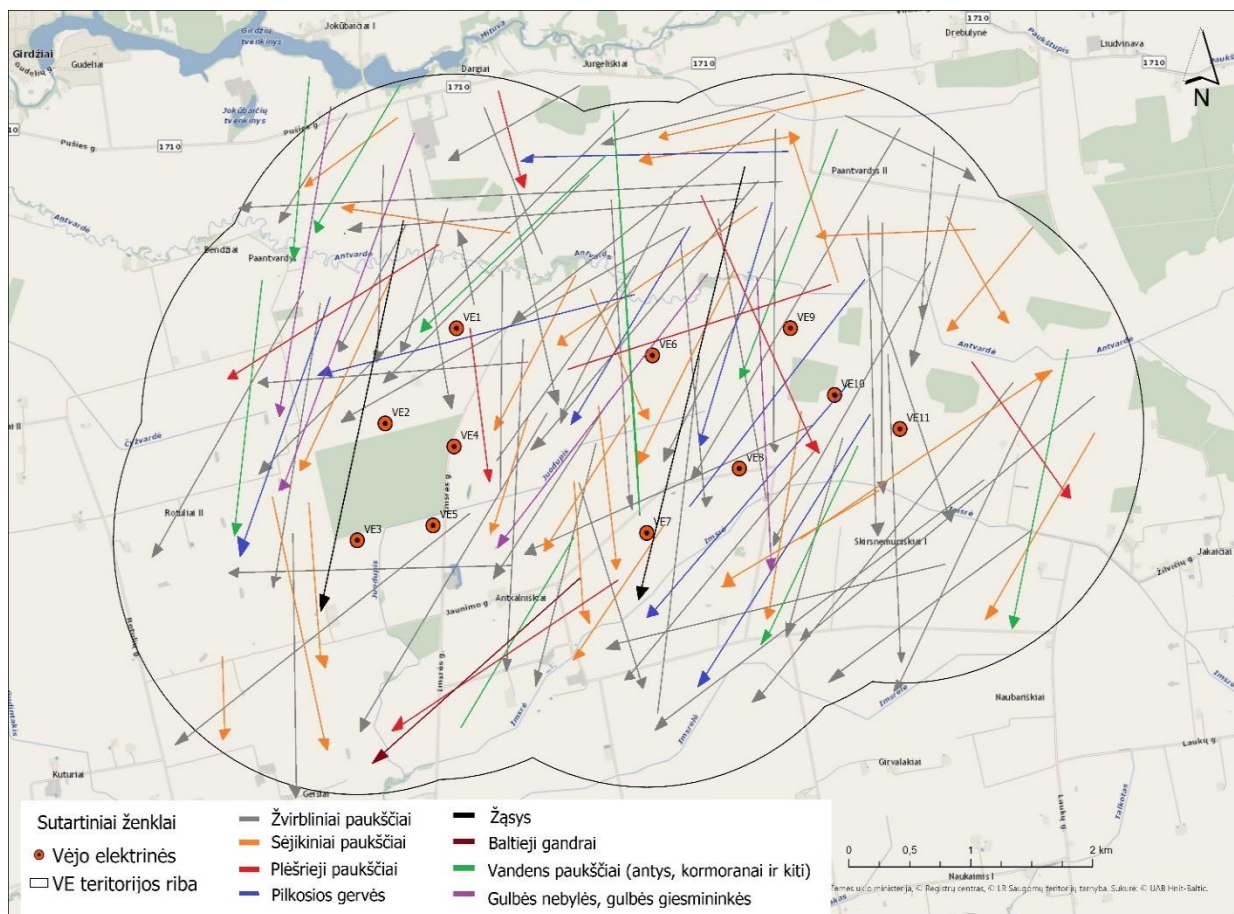
Žvirblinių paukščių migracija ir praskridimai visu tiriamuoju laikotarpiu taip pat buvo neintensyvūs. Pavasarį visoje teritorijoje gana gausiai matyti traukiantys dirviniai vieversiai (*Alauda arvensis*), pempės (*Vanellus vanellus*), praskridavo lygutės (*Lulula arborea*), pieviniai kalviukai

² <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/868f2ee2992e11eea70ce7cabd08f150/asr>

(*Anthus pratensis*), strazdai. Rudenį dažniausiai buvo stebimi kikiliai (*Fringilla coelebs*). Matytos negausiai ar pavieniui praskrendančios šelmeninės kregždės (*Hirundo rustica*), įvairių rūšių zylės (*Parus sp.*) ir kai kurie kiti žvirbliniai paukščiai (4, 5 pav. 3, 4 lentelė).



3 pav. Migruojančių (praskrendančių) paukščių stebėjimai VE teritorijoje 2025 m. pavasarį (rūšys ir skridimo kryptys)



4 pav. Migruojančių (praskrendančių) paukščių stebėjimai VE teritorijoje 2025 m. rudenį(rūšys ir skridimo kryptys)

3 lentelė. VE teritorijoje pavasarį migruojančių (praskrendančių) paukščių stebėjimų suvestinė

Rūšis	Skaičius	Skridimo aukstis	Data	Sezonas
Alauda arvensis	1	21-40	2025-03-10	pavasaris
Alauda arvensis	2	21-40	2025-03-10	pavasaris
Alauda arvensis	1	21-40	2025-03-10	pavasaris
Alauda arvensis	2	21-40	2025-03-10	pavasaris
Alauda arvensis	3	1-20	2025-03-10	pavasaris
Alauda arvensis	4	21-40	2025-03-10	pavasaris
Alauda arvensis	2	1-20	2025-03-10	pavasaris
Alauda arvensis	3	41-60	2025-03-10	pavasaris
Alauda arvensis	5	21-40	2025-03-15	pavasaris
Alauda arvensis	7	1-20	2025-03-15	pavasaris
Alauda arvensis	7	1-20	2025-03-15	pavasaris
Alauda arvensis	7	21-40	2025-03-15	pavasaris
Alauda arvensis	5	21-40	2025-03-20	pavasaris
Alauda arvensis	8	1-20	2025-03-20	pavasaris
Alauda arvensis	7	1-20	2025-03-20	pavasaris
Alauda arvensis	6	1-20	2025-03-25	pavasaris
Alauda arvensis	4	1-20	2025-04-05	pavasaris
Alauda arvensis	8	1-20	2025-04-10	pavasaris
Alauda arvensis	7	1-20	2025-04-10	pavasaris

Alauda arvensis	6	1-20	2025-08-22	ruduo
Alauda arvensis	7	21-40	2025-09-11	ruduo
Alauda arvensis	6	1-20	2025-09-11	ruduo
Alauda arvensis	8	21-40	2025-09-21	ruduo
Alauda arvensis	12	1-20	2025-09-21	ruduo
Alauda arvensis	8	1-20	2025-10-01	ruduo
Alauda arvensis	8	1-20	2025-10-01	ruduo
Alauda arvensis	6	21-40	2025-10-01	ruduo
Alauda arvensis	6	1-20	2025-10-01	ruduo
Alauda arvensis	8	1-20	2025-10-01	ruduo
Alauda arvensis	16	1-20	2025-10-01	ruduo
Alauda arvensis	9	1-20	2025-10-11	ruduo
Alauda arvensis	6	1-20	2025-10-11	ruduo
Alauda arvensis	12	1-20	2025-10-11	ruduo
Anas platyrhynchos	4	41-60	2025-03-10	pavasaris
Anas platyrhynchos	2	21-40	2025-03-10	pavasaris
Anser sp.	26	41-60	2025-03-10	pavasaris
Anser sp.	100	61-80	2025-03-10	pavasaris
Anser sp.	70	81-100	2025-03-10	pavasaris
Anser sp.	60	101-120	2025-03-10	pavasaris
Anser sp.	40	61-80	2025-03-10	pavasaris
Anser sp.	60	81-100	2025-03-10	pavasaris
Anser sp.	25	61-80	2025-03-15	pavasaris
Anser sp.	30	81-100	2025-03-15	pavasaris
Anthus pratensis	1	1-20	2025-03-15	pavasaris
Anthus pratensis	2	1-20	2025-03-20	pavasaris
Anthus pratensis	3	1-20	2025-04-05	pavasaris
Anthus pratensis	5	1-20	2025-04-10	pavasaris
Anthus pratensis	5	1-20	2025-08-21	ruduo
Anthus pratensis	3	1-20	2025-08-21	ruduo
Anthus pratensis	2	1-20	2025-09-06	ruduo
Anthus pratensis	5	1-20	2025-09-21	ruduo
Anthus pratensis	3	1-20	2025-09-21	ruduo
Anthus pratensis	6	1-20	2025-09-21	ruduo
Anthus pratensis	8	1-20	2025-10-11	ruduo
Anthus pratensis	8	1-20	2025-10-11	ruduo
Anthus pratensis	16	1-20	2025-10-11	ruduo
Anthus pratensis	7	1-20	2025-10-16	ruduo
Anthus trivialis	4	1-20	2025-08-21	ruduo
Anthus trivialis	1	1-20	2025-09-06	ruduo
Apus apus	1	41-60	2025-09-01	ruduo
Ardea alba	2	1-20	2025-09-01	ruduo
Ardea cinerea	1	1-20	2025-03-10	pavasaris
Ardea cinerea	1	21-40	2025-03-20	pavasaris
Ardea cinerea	1	21-40	2025-08-12	ruduo
Buteo buteo	1	21-40	2025-10-21	ruduo
Buteo buteo	1	21-40	2025-10-23	ruduo
Buteo lagopus	1	21-40	2025-03-10	pavasaris

Buteo lagopus	1	1-20	2025-03-15	pavasaris
Buteo lagopus	1	41-60	2025-03-20	pavasaris
Buteo buteo	2	41-60	2025-04-15	pavasaris
Buteo buteo	1	1-20	2025-10-16	ruduo
Buteo buteo	1	1-20	2025-10-16	ruduo
Buteo lagopus	1	1-20	2025-10-21	ruduo
Carduelis cannabina	13	1-20	2025-03-10	pavasaris
Carduelis cannabina	6	1-20	2025-03-10	pavasaris
Carduelis cannabina	6	1-20	2025-03-10	pavasaris
Carduelis cannabina	4	1-20	2025-03-20	pavasaris
Carduelis cannabina	5	1-20	2025-03-20	pavasaris
Carduelis cannabina	8	1-20	2025-03-20	pavasaris
Carduelis cannabina	5	1-20	2025-08-12	ruduo
Carduelis cannabina	12	1-20	2025-08-12	ruduo
Carduelis cannabina	11	1-20	2025-08-12	ruduo
Carduelis cannabina	6	1-20	2025-08-12	ruduo
Carduelis cannabina	11	1-20	2025-08-12	ruduo
Carduelis cannabina	7	1-20	2025-08-12	ruduo
Carduelis cannabina	14	1-20	2025-08-12	ruduo
Carduelis cannabina	7	1-20	2025-08-12	ruduo
Carduelis cannabina	5	1-20	2025-08-17	ruduo
Carduelis cannabina	11	1-20	2025-08-17	ruduo
Carduelis cannabina	26	1-20	2025-08-17	ruduo
Carduelis cannabina	20	1-20	2025-08-22	ruduo
Carduelis cannabina	8	1-20	2025-08-22	ruduo
Carduelis cannabina	16	1-20	2025-09-01	ruduo
Carduelis cannabina	8	1-20	2025-09-01	ruduo
Carduelis cannabina	6	1-20	2025-09-01	ruduo
Carduelis cannabina	8	1-20	2025-09-01	ruduo
Carduelis cannabina	6	1-20	2025-09-06	ruduo
Carduelis cannabina	30	1-20	2025-09-06	ruduo
Carduelis cannabina	30	1-20	2025-09-06	ruduo
Carduelis cannabina	16	1-20	2025-09-11	ruduo
Carduelis cannabina	14	1-20	2025-09-11	ruduo
Carduelis cannabina	26	21-40	2025-09-11	ruduo
Carduelis cannabina	12	1-20	2025-09-16	ruduo
Carduelis cannabina	24	1-20	2025-09-16	ruduo
Carduelis cannabina	14	1-20	2025-10-01	ruduo
Carduelis cannabina	18	1-20	2025-10-01	ruduo
Carduelis cannabina	12	1-20	2025-10-01	ruduo
Carduelis cannabina	40	1-20	2025-10-06	ruduo
Carduelis cannabina	18	1-20	2025-10-11	ruduo
Carduelis cannabina	12	1-20	2025-10-11	ruduo
Carduelis cannabina	9	1-20	2025-10-11	ruduo
Carduelis cannabina	6	1-20	2025-10-21	ruduo
Carduelis cannabina	8	1-20	2025-10-21	ruduo
Carduelis carduelis	5	1-20	2025-03-10	pavasaris
Carduelis carduelis	4	1-20	2025-03-10	pavasaris

Carduelis carduelis	2	1-20	2025-04-05	pavasaris
Carduelis carduelis	2	1-20	2025-04-05	pavasaris
Carduelis carduelis	2	1-20	2025-04-10	pavasaris
Carduelis carduelis	6	1-20	2025-08-17	ruduo
Carduelis carduelis	4	1-20	2025-08-17	ruduo
Carduelis carduelis	7	1-20	2025-08-17	ruduo
Carduelis carduelis	5	1-20	2025-08-17	ruduo
Carduelis carduelis	5	1-20	2025-08-22	ruduo
Carduelis carduelis	6	1-20	2025-08-22	ruduo
Carduelis carduelis	5	1-20	2025-08-22	ruduo
Carduelis carduelis	6	1-20	2025-09-01	ruduo
Carduelis carduelis	5	1-20	2025-09-01	ruduo
Carduelis carduelis	8	1-20	2025-09-06	ruduo
Carduelis carduelis	7	1-20	2025-09-06	ruduo
Carduelis carduelis	11	1-20	2025-09-21	ruduo
Carduelis carduelis	6	1-20	2025-09-21	ruduo
Carduelis carduelis	8	1-20	2025-09-21	ruduo
Carduelis carduelis	7	1-20	2025-09-21	ruduo
Carduelis carduelis	30	1-20	2025-10-11	ruduo
Carduelis carduelis	20	1-20	2025-10-11	ruduo
Carduelis carduelis	24	1-20	2025-10-11	ruduo
Carduelis carduelis	16	1-20	2025-10-11	ruduo
Carduelis carduelis	7	1-20	2025-10-16	ruduo
Carduelis carduelis	8	1-20	2025-10-16	ruduo
Carduelis carduelis	6	1-20	2025-10-16	ruduo
Carduelis carduelis	30	1-20	2025-10-16	ruduo
Carduelis carduelis	60	1-20	2025-10-21	ruduo
Carduelis carduelis	26	1-20	2025-10-21	ruduo
Carduelis chloris	100	1-20	2025-03-10	pavasaris
Carduelis chloris	6	21-40	2025-03-10	pavasaris
Carduelis chloris	12	21-40	2025-03-15	pavasaris
Carduelis chloris	6	21-40	2025-03-15	pavasaris
Carduelis chloris	4	21-40	2025-03-20	pavasaris
Carduelis chloris	6	21-40	2025-03-20	pavasaris
Carduelis chloris	2	1-20	2025-03-20	pavasaris
Carduelis chloris	5	1-20	2025-09-01	ruduo
Carduelis chloris	11	1-20	2025-09-01	ruduo
Carduelis chloris	8	21-40	2025-09-01	ruduo
Carduelis chloris	16	1-20	2025-10-16	ruduo
Carduelis spinus	20	21-40	2025-03-10	pavasaris
Carduelis spinus	20	21-40	2025-03-20	pavasaris
Carduelis spinus	30	21-40	2025-03-20	pavasaris
Carduelis spinus	16	21-40	2025-03-20	pavasaris
Carduelis spinus	26	21-40	2025-10-02	ruduo
Carduelis spinus	20	21-40	2025-10-11	ruduo
Carduelis spinus	15	21-40	2025-10-11	ruduo
Carduelis spinus	12	21-40	2025-10-21	ruduo
Cygnus cygnus	2	21-40	2025-02-21	pavasaris

Cygnus cygnus	2	1-20	2025-03-10	pavasaris
Cygnus cygnus	28	21-40	2025-03-10	pavasaris
Cygnus cygnus	5	41-60	2025-03-10	pavasaris
Cygnus cygnus	2	61-80	2025-03-10	pavasaris
Cygnus cygnus	7	21-40	2025-03-10	pavasaris
Cygnus cygnus	2	21-40	2025-03-15	pavasaris
Cygnus cygnus	2	21-40	2025-03-15	pavasaris
Cygnus cygnus	2	21-40	2025-03-15	pavasaris
Cygnus cygnus	2	21-40	2025-03-15	pavasaris
Cygnus cygnus	6	41-60	2025-09-01	ruduo
Cygnus cygnus	6	41-60	2025-10-11	ruduo
Columba oenas	3	21-40	2025-03-10	pavasaris
Columba oenas	8	21-40	2025-03-10	pavasaris
Columba oenas	2	21-40	2025-03-10	pavasaris
Columba oenas	2	41-60	2025-04-10	pavasaris
Columba oenas	2	21-40	2025-04-10	pavasaris
Columba palumbus	2	21-40	2025-03-10	pavasaris
Columba palumbus	2	21-40	2025-03-10	pavasaris
Columba palumbus	2	41-60	2025-03-10	pavasaris
Columba palumbus	4	41-60	2025-03-10	pavasaris
Columba palumbus	4	41-60	2025-03-10	pavasaris
Columba palumbus	2	21-40	2025-03-20	pavasaris
Columba palumbus	2	21-40	2025-03-20	pavasaris
Columba palumbus	2	21-40	2025-03-20	pavasaris
Columba palumbus	2	21-40	2025-04-10	pavasaris
Columba palumbus	16	21-40	2025-08-07	ruduo
Columba palumbus	4	21-40	2025-08-07	ruduo
Columba palumbus	3	21-40	2025-08-07	ruduo
Columba palumbus	3	21-40	2025-08-07	ruduo
Columba palumbus	2	21-40	2025-08-12	ruduo
Columba palumbus	6	1-20	2025-08-12	ruduo
Columba palumbus	2	1-20	2025-08-12	ruduo
Columba palumbus	7	21-40	2025-08-12	ruduo
Columba palumbus	5	21-40	2025-08-17	ruduo
Columba palumbus	3	21-40	2025-08-22	ruduo
Columba palumbus	6	1-20	2025-09-01	ruduo
Columba palumbus	6	21-40	2025-09-21	ruduo
Columba palumbus	8	21-40	2025-10-01	ruduo
Columba palumbus	6	41-60	2025-10-01	ruduo
Corvus frugilegus	11	41-60	2025-03-10	pavasaris
Corvus frugilegus	18	41-60	2025-03-10	pavasaris
Corvus frugilegus	30	21-40	2025-10-01	ruduo
Corvus monedula	14	41-60	2025-03-10	pavasaris
Corvus monedula	26	41-60	2025-04-10	pavasaris
Corvus monedula	6	21-40	2025-04-10	pavasaris
Corvus monedula	18	41-60	2025-09-01	ruduo
Corvus monedula	18	21-40	2025-09-06	ruduo
Corvus monedula	18	21-40	2025-10-01	ruduo

Corvus monedula	80	61-80	2025-10-21	ruduo
Delichon urbicum	40	21-40	2025-09-01	ruduo
Emberiza citrinella	2	1-20	2025-03-10	pavasaris
Emberiza citrinella	2	1-20	2025-03-10	pavasaris
Emberiza citrinella	30	21-40	2025-03-10	pavasaris
Emberiza citrinella	4	21-40	2025-03-15	pavasaris
Emberiza citrinella	6	1-20	2025-03-15	pavasaris
Emberiza citrinella	6	1-20	2025-03-15	pavasaris
Emberiza citrinella	4	21-40	2025-03-20	pavasaris
Emberiza citrinella	4	1-20	2025-03-20	pavasaris
Emberiza citrinella	2	1-20	2025-03-20	pavasaris
Emberiza citrinella	2	1-20	2025-04-05	pavasaris
Emberiza citrinella	2	1-20	2025-04-10	pavasaris
Emberiza citrinella	4	1-20	2025-04-10	pavasaris
Emberiza citrinella	5	1-20	2025-08-12	ruduo
Emberiza citrinella	8	1-20	2025-08-12	ruduo
Emberiza citrinella	5	1-20	2025-09-01	ruduo
Emberiza citrinella	6	1-20	2025-09-01	ruduo
Emberiza citrinella	4	1-20	2025-09-01	ruduo
Emberiza citrinella	8	1-20	2025-09-01	ruduo
Emberiza citrinella	6	21-40	2025-09-06	ruduo
Emberiza citrinella	9	1-20	2025-09-21	ruduo
Emberiza citrinella	26	1-20	2025-09-21	ruduo
Emberiza citrinella	5	1-20	2025-09-21	ruduo
Emberiza citrinella	6	1-20	2025-10-06	ruduo
Emberiza citrinella	12	1-20	2025-10-06	ruduo
Emberiza citrinella	5	1-20	2025-10-06	ruduo
Emberiza citrinella	4	1-20	2025-10-06	ruduo
Emberiza citrinella	7	1-20	2025-10-11	ruduo
Emberiza citrinella	7	1-20	2025-10-11	ruduo
Emberiza citrinella	7	1-20	2025-10-11	ruduo
Emberiza citrinella	8	1-20	2025-10-16	ruduo
Emberiza citrinella	6	1-20	2025-10-16	ruduo
Emberiza citrinella	7	1-20	2025-10-16	ruduo
Emberiza citrinella	7	1-20	2025-10-16	ruduo
Emberiza citrinella	12	1-20	2025-10-16	ruduo
Emberiza citrinella	14	1-20	2025-10-16	ruduo
Emberiza citrinella	5	1-20	2025-10-16	ruduo
Emberiza citrinella	30	1-20	2025-10-16	ruduo
Emberiza citrinella	11	1-20	2025-10-16	ruduo
Emberiza citrinella	28	1-20	2025-10-16	ruduo
Emberiza citrinella	8	1-20	2025-10-16	ruduo
Emberiza schoeniclus	1	1-20	2025-03-10	pavasaris
Emberiza schoeniclus	2	1-20	2025-03-10	pavasaris
Emberiza schoeniclus	1	1-20	2025-03-15	pavasaris
Emberiza schoeniclus	1	1-20	2025-03-15	pavasaris
Fringilla sp.	8	21-40	2025-03-15	pavasaris
Fringilla sp.	20	1-20	2025-03-15	pavasaris

Fringilla sp.	30	21-40	2025-03-15	pavasaris
Fringilla sp.	30	1-20	2025-03-15	pavasaris
Fringilla sp.	50	1-20	2025-03-20	pavasaris
Fringilla sp.	20	1-20	2025-03-20	pavasaris
Fringilla sp.	30	1-20	2025-03-20	pavasaris
Fringilla sp.	30	1-20	2025-04-05	pavasaris
Fringilla sp.	60	1-20	2025-04-05	pavasaris
Fringilla sp.	30	1-20	2025-04-10	pavasaris
Fringilla sp.	20	1-20	2025-08-22	ruduo
Fringilla sp.	20	1-20	2025-09-01	ruduo
Fringilla sp.	22	1-20	2025-09-01	ruduo
Fringilla sp.	30	1-20	2025-09-01	ruduo
Fringilla sp.	50	1-20	2025-09-01	ruduo
Fringilla sp.	20	1-20	2025-09-01	ruduo
Fringilla sp.	30	1-20	2025-09-06	ruduo
Fringilla sp.	12	1-20	2025-09-06	ruduo
Fringilla sp.	15	1-20	2025-09-06	ruduo
Fringilla sp.	40	1-20	2025-09-11	ruduo
Fringilla sp.	70	1-20	2025-09-11	ruduo
Fringilla sp.	70	21-40	2025-09-11	ruduo
Fringilla sp.	80	21-40	2025-09-11	ruduo
Fringilla sp.	30	1-20	2025-09-11	ruduo
Fringilla sp.	30	1-20	2025-09-17	ruduo
Fringilla sp.	30	21-40	2025-09-17	ruduo
Fringilla sp.	20	1-20	2025-09-17	ruduo
Fringilla sp.	130	1-20	2025-09-17	ruduo
Fringilla sp.	20	21-40	2025-09-22	ruduo
Fringilla sp.	60	1-20	2025-09-22	ruduo
Fringilla sp.	80	1-20	2025-09-22	ruduo
Fringilla sp.	300	1-20	2025-09-22	ruduo
Fringilla sp.	40	1-20	2025-09-22	ruduo
Fringilla sp.	30	1-20	2025-09-22	ruduo
Fringilla sp.	30	21-40	2025-09-27	ruduo
Fringilla sp.	50	21-40	2025-09-27	ruduo
Fringilla sp.	20	1-20	2025-09-27	ruduo
Fringilla sp.	30	21-40	2025-10-01	ruduo
Fringilla sp.	50	21-40	2025-10-01	ruduo
Fringilla sp.	40	1-20	2025-10-01	ruduo
Fringilla sp.	30	1-20	2025-10-01	ruduo
Fringilla sp.	60	1-20	2025-10-01	ruduo
Fringilla sp.	40	21-40	2025-10-06	ruduo
Fringilla sp.	20	1-20	2025-10-06	ruduo
Fringilla sp.	30	1-20	2025-10-06	ruduo
Fringilla sp.	30	1-20	2025-10-11	ruduo
Fringilla sp.	30	1-20	2025-10-11	ruduo
Gallinago gallinago	1	21-40	2025-10-11	ruduo
Garrulus glandarius	4	1-20	2025-03-10	pavasaris
Garrulus glandarius	2	1-20	2025-03-10	pavasaris

Garrulus glandarius	4	1-20	2025-03-10	pavasaris
Garrulus glandarius	2	1-20	2025-04-05	pavasaris
Garrulus glandarius	5	21-40	2025-04-05	pavasaris
Garrulus glandarius	4	1-20	2025-09-01	ruduo
Garrulus glandarius	3	1-20	2025-09-01	ruduo
Garrulus glandarius	3	1-20	2025-09-01	ruduo
Garrulus glandarius	4	1-20	2025-09-01	ruduo
Garrulus glandarius	2	1-20	2025-09-11	ruduo
Garrulus glandarius	11	41-60	2025-09-11	ruduo
Garrulus glandarius	11	41-60	2025-09-11	ruduo
Garrulus glandarius	3	1-20	2025-09-11	ruduo
Garrulus glandarius	2	1-20	2025-09-11	ruduo
Garrulus glandarius	3	21-40	2025-09-16	ruduo
Garrulus glandarius	9	21-40	2025-09-16	ruduo
Garrulus glandarius	6	1-20	2025-09-21	ruduo
Garrulus glandarius	6	21-40	2025-09-21	ruduo
Garrulus glandarius	3	1-20	2025-09-21	ruduo
Garrulus glandarius	3	1-20	2025-09-21	ruduo
Garrulus glandarius	4	1-20	2025-10-06	ruduo
Garrulus glandarius	5	1-20	2025-10-06	ruduo
Garrulus glandarius	3	1-20	2025-10-06	ruduo
Garrulus glandarius	4	1-20	2025-10-11	ruduo
Garrulus glandarius	4	21-40	2025-10-11	ruduo
Garrulus glandarius	3	1-20	2025-10-17	ruduo
Garrulus glandarius	2	1-20	2025-10-21	ruduo
Grus grus	1	61-80	2025-02-21	pavasaris
Grus grus	21	41-60	2025-03-10	pavasaris
Grus grus	2	61-80	2025-03-10	pavasaris
Grus grus	14	61-80	2025-03-10	pavasaris
Grus grus	2	21-40	2025-03-10	pavasaris
Grus grus	2	21-40	2025-03-15	pavasaris
Grus grus	2	21-40	2025-03-15	pavasaris
Grus grus	2	1-20	2025-03-20	pavasaris
Grus grus	8	21-40	2025-03-20	pavasaris
Grus grus	2	21-40	2025-04-10	pavasaris
Grus grus	25	41-60	2025-09-06	ruduo
Grus grus	13	1-20	2025-09-06	ruduo
Grus grus	5	41-60	2025-09-11	ruduo
Grus grus	8	41-60	2025-09-11	ruduo
Grus grus	3	41-60	2025-09-21	ruduo
Grus grus	3	41-60	2025-09-21	ruduo
Grus grus	50	21-40	2025-09-21	ruduo
Grus grus	4	41-60	2025-09-21	ruduo
Grus grus	60	101-120	2025-09-21	ruduo
Grus grus	30	121-150	2025-09-21	ruduo
Grus grus	80	daugiau200	2025-09-21	ruduo
Grus grus	14	daugiau200	2025-09-21	ruduo
Grus grus	30	daugiau200	2025-10-01	ruduo

Grus grus	60	81-100	2025-10-01	ruduo
Grus grus	26	61-80	2025-10-01	ruduo
Lanius excubitor	1	1-20	2025-03-10	pavasaris
Lanius excubitor	1	1-20	2025-03-10	pavasaris
Lanius excubitor	1	1-20	2025-03-10	pavasaris
Lanius excubitor	1	1-20	2025-03-10	pavasaris
Lanius excubitor	1	1-20	2025-03-10	pavasaris
Larus arg/cac	2	21-40	2025-08-17	ruduo
Larus arg/cac	5	41-60	2025-10-01	ruduo
Larus ridibundus	11	41-60	2025-03-25	pavasaris
Larus ridibundus	70	41-60	2025-03-25	pavasaris
Larus ridibundus	30	21-40	2025-03-25	pavasaris
Lullula arborea	2	21-40	2025-04-01	pavasaris
Lullula arborea	2	21-40	2025-04-01	pavasaris
Lullula arborea	2	21-40	2025-03-20	pavasaris
Lullula arborea	3	21-40	2025-03-20	pavasaris
Motacilla alba	1	1-20	2025-04-06	pavasaris
Motacilla alba	1	21-40	2025-04-06	pavasaris
Motacilla alba	3	21-40	2025-04-06	pavasaris
Motacilla alba	2	21-40	2025-04-11	pavasaris
Motacilla alba	4	1-20	2025-08-22	ruduo
Motacilla alba	12	1-20	2025-08-22	ruduo
Motacilla alba	9	1-20	2025-08-22	ruduo
Motacilla alba	6	1-20	2025-08-22	ruduo
Motacilla alba	4	1-20	2025-09-01	ruduo
Motacilla alba	7	1-20	2025-09-01	ruduo
Motacilla alba	4	1-20	2025-09-01	ruduo
Motacilla alba	4	1-20	2025-09-11	ruduo
Motacilla alba	6	1-20	2025-09-11	ruduo
Motacilla alba	8	1-20	2025-09-11	ruduo
Motacilla alba	12	1-20	2025-09-17	ruduo
Motacilla alba	6	1-20	2025-09-17	ruduo
Motacilla alba	12	1-20	2025-09-17	ruduo
Motacilla alba	5	21-40	2025-10-01	ruduo
Motacilla alba	4	21-40	2025-10-01	ruduo
Motacilla flava	6	1-20	2025-08-22	ruduo
Motacilla flava	6	1-20	2025-08-22	ruduo
Motacilla flava	7	1-20	2025-08-22	ruduo
Motacilla flava	6	1-20	2025-08-22	ruduo
Motacilla flava	4	1-20	2025-09-01	ruduo
Motacilla flava	4	1-20	2025-09-01	ruduo
Parus sp.	22	1-20	2025-02-21	pavasaris
Parus sp.	8	1-20	2025-03-10	pavasaris
Parus sp.	20	1-20	2025-03-10	pavasaris
Parus sp.	12	1-20	2025-03-10	pavasaris
Parus sp.	6	1-20	2025-03-20	pavasaris
Parus sp.	20	1-20	2025-03-20	pavasaris
Parus sp.	30	1-20	2025-08-22	ruduo

Parus sp.	20	1-20	2025-08-22	ruduo
Parus sp.	16	1-20	2025-09-06	ruduo
Parus sp.	30	1-20	2025-09-06	ruduo
Parus sp.	16	1-20	2025-09-06	ruduo
Parus sp.	20	1-20	2025-09-06	ruduo
Parus sp.	20	1-20	2025-09-11	ruduo
Parus sp.	30	1-20	2025-09-11	ruduo
Parus sp.	20	1-20	2025-09-11	ruduo
Parus sp.	20	1-20	2025-09-11	ruduo
Parus sp.	20	1-20	2025-09-17	ruduo
Parus sp.	30	1-20	2025-09-17	ruduo
Parus sp.	20	1-20	2025-09-17	ruduo
Parus sp.	20	1-20	2025-09-17	ruduo
Parus sp.	20	1-20	2025-09-21	ruduo
Parus sp.	16	1-20	2025-09-21	ruduo
Parus sp.	20	1-20	2025-10-01	ruduo
Parus sp.	30	1-20	2025-10-01	ruduo
Parus sp.	20	1-20	2025-10-01	ruduo
Parus sp.	20	1-20	2025-10-06	ruduo
Parus sp.	26	1-20	2025-10-06	ruduo
Parus sp.	20	1-20	2025-10-06	ruduo
Parus sp.	30	21-40	2025-10-06	ruduo
Parus sp.	16	1-20	2025-10-11	ruduo
Parus sp.	20	1-20	2025-10-11	ruduo
Parus sp.	20	1-20	2025-10-11	ruduo
Pyrrhula pyrrhula	2	1-20	2025-03-20	pavasaris
Pyrrhula pyrrhula	6	21-40	2025-10-11	ruduo
Pyrrhula pyrrhula	4	1-20	2025-10-11	ruduo
Pluvialis apricaria	2	21-40	2025-04-10	pavasaris
Pluvialis apricaria	60	41-60	2025-09-06	ruduo
Pluvialis apricaria	100	41-60	2025-09-06	ruduo
Pluvialis apricaria	30	41-60	2025-09-11	ruduo
Pluvialis apricaria	30	41-60	2025-10-01	ruduo
Pluvialis apricaria	50	41-60	2025-10-01	ruduo
Prunella modularis	2	1-20	2025-03-20	pavasaris
Regulus regulus	12	1-20	2025-03-20	pavasaris
Sturnus vulgaris	2	41-60	2025-03-10	pavasaris
Sturnus vulgaris	8	21-40	2025-03-10	pavasaris
Sturnus vulgaris	8	41-60	2025-03-10	pavasaris
Sturnus vulgaris	30	21-40	2025-03-15	pavasaris
Sturnus vulgaris	18	21-40	2025-03-20	pavasaris
Sturnus vulgaris	6	21-40	2025-04-01	pavasaris
Sturnus vulgaris	18	21-40	2025-04-01	pavasaris
Sturnus vulgaris	40	21-40	2025-04-01	pavasaris
Sturnus vulgaris	14	21-40	2025-04-01	pavasaris
Sturnus vulgaris	15	21-40	2025-04-01	pavasaris
Sturnus vulgaris	30	21-40	2025-04-06	pavasaris
Sturnus vulgaris	150	21-40	2025-08-02	ruduo

Sturnus vulgaris	50	21-40	2025-08-12	ruduo
Sturnus vulgaris	60	21-40	2025-08-12	ruduo
Sturnus vulgaris	40	21-40	2025-08-12	ruduo
Sturnus vulgaris	200	21-40	2025-08-17	ruduo
Sturnus vulgaris	70	21-40	2025-08-22	ruduo
Sturnus vulgaris	120	41-60	2025-09-01	ruduo
Sturnus vulgaris	50	61-80	2025-09-01	ruduo
Sturnus vulgaris	50	41-60	2025-09-01	ruduo
Sturnus vulgaris	70	21-40	2025-09-01	ruduo
Sturnus vulgaris	200	21-40	2025-09-11	ruduo
Sturnus vulgaris	500	41-60	2025-09-11	ruduo
Sturnus vulgaris	80	21-40	2025-09-17	ruduo
Sturnus vulgaris	150	21-40	2025-09-21	ruduo
Sturnus vulgaris	60	61-80	2025-10-01	ruduo
Sturnus vulgaris	100	21-40	2025-10-01	ruduo
Sturnus vulgaris	60	21-40	2025-10-06	ruduo
Sturnus vulgaris	15	21-40	2025-10-06	ruduo
Sturnus vulgaris	40	21-40	2025-10-11	ruduo
Sturnus vulgaris	80	1-20	2025-10-11	ruduo
Sturnus vulgaris	80	21-40	2025-10-17	ruduo
Sturnus vulgaris	70	41-60	2025-10-17	ruduo
Sturnus vulgaris	50	41-60	2025-10-21	ruduo
Tringa ochropus	1	1-20	2025-03-20	pavasaris
Tringa ochropus	1	21-40	2025-04-01	pavasaris
Tringa ochropus	1	21-40	2025-04-01	pavasaris
Tringa ochropus	1	41-60	2025-04-01	pavasaris
Turdus iliacus	50	21-40	2025-04-01	pavasaris
Turdus merula	5	1-20	2025-03-10	pavasaris
Turdus merula	5	1-20	2025-03-20	pavasaris
Turdus merula	3	1-20	2025-04-01	pavasaris
Turdus merula	2	1-20	2025-04-01	pavasaris
Turdus merula	2	1-20	2025-10-01	ruduo
Turdus merula	4	1-20	2025-10-01	ruduo
Turdus merula	3	1-20	2025-10-01	ruduo
Turdus merula	3	1-20	2025-10-01	ruduo
Turdus merula	4	1-20	2025-10-06	ruduo
Turdus merula	3	1-20	2025-10-11	ruduo
Turdus merula	3	1-20	2025-10-11	ruduo
Turdus merula	4	1-20	2025-10-11	ruduo
Turdus philomelos	3	1-20	2025-04-01	pavasaris
Turdus philomelos	2	1-20	2025-04-01	pavasaris
Turdus philomelos	5	1-20	2025-04-01	pavasaris
Turdus philomelos	3	1-20	2025-10-21	ruduo
Turdus pilaris	50	21-40	2025-03-10	pavasaris
Turdus pilaris	150	21-40	2025-03-10	pavasaris
Turdus pilaris	100	21-40	2025-03-10	pavasaris
Turdus pilaris	6	21-40	2025-03-10	pavasaris
Turdus pilaris	12	21-40	2025-03-15	pavasaris

Turdus pilaris	70	21-40	2025-03-15	pavasaris
Turdus pilaris	70	21-40	2025-03-15	pavasaris
Turdus pilaris	26	21-40	2025-03-20	pavasaris
Turdus pilaris	5	21-40	2025-03-20	pavasaris
Turdus pilaris	5	21-40	2025-09-11	ruduo
Turdus pilaris	14	21-40	2025-10-06	ruduo
Turdus pilaris	25	21-40	2025-10-06	ruduo
Turdus viscivorus	2	21-40	2025-03-10	pavasaris
Turdus viscivorus	6	21-40	2025-10-06	ruduo
Vanellus vanellus	4	1-20	2025-03-10	pavasaris
Vanellus vanellus	11	21-40	2025-03-10	pavasaris
Vanellus vanellus	30	41-60	2025-03-10	pavasaris
Vanellus vanellus	20	21-40	2025-03-10	pavasaris
Vanellus vanellus	25	21-40	2025-03-10	pavasaris
Vanellus vanellus	6	21-40	2025-03-20	pavasaris
Vanellus vanellus	60	21-40	2025-03-25	pavasaris
Vanellus vanellus	4	1-20	2025-04-01	pavasaris
Vanellus vanellus	26	41-60	2025-04-01	pavasaris
Vanellus vanellus	40	41-60	2025-08-12	ruduo
Vanellus vanellus	40	41-60	2025-08-12	ruduo
Vanellus vanellus	130	21-40	2025-08-12	ruduo
Vanellus vanellus	130	21-40	2025-08-17	ruduo
Vanellus vanellus	60	21-40	2025-08-17	ruduo
Vanellus vanellus	140	21-40	2025-08-17	ruduo
Vanellus vanellus	100	41-60	2025-09-01	ruduo
Vanellus vanellus	120	61-80	2025-09-01	ruduo
Vanellus vanellus	70	61-80	2025-09-01	ruduo
Vanellus vanellus	30	41-60	2025-09-06	ruduo
Vanellus vanellus	70	41-60	2025-09-11	ruduo
Vanellus vanellus	50	21-40	2025-09-11	ruduo
Vanellus vanellus	30	21-40	2025-09-11	ruduo
Vanellus vanellus	300	61-80	2025-09-11	ruduo
Vanellus vanellus	600	41-60	2025-09-11	ruduo
Vanellus vanellus	200	61-80	2025-09-17	ruduo
Vanellus vanellus	70	61-80	2025-09-21	ruduo
Vanellus vanellus	60	41-60	2025-09-21	ruduo
Vanellus vanellus	200	61-80	2025-10-01	ruduo
Vanellus vanellus	200	61-80	2025-10-01	ruduo
Vanellus vanellus	40	21-40	2025-10-06	ruduo
Vanellus vanellus	30	21-40	2025-10-06	ruduo
Vanellus vanellus	80	41-60	2025-10-17	ruduo

Paukščių sankaupų stebėjimai.

Apskaitos vykdytos ištisus metus kas 10 dienų kovą–lapkritį ir kas 30 dienų gruodį–vasarį. Stebėjimai atlikti visoje VE parko teritorijoje, 2 km atstumu nuo VE. Apskaitos vykdytos lankantis teritorijoje – važiuojant automobiliu, stovint ar einant pėsčiomis.

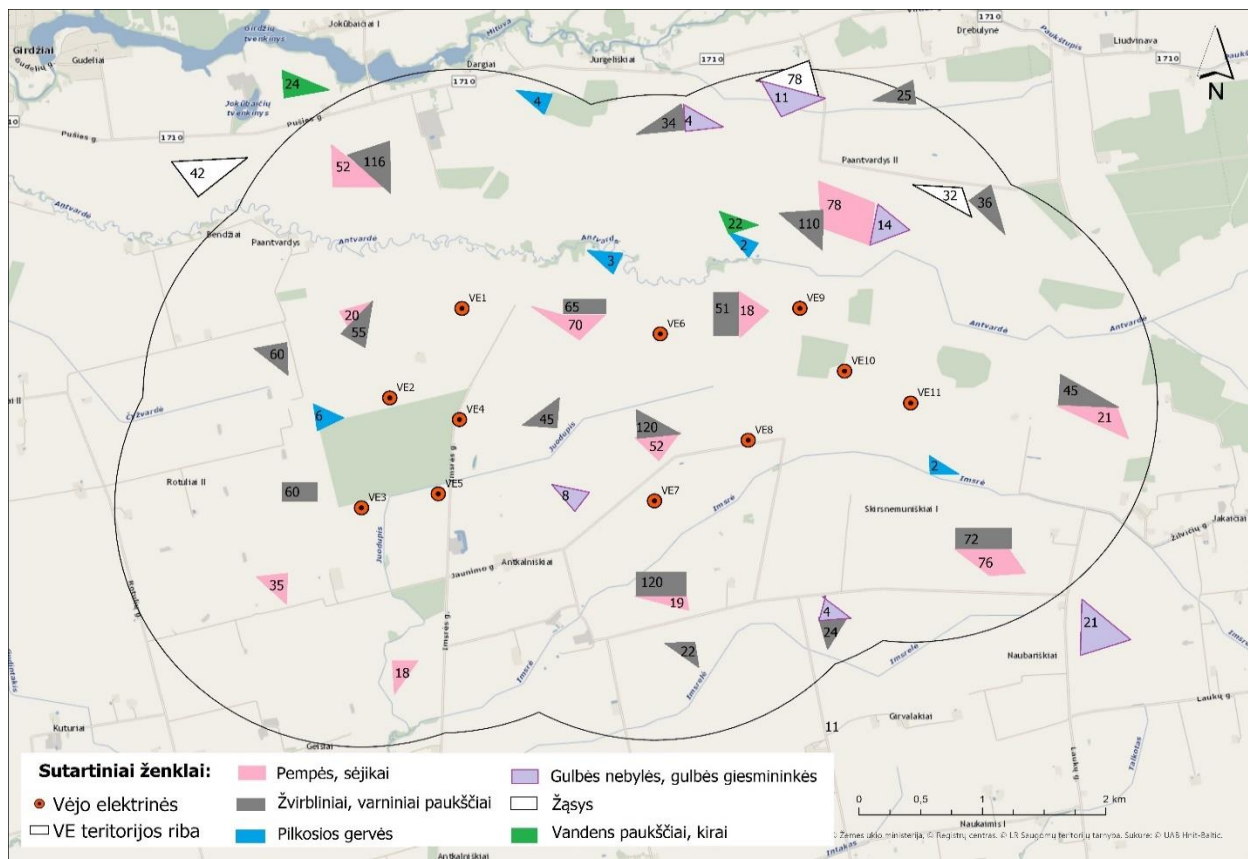
Paukščių sankaupų stebėjimai (rūšys, individų skaičius) VE teritorijoje 2025 m. pateikti 5-6 pav.

VE parko teritorija vidutiniškai patraukli sankaupas sudarantiems paukščiams. Kaip ir praskridimų metu, dažniausiai ne itin gausiais sankaupas sudarė paprastosios pempės (*Vanellus vanellus*), keršuliai (*Columba palumbus*) ir paprastieji varnėnai (*Sturnus vulgaris*). Dirvinių sėjikų (*Pluvialis apricaria*) sankaupų nestebėta, kelis kartus jie matyti su pempėmis, tačiau tai buvo trumpalaikiai apsistojimai.

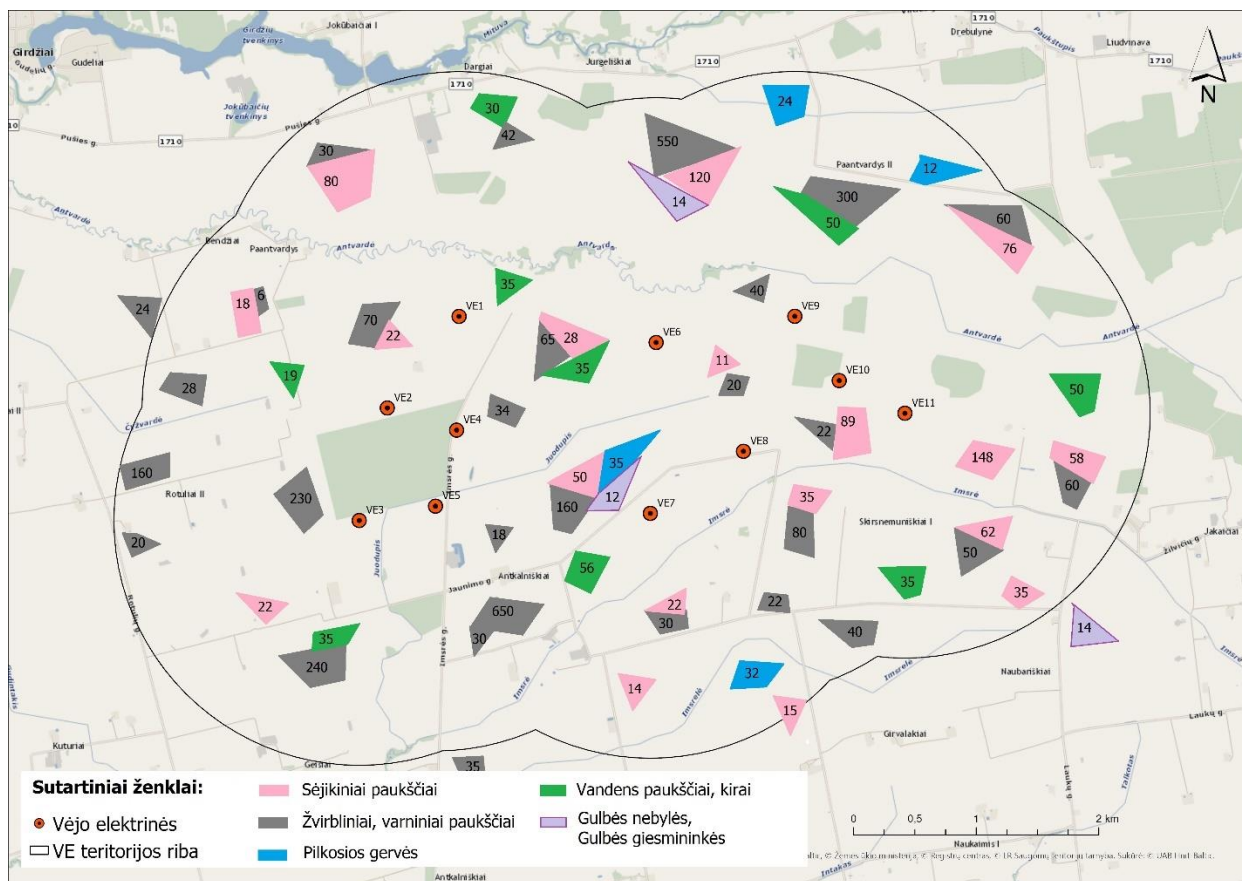
Praskrendančios želmeninės ir baltakaktės žąsys (*Anser sp.*), pilkosios gervės (*Grus grus*) teritorijoje praktiškai nesileido, šiems paukščiams mitybai palankesni plotai yra pietuose, prie Nemuno. Kartu su pempėmis ir varnėnais buvo stebimi kirai (*Larus sp.*). Varniniai paukščiai, dažniausiai kovai (*Corvus frugilegus*) ir kuosos (*Corvus monedula*), matyti dažniausiai arimuose ar jaunuose javuose. Rudenį laukuose matyti kikilių (*Fringilla coelebs*) būreliai.

Žiemos metu apskaitos vykdytos vieną kartą per mėnesį. Jokių reikšmingesnių paukščių sankaupų stebėta nebuvo. Kadangi 2025 metų žiema buvo snieginga, matyti paukščiai buvo tik varniniai (krankliai, pilkosios varnos) ir grūdlesiai žvirbliniai paukščiai (startos, žvirbliai) arčiau pastatų ar gyvenamųjų vietų.

Pavasari mitybinėse sankaupose suskaičiuota **1712** paukščių, rudenį – **4509** paukščiai .



5 pav. Paukščių sankaupų stebėjimai VE teritorijoje 2025 m. pavasarį (rūšys, sankaupų vietos)



6 pav. Paukščių sankaupų stebėjimai VE teritorijoje 2025 m. rudenį (rūšys, sankaupų vietos)

Perinčių paukščių apskaitos

Atliktos vakarinės/rytinės apskaitos VE parko ir aplinkinėse teritorijose. Maršrutinės/taškinės apskaitos atliktos 3 kartus kovo–birželio mėn. Apskaitos vykdytos maršrutuose ir apvažiuojant/apeinant kitas teritorijos dalis (7 pav.).



7 pav. Perinčių paukščių apskaitų maršrutas VE parko teritorijoje

Šių apskaitų metu fiksuotos dažnos ir įprastos paukščių rūšys, visuose apskaitų taškuose jų gausumas ir rūšinė sudėtis buvo gana skurdi, vyravo dirviniai vėversiai (*Alauda arvensis*). Tik arčiau želdinių ir upių, paukščių įvairovė buvo didesnė.

Vykdam apskaitas kaip perinčios fiksuotos šios paukščių rūšys: geltonoji kielė (*Motacilla flava*), liepsnelė (*Erithacus rubecula*), lakštingala (*Luscinia luscinia*), kiauliukė (*Saxicola rubetra*), smilginis strazdas (*Turdus pilaris*), juodasis strazdas (*Turdus merula*), strazdas giesmininkas (*Turdus philomelos*), margasis žiogelis (*Locustella naevia*), karklinė nendrinukė (*Acrocephalus palustris*), juodagalvė devynbalsė (*Sylvia atricapilla*), rudoji devynbalsė (*Sylvia communis*), pilkoji devynbalsė (*Sylvia curruca*), pilkoji pečialinda (*Phylloscopus collybita*), ankstyvoji pečialinda (*Phylloscopus trochilus*), buktis (*Sitta europaea*), didžioji zylė (*Parus major*), mėlynoji zylė (*Cyanistes caeruleus*), kėkštas (*Garrulus glandarius*), kranklys (*Corvus corvus*), pilkoji varna (*Corvus corone*), varnėnas (*Sturnus vulgaris*), paprastasis kikilis (*Fringilla coelebs*), geltonoji starta (*Emberiza citrinella*), nendrinė starta (*Emberiza schoeniclus*).

VE poveikiui jautrių perinčių paukščių rūšių apskaitos

Apskaitos vykdytos iš 3 stebėjimo taškų ne rečiau kaip kas keturias savaites. Apskaitos taip pat vykdytos ir lankantis teritorijoje kitų stebėjimų metu – važiuojant automobiliu, stovint ar einant pėsčiomis. VE parko teritorija ir jos aplinka (2 km nuo teritorijos) išžvalgyta ieškant plėšriųjų paukščių lizdų.

Kadangi teritorija yra nutolusi nuo miškų ir vandens telkinių su plačiais nendrynais, teritorijoje rasti tik 2 lizdai, priskirti paprastajam suopiui (8 pav.). Jie buvo neužimti. Lauko giraitėse rasti tik kranklio lizdai. Yra 2 paprastiesiems pelėsakaliams skirti inkilai iškelti ant aukštos įtampos elektros perdavimo linijų gelžbetoninių stulpų, tačiau 2025 m. ši paukščių rūšis nestebėta. Inkilai buvo neužimti.

VE 9 patenka į mažojo erelio rėksnio galimo reikšmingo poveikio zonos pakraštį (8 pav.), tačiau mažasis erelis rėksnys čia nebuvo pastebėtas skraidantis ar tupintis nei veisimosi, nei migracijų metu.

VE parko teritorijoje rasta putpelių (*Coturnix coturnix*) lizdinės teritorijos, lygutės (*Lulula arborea*), paprastosios medšarkės (*Lanius collurio*).

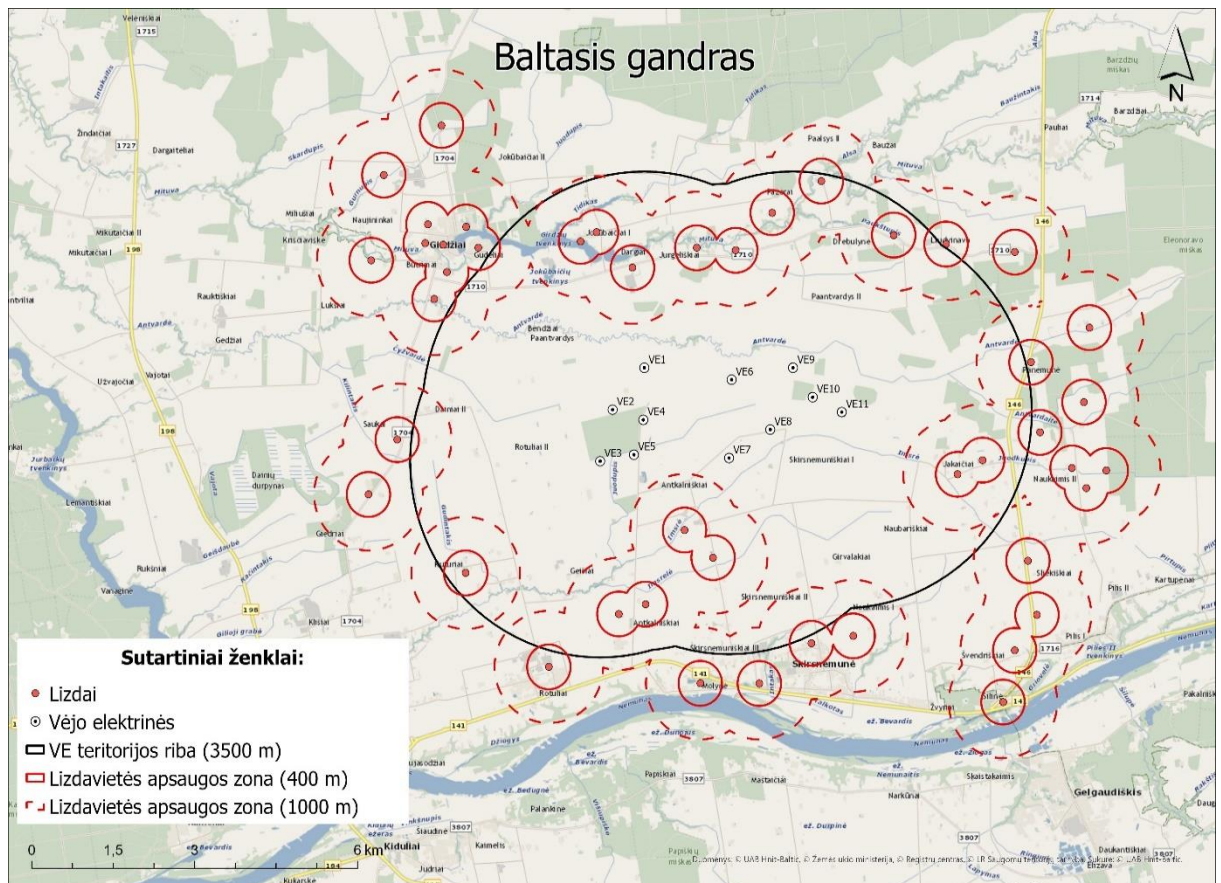
Visoje VE parko teritorijoje negausiai stebimi skraidantys, medžiojantys pavieniai plėšrieji paukščiai: dažniausi paprastieji suopiai (*Buteo buteo*), medžiojančios nendrinės lingės (*Circus aeruginosus*), pievinės lingės (*Circus pygargus*). Migracijos metu stebėtas mažasis erelis rėksnys (*Clanga pomarina*), 5 kartus matytas praskrendantis jūrinis erelis (*Haliaeetus albicilla*), rudasis peslys (*Milvus milvus*). Rudeninės migracijos metu 3 kartus matytas praskrendantis tūbuotasis suopis (*Buteo lagopus*), javinė lingė (*Circus cyaneus*), raudonkojis sakalas (*Falco vespertinus*). Migracijų metu matyti skrendantys paukštvanagiai (*Accipiter nisus*).

Plėšriųjų rūšių paukščių skraidymo bei tupėjimo vietos ir kryptys bei stebėjimų 2025 m. suvestinė pateikta 9 pav.

Dauguma plėšriųjų paukščių buvo stebimi migracijų ir laukų apdirbimo metu. Teritorijoje pastoviai stebėti tik paprastieji suopiai ir nendrinės lingės, kitų plėšriųjų stebėjimai buvo susieti arba su tranzitiniais migraciniais skrydžiais, arba su mityba derliaus nuėmimo, laukų arimo metu (rugpjūčio-spalio mėn.).



8 pav. Plėšriųjų paukščių lizdų vietos VE teritorijoje 2025 m.



10 pav. Baltųjų gandrų lizdų vietos

Šikšnosparnių tyrimai.

Šikšnosparnių veisimosi (vasaros) ir migracijų tyrimai atlikti monitoringo programoje numatytuose taškuose, mobiliu detektoriumi (WildLife Acoustics Echo Meter Touch 2 PRO, įrašų trukmė 10 min.) fiksuojant ir įrašant praskrendančių šikšnosparnių skleidžiamus ultragarsinius signalus.

Įrašai daryti ne anksčiau kaip valanda po saulėlydžio, temstant arba sutemus, tik tinkamu oru – kai jis ramus, vėjo greitis – ne didesnis kaip 6 m/s, temperatūra – ne žemesnė kaip 9 °C, nelyja, nėra rūko. Didžioji dalis įrašų padaryta pačiu aktyviausiu šikšnosparnių veisimosi metu, kai šikšnosparniai jau turi jaunikius ir skraidymo bei mitybos intensyvumas yra maksimalus. Surinkti duomenys pilnai reprezentuoja šikšnosparnių pasiskirstymą, gausumą ir rūšinę sudėtį teritorijoje.

Po apskaitų įrašai buvo perkelti į kompiuterį ir papildomai analizuojami programa Wildlife Acoustics Kaleidoscope Pro.

Gegužės mėnesį vykdytų apskaitų metu šikšnosparnių aktyvumas buvo itin žemas dėl labai žemų temperatūrų ir šikšnosparniams nepalankių klimatinės sąlygų.

VE parko teritorija nepasižymi išskirtine šikšnosparnių gausa. Nors jie aptikti visuose taškuose, kuriuose buvo vykdyti tyrimai, visur fiksuoti tik pavieniai praskridimai. Vertinant teritorijos svarbą pagal fiksuotą šikšnosparnių aktyvumo indeksą, kuris visais atvejais buvo žemas arba labai žemas, galima teigti, kad teritorija šikšnosparniams nėra svarbi.

Kiek dažnesni šikšnosparniai palei želdinius, vandens telkinius.

Iš viso teritorijoje rasta 9 rūšių šikšnosparniai. Tyrimų metu užregistruota 104 šikšnosparnių perskridimų įrašai.

Dažniausiai VE parko plotuose registruoti: natuzijaus šikšniukai, šiauriniai šikšniai, rudieji nakvišos (žr. 7 lentelę.).

Apibendrinant šikšnosparnių veisimosi metu surinktus jų perskridimų duomenis galima teigti, kad teritorija šikšnosparniams nėra svarbi, nes visų apskaitų metu buvo registruota palyginti nedaug šikšnosparnių rūšių, o šikšnosparnių aktyvumas nei viename iš apskaitos taškų nepasiekė reikšmingų dydžių. Teritorijoje aptinkamos įprastos šikšnosparnių rūšys, o jų gausumas ir aktyvumas teritorijoje yra palyginti mažas. Mažiausias šikšnosparnių aktyvumas registruojamas atvira kraštovaizdyje, prie linijinių kraštovaizdžio elementų (griovių, miško pakraščio) parinktuose taškuose šikšnosparnių aktyvumas kiek didesnis.

4 lentelė. Bendras šikšnosparnių perskridimų skaičius teritorijoje veisimosi metu.

Data	EPTNIL	EPTSER	NYCLEI	NYCNOC	PIPNAT	PIPPYG	PIPPIP	PLEAUR	VESMUR	Iš viso:
Viso gegužės mėnesi/ indeksas	1/0,1	1/0,1	0	2/0,2	6/0,6	1/0,1	0	0	0	11
16-geg					3	1				4
29-geg	1	1		2	3					7
Viso birželio mėnesi/ indeksas	11/1,1	5/0,5	1/0,1	6/0,6	5/0,5	1/0,1	1/0,1			30
9-birž	4	2		2	2	1				11
26-birž	7	3	1	4	3		1			19
Viso liepos mėnesi/ indeksas	17/1,7	9/0,9	1/0,1	7/0,7	15/1,5	5/0,5	6/0,6	1/0,1	1/0,1	62
15-liep	8	2		4	7	1	2			23
26-liep	9	7	1	3	8	4	4	1	1	39
Iš viso:	29	15	2	15	26	7	7	1	2	104

5 lentelė. Šikšnosparniai, registruoti VE parko teritorijoje veisimosi metu

Lietuviškas pavadinimas	Lotyniškas pavadinimas	Statusas	Rūšies poveikio rizika
Rudasis nakviša	<i>Nyctalus noctula</i>	BD	Aukšta
Mažasis nakviša	<i>Nyctalus leisleri</i>	BD	Aukšta
Dvispalvis plikšnys	<i>Vespertilio murinus</i>	LRK, BD	Aukšta
Rudasis ausylis	<i>Plecotus auritus</i>	BD	Vidutinė
Vėlyvasis šikšnys	<i>Eptesicus serotinus</i>	LRK, BD	Vidutinė
Natuzijaus šikšniukas	<i>Pipistrellus nathusii</i>	BD	Aukšta
Šiaurinis šikšnys	<i>Eptesicus nilssonii</i>	BD	Vidutinė
Šikšniukas mažylis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	BD	Vidutinė
Šikšniukas nykštukas	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	BD	Vidutinė

LRK – rūšis įrašyta į Lietuvos raudonąją knygą

BD – Buveinių direktyvos rūšis

VE parko teritorijoje nepastebėtos šikšnosparnių kolonijų buvimo vietos ar mitybiniai koridoriai, kadangi pati teritorija yra atvira, be brandžių miškų ar medynų, be senų pastatų. Kiek aktyvesni šikšnosparnių skrydžiai registruoti arčiau Antvaredės upės, tačiau pačios VE nutolusios nuo upės saugiu atstumu.

Migruojančių šikšnosparnių tyrimai.

Vykdyti 2-uose stebėjimo taškuose (3 pav.) laikotarpyje nuo rugpjūčio 1 d. (pagal klimatinės sąlygas, kai nakties temperatūra ne mažiau +9 laipsnių) iki spalio 15 d. Viename taške šikšnosparniai registruoti po valandą laiko, kiekviename taške apskaitos vykdytos 10 kartų.

Aktyviausiai šikšnosparniai migravo rugpjūčio mėnesį– rugsėjo viduryje. Rugsėjo pabaigoje ir spalio mėnesį šikšnosparnių migracija jau buvo nuslopusi, o paskutinės apskaitos metu spalio 15 d. šikšnosparnių nebuvo registruota.. Viso migracijos metu užregistruotos 9 šikšnosparnių rūšių, iš jų itin pažeidžiamos VE parkuose: rudasis nakviša, mažasis nakviša ir natuzijaus šikšniukas.

Rugpjūčio-spalio mėnesiais rudasis nakviša buvo viena iš dažniausiai registruojamų rūšių, kurios aktyvumas buvo didžiausias stebėjimo taškuose M1 ir M2. Taip pat aktyviai migravo šiaurinis šikšnys ir Natuzijaus šikšniukas.

Didžiausias bendras skrydžių skaičius per 6 valandas buvo fiksuotas visuose stebėjimo taškuose rugpjūčio pradžioje. Vėliau šikšnosparnių aktyvumas visoje tirtoje teritorijoje išliko nedidelis ir tolygiai mažėjo. Kiek didesnis šikšnosparnių aktyvumas buvo stebėtas apskaitos taške Nr. M1. **Vertiname, kad teritorija yra mažai svarbi migruojantiems šikšnosparniams.**

6 lentelė. Šikšnosparnių migracijos duomenys

6 lentelė. Šikšnosparnių migracijos duomenys																						
Stebėjimo taškas	Šikšnosparnių rūšis	2025-08-06		2025-08-11		2025-08-16		2025-08-26		2025-09-06		2025-09-11		2025-09-17		2025-09-26		2025-10-06		2025-10-11		
		Skrydžių skaičius per 1 val.	Skrydžių skaičius per 6 val.	Skrydžių skaičius per 1 val.	Skrydžių skaičius per 6 val.	Skrydžių skaičius per 1 val.	Skrydžių skaičius per 6 val.	Skrydžių skaičius per 1 val.	Skrydžių skaičius per 6 val.	Skrydžių skaičius per 1 val.	Skrydžių skaičius per 6 val.	Skrydžių skaičius per 1 val.	Skrydžių skaičius per 6 val.	Skrydžių skaičius per 1 val.	Skrydžių skaičius per 6 val.	Skrydžių skaičius per 1 val.	Skrydžių skaičius per 6 val.	Skrydžių skaičius per 1 val.	Skrydžių skaičius per 6 val.	Skrydžių skaičius per 1 val.	Skrydžių skaičius per 6 val.	
M1	Europinis plačiaausis		0		0		0		0		0		0		0	1	6		0	1	6	
	Šiaurinis šikšnys	11	66		0		0	4	24	3	18	1	6		1	6	3	6	3	6	1	6
	Vėlyvasis šikšnys		0		0		0	2	12		0		0		0		0	1	6		0	
	Mažasis nakviša	0	0		0		0		0	1	6		0		0		0		0		0	
	Rudasis nakviša	8	48		0	2	12		0	2	12	2	12		0		0	1	6		0	
	Natuzijaus šikšniukas	9	54	3	18		0	3	18	2	12	1	6	1	6		0	1	6		0	
	Šikšniukas mažylis		0		0		0		0		0		0	1	6		0		0		0	
	Šikšniukas nykštukas		0		0	1	6		0		0		0		0		0		0	1	6	
	Dvispalvis plikšnys		0		0		0		0		0	1	6		0		0		0		0	
			0		0		0		0		0	1	6		0		0		0		0	
M2	Europinis plačiaausis		0	4	24		0		0	2	12		0		0		0		0		0	
	Šiaurinis šikšnys	5	30	2	12		0	4	24	5	30	1	6		0	2	12		0	2	12	
	Vėlyvasis šikšnys	3	18	2	12	1	6		0	1	6	1	6		0		0		0		0	
	Mažasis nakviša		0	1	6		0	1	6	1	6		0		0		0		0		0	
	Rudasis nakviša	10	60	9	54	2	12	2	12	3	18	1	6		0		0	2	12	1	6	
	Natuzijaus šikšniukas	4	24		0	1	6	1	6	2	12	1	6		0	5	30	1	6		0	
	Šikšniukas mažylis	1	6		0	1	6		0	4	24		0	1	6		0		0		0	
	Šikšniukas nykštukas	4	24		0	1	6		0		0		0		0		0		0		0	

Žuvusių paukščių ir šikšnosparnių paieška

Žuvusių paukščių ir šikšnosparnių paieška buvo vykdoma kas 5 dienas einant transektomis aplink visas VE 170 m spinduliu kas 2-3 metrus (kai tai galima daryti dėl žemės ūkio naudmenų).

Rasti **2** negyvi paukščiai:

2025-09-26 **Liepsnelė** po **VE 2**

2025-10-16 **Paprastasis** nykštukas po **VE 6**

Ribinės reikšmės šių rūšių paukščiams pagal 2023 m. gruodžio 12 d. LR Aplinkos ministro įsakymą Nr. D1-406 „Dėl Detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijų, reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir mažinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų aprašo patvirtinimo“ (kartu su pakeitimais, įsigaliojusiais 2024 m. lapkričio 23 d.)³ nėra nustatytos. Vertinama, kad ribinės reikšmės nebuvo viršytos.

Rasti **2** žuvę šikšnosparniai:

2025-08-12 **Rudasis nakviša** po **VE 4**

2025-09-01 **Natuzijaus šikšniukas** po **VE 9**

Ribinės reikšmės šikšnosparniams teisės aktuose nėra nustatytos, tačiau, siekiant tiksliau nustati galimus šikšnosparnių žūčių mastus, po VE 4 ir VE 9 atliktas ieškotojo efektyvumo ir plėšrūnų poveikio vertinimas. Atlikus perskaičiavimus ir analizę, gautos reikšmės taip pat neviršija kritinių ribų (11,12 pav.).

A - žuvusių paukščių ir šikšnosparnių skaičius,
a - rastų žuvusių paukščių/ šikšnosparnių skaičius,
B - plėšrūnų per 7 dienas nepaimtų masalų dalis,
C - ieškotojų randamų masalų dalis,
D - apieškotų VE skaičiaus dalis nuo bendro VE skaičiaus parke

a	B	C	D	A
Rasta žuvusių	Plėšrūnų nepaimtų masalų dalis	Ieškotojo randamų masalų dalis	Apieškotų VE dalis	Žuvusių individų sk. (perskaičiuotas)
1	0,8	0,8	1,0	1,56

Išmėtyta masalų	5
Plėšrūnų NEpaimta masalų	4
Išmėtyta masalų	5
Ieškotojo surasta masalų	4
VE skaičius	1
Apieškotų VE skaičius	1

11 pav. Ieškotojo efektyvumo ir plėšrūnų poveikio vertinimas VE 4

³ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/868f2ee2992e11eea70ce7cabd08f150/asr>

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

A - žuvusių paukščių ir šikšnosparnių skaičius,
a - rastų žuvusių paukščių/ šikšnosparnių skaičius
B - plėšrūnų per 7 dienas nepaimtų masalų dalis
C - ieškotojų randamų masalų dalis,
D - apieškotų VE skaičiaus dalis nuo bendro VE skaičiaus

a	B	C	D	A
Rasta žuvusių	Plėšrūnų nepaimtų masalų dalis	Ieškotojų randamų masalų dalis	Apieškotų VE dalis	Žuvusių individų sk. (perskaičiuota)
1	1,0	0,8	1,0	1,25

Išmėtyta masalų

5

Plėšrūnų **NE**paimta masalų

5

Išmėtyta masalų

5

Ieškotojų surasta masalų

4

VE skaičius

1

Apieškotų VE skaičius

1

12 pav. Ieškotojo efektyvumo ir plėšrūnų poveikio vertinimas VE 9

Išvados ir numatomos poveikio mažinimo priemonės

1. VE parko teritorija su monokultūriniais javų ir rapsų laukais ir nėra patraukli jautrioms VE poveikiui paukščių rūšims perėti, o mitybinis požiūris yra aktualus tik žemės ūkio darbų metu.

2. VE parko teritorijoje (2 km atstumu nuo VE) rasti 2 neužimti paprastojo suopio lizdai, tačiau nei viena VE nepatenka į galimo reikšmingo poveikio zonas.

3. VE 9 patenka į mažojo erelio rėksnio galimo reikšmingo poveikio zonos patį pakraštį. Mažieji ereliai rėksniai čia nebuvo stebimi, o visoje VE parko teritorijoje jie stebėti tik rugpjūčio – rugsėjo mėnesiais žemės ūkio darbų metu arba praskrendantys tranzitu.

4. Pavasario stebėjimų metu užregistruoti **2072** migruojantys paukščiai, o rudenį **10628** paukščiai. Iš viso migracijos metu registruota **12700** paukščių.

5. VE parko teritorija nėra svarbi migruojančių žąsų, gervių ir kitų paukščių sankaupų formavimuisi ir mitybai, ilgalaikių ir gausesnių paukščių sankaupų nestebėta. Pavasarį mitybinėse sankaupose suskaičiuota **1712** paukščių, rudenį – **4509** paukščių.

6. Pavasarinė ir rudeninė paukščių migracija VE parko teritorijoje nebuvo išreikšta ir intensyvi, migraciniai koridoriai čia nesusidaro. Paukščiai skrenda plačiu frontu, išsklaidytai, kaip ir kitur žemyninėje Lietuvos dalyje.

7. VE teritorijoje nenustatyta šikšnosparnių migracijos koridorių, žiemojimo vietų, o veisimosi ir migracijų metu negausiai fiksuoti tik pavieniai individai. Teritorija mažai reikšminga šikšnosparniams tiek veisimosi, tiek migracijų metu.

8. Po VE rasti 2 žuvę paukščiai ir 2 žuvę šikšnosparniai. Ribinės vertės nebuvo viršytos.

ATASKAITOS IR DUOMENŲ TEIKIMAS

Tyrimų metu surinkti duomenys apie retų paukščių lizdavietes, tuokvietes, šikšnosparnių stebėjimų vietas, iki 2025 m. gruodžio 31 d. suvesti į Saugomų rūšių informacinę sistemą.

Ataskaitą parengė
Lietuvos ornitologų draugijos
direktorius

Raudonikis

(Pareigos)

(Parašas)

Liutauras

(Vardas ir pavardė)

Tiesioginis rengėjas Eglė Pakštytė, egle.pakstyle@birdlife.lt