



Statytojas/užsakovas	UAB „Skuodas renew“ Ukmergės g. 219-1, Vilnius			
Projekto rengėjas	UAB Energetikos projektavimo institutas, Islandijos pl. 67, LT-49171 Kaunas			
Statinio projekto pavadinimas	Kito inžinerinio statinio, energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos (vėjo elektrinė VE-07) Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k. (7520-0003-0048) naujos statybos projektas			
Adresas	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k. (7520-0003-0048)			
Statinio projekto Nr.	2025/24-107-PP-BD			
Sutarties numeris	-			
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys			
Statinio paskirtis	Kiti inžineriniai statiniai: 4.1. Energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos statiniai (vėjo elektrinė)			
Statybos rūšis	Nauja statyba			
Statinio pavadinimas	Vėjo elektrinė VE-07			
Statinio projekto etapas	Projektiniai pasiūlymai			
Projektinių pasiūlymų dalis	Bendroji dalis	Bylos (segtuvo) žymuo	BD	
		Segtuvas	1	
Bylos pavadinimas	Bendroji dalis	Bylos laida	0	
		Bylos išleidimo data	2025-06	
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
UAB Energetikos projektavimo institutas	Direktorius	Martynas Petravičius		
	Statinio projekto vadovas	Karolis Misius	41400	
	Inžinierius	Deividas Purlys		

TURINYS

1	PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	3
2	PROJEKTO BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS.....	3
3	PROJEKTO DERINIMŲ LAPAS	5
4	BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI.....	6
5	BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS.....	7
6	ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMAS.....	24
7	BRĖŽINIAI.....	100
8	PRIEDAI	101

1 PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	Bendroji dalis	
2.	SA	Architektūrinė dalis	
3.	SP	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
4.	E	Elektrotechnikos dalis	

2 PROJEKTO BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
-----------------	----------	-------	-----------------------	----------

Tekstiniai dokumentai

2025/24-107-PP-BD.PSŽ	2	0	Projektinių pasiūlymų sudėties žiniaraštis	
2025/24-107-PP-BD.PDL	1	0	Projekto derinimų lapas	
2025/24-107-PP-BD.BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
2025/24-107-PP-BD.AR	93	0	Aiškinamasis raštas	

Grafiniai dokumentai

2025/24-107-PP-SP.B-01	1	0	Situacijos planas	
2025/24-107-PP-SP.B-02	1	0	Sklypo planas	
2025/24-107-PP-SP.B-03	1	0	Sklypo sutvarkymo planas	
2025/24-107-PP-SP.B-04	1	0	Sklypo aukščių planas	
2025/24-107-PP-SP.B-05	1	0	Sklypo inžinerinių tinklų planas	
2025/24-107-PP-SA.B-01	1	0	Vėjo elektrinės brėžinys	
2025/24-107-PP-E.B-01	1	0	VE įžeminimo planas	

0	2025-06	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)

Atestato Nr.				Kito inžinerinio statinio, energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos (vėjo elektrinė VE-07) Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k. (7520-0003-0048) naujos statybos projektas	
41400	PV	Karolis Misiųs		Vėjo elektrinė VE-07	
	Inž.	Deividas Purlys			
				Projektinių pasiūlymų sudėties žiniaraštis	Laida
					0
LT	UAB „Skuodas renew“			2025/24-107-PP-BD.PSŽ	Lapas 1 Lapų 2

2025/24-107-PP-E.B-03	1	0	Elektrinės pagrindinė schema	
-----------------------	---	---	------------------------------	--

Priedami dokumentai

Priedas Nr.1	50	0	Prijungimo sąlygos elektros įrenginių prijungimui prie elektros perdavimo tinklo	
Priedas Nr.2	3	0	Direktorius įsakymas dėl projekto vadovo ir projekto dalies vadovų paskyrimo	
Priedas Nr.3	1	0	Projekto dalių tarpusavio suderinimo aktas	
Priedas Nr.4	2	0	Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	
Priedas Nr.5	2	0	Įgaliojimai	
Priedas Nr.6				
Priedas Nr.7				
Priedas Nr.8				

2025/24-107-PP-BD.PSŽ	Lapas	Lapu	Laida
	2	2	0

[illegible]

0	2025-06	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	 ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS			Kito inžinerinio statinio, energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos (vėjo elektrinė VE-07) Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k. (7520-0003-0048) naujos statybos projektas		
41400	PV	Karolis Misius		Vėjo elektrinė VE-07		
	Inž.	Deividas Purlys				
				Projekto derinimų lapas	Laida	
					0	
LT	UAB „Skuodas renew“			2025/24-107-PP-BD.PDL	Lapas	Lapų
					1	1

5 BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

5.1 RENGIMO PAGRINDAS

Projektiniai pasiūlymai paruošti pagal šiuos galiojančius normatyvinius ir kitus dokumentus :

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
LR įstatymai:			
1.	Nr. I-1240	1996 m. kovo 19 d. Statybos įstatymas Nr. I-1240 (Žin. 1996, Nr. 32-788) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-01-01 – 2025-06-30
2.	Nr. I-1491	1996 m. rugpjūčio 13 d. Viešųjų pirkimų įstatymas Nr. I-1491 (Žin. 1996, Nr. 84-2000) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-02-01
3.	Nr. I-2223	1992 m. sausio 21 d. Aplinkos apsaugos įstatymas Nr. I-2223 (Žin., 1992, Nr. 5-75) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-01-01 – 2025-04-30
4.	Nr. I-446	1994 m. balandžio 26 d. Žemės įstatymas Nr. I-446 (Žin., 1994, Nr. 34-620) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-01-01 – 2025-06-30
5.	Nr. I-1120	1995 m. gruodžio 12 d. Teritorijų planavimo įstatymas Nr. I-1120 (Žin., 1995, Nr. 107-2391) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2024-11-01
6.	Nr. VIII-787	1998 m. birželio 16 d. Atliekų tvarkymo įstatymas Nr. VIII-787 (Žin., 1998, Nr. 61-1726) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-01-01 – 2025-12-31
7.	Nr. IX-2135	2004 m. balandžio 15 d. Elektroninių ryšių įstatymas Nr. IX-2135 (Žin., 2004, Nr. 69-2382) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-01-01
8.	Nr. IX-884	2022 m. gegužės 16 d. Energetikos įstatymas Nr. IX-884 (Žin., 2002, Nr. 56-2224) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2024-11-01
0	2025-06	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.			Kito inžinerinio statinio, energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos (vėjo elektrinė VE-07) Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k. (7520-0003-0048) naujos statybos projektas
41400	PV	Karolis Misiųs	Vėjo elektrinė VE-07
	Inž.	Deividas Purlys	
			Aiškinamasis raštas
LT	UAB „Skuodas renew“		2025/24-107-PP-BD.AR
			Lapas
			Lapų
			1
			93

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
9.	Nr. VIII-1881	2000 m. liepos 20 d. Elektros energetikos įstatymas Nr. VIII-1881 (Žin., 2000, Nr. 66-1984) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-01-17 – 2025-04-30
10.	Nr. XI-1375	2011 m. gegužės 12 d. Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas Nr. XI-1375 (Žin., 2011, Nr. 62-2936) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-01-23
11.	Nr. XIII-2166	2019 m. birželio 6 d. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166 (TAR, 2019, Nr. 9862) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-02-01
12.	Nr. VIII-1864	2000 m. liepos 18 d. Civilinio kodekso patvirtinimo, įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatymas Nr. VIII-1864 (Žin. 2000, Nr. 74-2262) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-01-15 – 2026-03-31
13.	Nr. IX-1672	2003 m. liepos 1 d. Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas Nr. IX-1672 (Žin., 2003, Nr. 70-3170) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2024-11-01
Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:			
14.	STR 1.01.04: 2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas	Aktuali redakcija 2023-06-09
15.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas	Aktuali redakcija 2024-12-12
16.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	Aktuali redakcija 2016-10-12
17.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai	Aktuali redakcija 2025-01-01
18.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys	Aktuali redakcija 2024-11-01
19.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	Aktuali redakcija 2024-11-01
20.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotų statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	Aktuali redakcija 2024-11-08
21.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	Aktuali redakcija 2024-12-11 –
2025/24-107-PP-BD.AR			Lapas
			Lapų
			Laida
			2
			93
			0

9

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos						
			2025-04-30						
22.	STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka	Aktuali redakcija 2025-01-01 – 2025-10-31						
23.	STR 1.12.06: 2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė	Aktuali redakcija 2003-01-30						
Statybos techninių reikalavimų ir kiti reglamentai:									
24.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas (toliau – ESR). Mechaninis atsparumas ir pastovumas	Įsigaliojo 2005-09-28						
25.	STR 2.01.01(3):1999	ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	Aktuali redakcija 2002-11-09						
26.	STR 2.01.01(4):2008	ESR. Naudojimo sauga	Įsigaliojo 2008-01-04						
27.	STR 2.01.01(2):1999	ESR. Gaisrinė sauga	Aktuali redakcija 2002-10-05						
28.	STR 2.01.01(5):2008	ESR. Apsauga nuo triukšmo	Įsigaliojo 2008-03-28						
29.	STR 2.01.01(6):2008	ESR. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas	Įsigaliojo 2008-03-28						
30.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo	Įsigaliojo 2009-11-22						
31.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas	Aktuali redakcija 2009-11-04						
32.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos	Aktuali redakcija 2006-02-12						
33.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos	Aktuali redakcija 2007-12-19						
34.	STR 2.03.02:2005	Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas	Aktuali redakcija 2017-08-25						
35.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai	Aktuali redakcija 2024-11-01						
36.	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai	Aktuali redakcija 2023-07-25						
37.	(ES) Nr. 305/2011	2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos	Aktuali redakcija						
			<table><tr><td>Lapas</td><td>Lapų</td><td>Laida</td></tr><tr><td>3</td><td>93</td><td>0</td></tr></table>	Lapas	Lapų	Laida	3	93	0
Lapas	Lapų	Laida							
3	93	0							
			2025/24-107-PP-BD.AR						

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
		suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB	2024-11-17
Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:			
38.	LST 1569:2012	Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai	Pataisa 2018-11-30
39.	STR 2.01.12:2024	Statybinė klimatologija	Įsigalioja 2024-10-01
40.	LST 1516:2015/1K-2021	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	Aktuali redakcija 2021-05-14
41.	EJIT Nr. 1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	Aktuali redakcija 2023-10-27
42.	Nr. 1-211	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	Aktuali redakcija 2025-01-01
43.	Nr. 1-100	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	Aktuali redakcija 2024-05-25
44.	Nr. 1-93	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	Aktuali redakcija 2022-07-23
45.	BGST, Nr. 64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės	Aktuali redakcija 2025-01-01
46.	Nr. 1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai	Aktuali redakcija 2024-12-11
47.	Nr. 1-116	Elektros tinklų naudojimo taisyklės	Aktuali redakcija 2023-07-01
48.	Nr. 1-52	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	Įsigaliojo 2013-04-01
49.	Nr. 1-1	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	Įsigaliojo 2012-05-01
50.	Nr. 1-309	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	Aktuali redakcija 2022-05-13
51.	Nr. 1-134	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	Aktuali redakcija 2022-05-14
52.	Nr. 1-303	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	Aktuali redakcija 2020-11-01
53.	Nr. 1V-978	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės	Aktuali redakcija
			Lapas
			Lapų
2025/24-107-PP-BD.AR			Laida
			4 93 0

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
			2024-05-10
54.	Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės	Aktuali redakcija 2025-01-01
55.	Nr. 217	Atliekų tvarkymo taisyklės	Aktuali redakcija 2024-12-12 – 2025-08-17
56.	Nr. A1-22/D1-34	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai	Aktuali redakcija 2022-07-01
57.	Nr. A1-425	Kėlimo kranų priežiūros taisyklės	Aktuali redakcija 2020-05-09
58.	Nr. A1-707	Statybinių keltuvų naudojimo ir priežiūros taisyklės	Aktuali redakcija 2020-05-09
59.	Nr. 102	Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai	Aktuali redakcija 2020-05-01
60.	Nr. A1-293/V-869	Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis	Įsigaliojo 2006-11-01
61.	Nr. A1-103/V-265	Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai	Aktuali redakcija 2013-11-01
62.	Nr. V-604	HN 33:2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje	Aktuali redakcija 2018-02-14
63.	Nr. V-520	HN 95:2014 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai	Aktuali redakcija 2014-11-01
64.	Nr. V-552	HN 104:2011 Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko	Įsigaliojo 2011-11-01
65.	Nr. 1-281	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas	Aktuali redakcija 2023-07-01

Projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis Skuodo rajono savivaldybės teritorijos bendrojo planu ir jam neprieštaraujant, atliktais topografiniais ir inžineriniais geologiniais tyrimais, poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita, galiojančiais ES ir LR įstatymais bei galiojančių teisės aktų reikalavimais.

Sprendiniai atitinka privalomųjų ir normatyvinių projekto rengimo dokumentų nuostatas bei prijungimo sąlygų reikalavimus.

Projektiniai pasiūlymai skirti išreikšti statytojo sumanyto projektuoti statinio pagrindinių sprendinių idėją ir informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio numatomą projektavimą.

5.2 INFORMACIJA APIE VĖJO ELEKTRINĘ

Planuojama Skuodo rajone statyti 24 vėjo elektrinių parką. Jo sujungimas su perdavimo tinklo operatoriumi – LITGRID AB atliekamas, įrengiant naują 30 kV uždara skirstyklą 30/110 kV Mančių TP teritorijoje.

Šiame projekte numatytą vėjo elektrinę planuojama statyti Statytojo nuomos teise valdomame sklype, adresu Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k. Planuojamos vėjo elektrinės situacijos schema pateikta 1 pav.



1 pav. Situacijos schema

Objekto pavadinimas	Vėjo elektrinė VE-07			
Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta	Kito inžinerinio statinio, energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos (vėjo elektrinė VE-07) Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k. (7520-0003-0048) naujos statybos projektas			
Klimato sąlygos	Projektuojamos vėjo elektrinės klimatinės sąlygos priimtose pagal statybinę klimatologiją STR 2.01.12:2024, pritaikant artimiausios – Klaipėdos, matavimo stoties duomenis: • vidutinė metinė temperatūra +8,2 °C • maksimali temperatūra +36,5 °C • minimali temperatūra -33,4 °C • absoliutus vėjo greičio maksimumas (m/s) 38 m/s			
		2025/24-107-PP-BD.AR		
		Lapas	Lapų	Laida
		6	93	0

	- santykinis oro metinis drėgnumas 80% - apšalo storis (mm), galimas kartą per 20 metu 7,6 mm
Statybos rūšis	Nauja statyba
Statybos paskirtis	Kiti inžineriniai statiniai: 4.1. Energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos statiniai (vėjo elektrinė)
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
Naudojimo paskirtis	Kiti inžineriniai statiniai: 4.1. Energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos statiniai (vėjo elektrinė)
Statytojas	UAB „Skuodas renew“ Ukmergės g. 219-1, Vilnius
Funkcinė paskirtis	Elektros energijos gamyba
Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita	PAV atrankos dokumentų rengėjas VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas: UAB „Skuodas Wind“ Planuojamos ūkinės veiklos – vėjo elektrinių parko įrengimo Skuodo raj. savivaldybėje – atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentai
Situacija	Teritorija, kurioje projektuojamas vėjo elektrinė, yra šiaurės vakarų Lietuvoje
Apželdinimas	Sklype nėra medžių.
Reljefas	Reljefas pastovus, nebanguojantis. Paviršiaus altitudės nežymiai kintančios
Inžineriniai tinklai	Šiuo metu žemės sklype yra melioracijos sistemos.

5.3 STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

SKLYPAS Nr. 1 (VE-7)

Sklypo adresas	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k.	
Sklypo unikalus Nr.	7520-0003-0048	
Kadastrinis adresas	7520/0003:48 Lenkimų k.v.	
Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis	Žemės ūkio	
Žemės sklypo plotas	16.8964 ha	
Žemės sklypo savininkas	Privatus asmuo J. M. ir P. M.	
Juridiniai faktai	1. Užstatymo teisė	
	Užstatymo teisės turėtojas:	UAB "Skuodas renew", a.k. 306006205
	Daiktas:	žemės sklypas Nr. 7520-0003-0048
	Įregistravimo pagrindas:	2025-04-25 Užstatymo teisės (superficies) sutartis Nr. 3269
	Įrašas galioja:	Nuo 2025-04-30
	2. Nuoma	
	Nuomininkas:	UAB "Skuodas renew", a.k. 306006205
	Daiktas:	žemės sklypas Nr. 7520-0003-0048
	Įregistravimo pagrindas:	2022-06-29 Nuomos sutartis Nr. SK-48

Įrašas galioja:

Nuo 2022-07-02

Sklypuose esantys statiniai: nėra.

Inžineriniai tinklai ir įrenginiai: šiuo metu žemės sklype yra melioracijos sistemos bei įrenginiai.

Želdiniai: šiuo metu žemės sklypuose auga žolė, saugotinių želdinių nėra.

Higieninė ir ekologinė situacija: normali – žemės sklype nėra šiukšlių ar aplinkai pavojingų medžiagų. Taip pat nėra taršos šaltinių ar gamybos objektų.

5.4 PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS

Projektuojami statiniai: vėjo elektrinė, kurios paskirtis - elektros energijos gamyba.

Vėjo elektrinė		
maksimalus statinio aukštis (bokštas ir sparnuotė)	m	Iki 252,0
vėjo elektrinės bokšto aukštis (maksimalus)	m	163,17
Sparnų rotoriaus diameteras (maksimalus)	m	172
Sparnuotės menčių skaičius	vnt.	3

Lauko inžineriniai tinklai ir įrenginiai: Atskiru projektu bus projektuojama 30 kV kabelių linija iki naujai projektuojamos gamintojo pastotės.

Taip pat atskirais projektais rengiami kelių projektas ir melioracijos atstatymo projektai.

5.5 KOMPIUTERINĖ PROGRAMINĖ ĮRANGA, KURIA NAUDOJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS

Microsoft Office 2023

Autodesk AutoCAD LT 2022

5.6 INŽINERINIŲ TINKLŲ APRAŠYMAS

Vandens tiekimas: žemės sklype nėra vandentiekio tinklų, poreikio prisijungti nėra.

Nuotekos: žemės sklype nėra nuotekų tinklų, poreikio prisijungti nėra.

Elektra: 30 kV kabelių linija reikalinga vėjo elektrinės prijungimui projektuojama atskiru projektu.

Žaibosauga: vėjo elektrinėje yra integruota žaibosaugos sistema, kuri numatyta gamintojo.

Melioracija: Melioracijos pertvarkymo sprendiniai bus parengti atskiru projektu.

2025/24-107-PP-BD.AR

Lapas	Lapų	Laida
8	93	0

Esamų inžinerinių tinklų pertvarkymas

Sklype statinių ar pastatų nėra. Sklype yra melioracijos tinklai. Atskiru projektu numatomas esamų melioracijos sistemų pertvarkymas. Melioracijos sistemų pertvarkymo darbai turi būti įgyvendinti kartu su kitais vėjo elektrinių parko infrastruktūros įrengimo darbais.

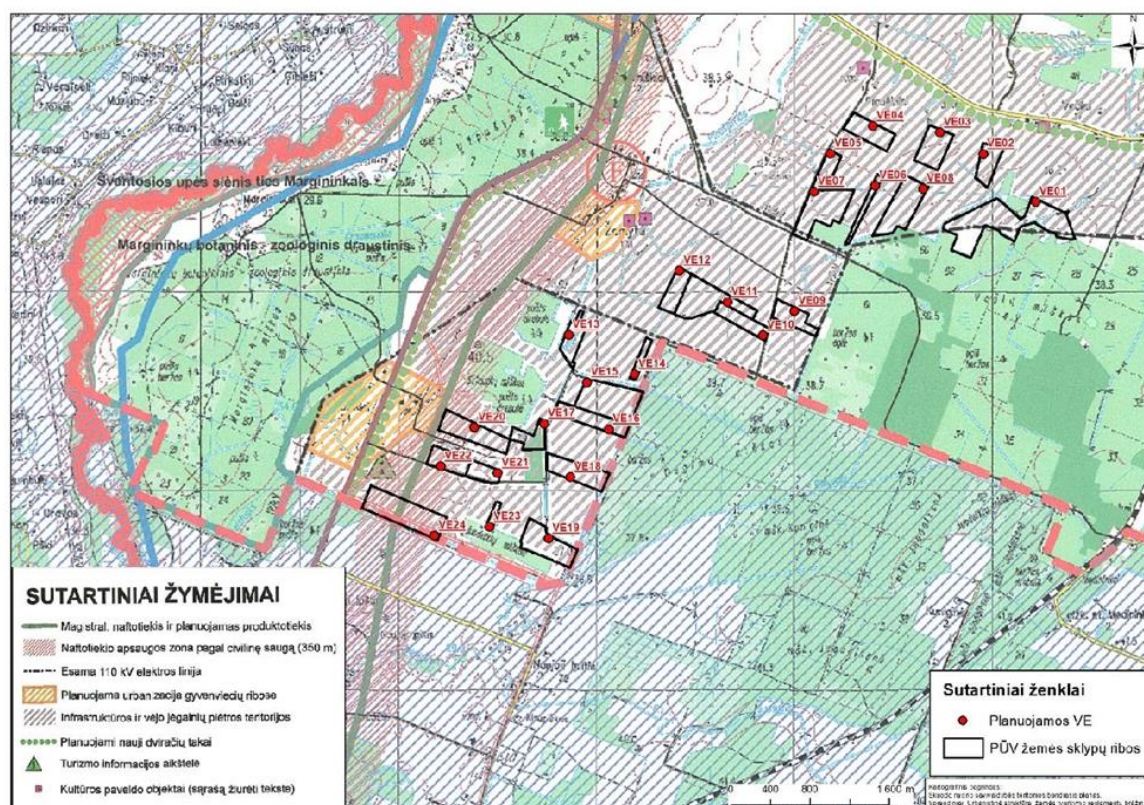
Susisiekimo komunikacijos

Esami vietinės reikšmės keliai, kurie bus naudojami statybos metu vėjo elektrinės transportavimui ir aptarnavimui, pagal poreikį bus sustiprinti (bus greideriuojami, užlyginamos esamos duobės, atnaujinama žvyro danga). Vietinės reikšmės keliai bus periodiškai prižiūrimi. Esamų vietinių kelių stiprinimas ir privažiavimai prie vėjo elektrinių projektuojami atskirais projektais. Esami valstybinės ar vietinės reikšmės keliai, takai ar kiti statiniai, kurie gali būti pažeisti ar sugadinti vykdant statybą, privalo būti atstatyti ar sutvarkyti į neprastesnę būklę nei buvo prieš pradedant statybos darbus.

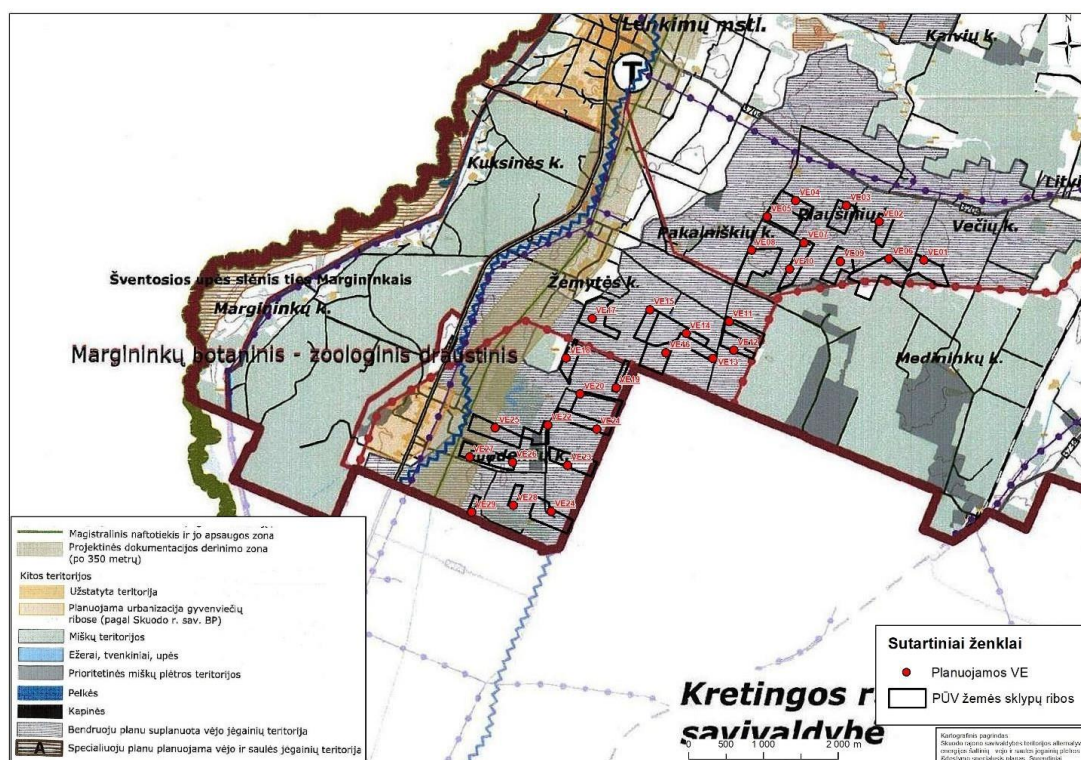
5.7 ATITIKIMAS TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS

Pagal Skuodo rajono teritorijos bendrojo plano (patvirtintas Skuodo rajono savivaldybės tarybos 2009 m. lapkričio 26 d sprendimu Nr. T9-217) sprendinius analizuojamos VE įrengimo vietos patenka į infrastruktūros ir vėjo jėgainių plėtros teritorijų zoną.

Ištrauka iš Skuodo rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano urbanistinės struktūros brėžinio:



Vadovaujantis Skuodo rajono savivaldybės teritorijos alternatyvių energijos šaltinių – vėjo ir saulės jėgainių plėtros išdėstymo specialiuoju planu ir jame pateikiamais esamos situacijos sprendiniais matyti, jog planuojamos VE vietos patenka į Skuodo rajono teritorijos bendruoju planu suplanuotas vėjo jėgainių teritorijas.



5.8 SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) SPRENDINIAI

Projektuojamos dangos: Privažiavimui prie vėjo elektrinių įrengiami nauji žvyro dangos vietinės reikšmės privažiavimo keliai su vėjo elektrinių statybos ir montavimo aikštelėmis - pagrindinio krano aikštele bei pagalbinio krano aikštele. Susisiekimo sprendiniai rengiami atskiru projektu.

Likusioje sklypo dalyje – paliekama veja.

Sklypo vertikalus planavimas: Kadangi pagrindinio krano pastatymo vietos projektuojamos be nuolydžių, sankasai nusausti žemės sankasa įrengiama su skersiniu nuolydžiu link pakelės griovio. Privažiavimas projektuojamas su skersiniu nuolydžiu. Privažiavimo išilginis nuolydis projektuojamas taikantis prie reljefo, sprendiniai pateikiami privažiavimo kelio projekte. Sklypo vertikalinis planavimas išlieka esamas, jėgainės pamato užpylimas numatomas su nuolydžiu nuo pamato, apatinis pylimo kraštas privedamas prie esamų sklypo aukščių, gretimų sklypų naudojimo sąlygos nepabloginamos. Nukastas augalinis gruntas saugomas rangovo suderintame su savininku žemės sklype ir paskleidžiamas ant naujai suformuotų paviršių.

5.9 ARCHITEKTŪROS SPRENDINIAI

Vėjo elektrinė - plieninių vamzdžių bokštas, kurio bokšto aukštis 163,17 m - tipinis statinys, kuris bus pagamintas gamykloje, atvežtas į sklypą dalimis bei sumontuotas vietoje. Vėjo elektrinė – bokštas, gondola, rotorius stebulė ir sparnai gamykliškai dažomi RAL7035 spalva. Vėjo elektrinės spalva RAL7035 pasirinkta analogiška kaip ir kitų vėjo elektrinių parke statomų vėjo elektrinių.

5.10 SUSISIEKIMO SPRENDINIAI

Bus rengiami atskiru projektu.

5.11 ELEKTROTECHNINIAI SPRENDINIAI

Planuojama Skuodo rajone statyti 24 vėjo elektrinių parką. Jo sujungimas su perdavimo tinklo operatoriumi – LITGRID AB atliekamas, įrengiant naują 30 kV uždara skirstyklą 30/110 kV Mančių TP teritorijoje.

Projekte numatoma nuo 30/110 kV Mančių TP transformatorių pastotės (toliau TP), kuri projektuojama projektu „Mančių TP inžinerinių tinklų ir gamybos pramonės pramonės paskirties pastatų (30 kV skirstyklos) Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Juodeikių k., naujos statybos projektas“ iki vėjo elektrinių pakloti 30 kV kabelių linijas.

30 kV požeminės kabelių linijos (žiūr. priedą) projektuojamos atskiru projektu.

Šioje projekto byloje projektuojamos vėjo elektrinės – 7,2 MW galios.

Asinchroninis vėjo elektrinės generatorius generuoja nestandartinių parametrų kintamąją srovę. Keitiklis AC/DC-DC/AC per nuolatinės srovės grandį, konvertuoja į standartinių parametrų 720 V įtampos kintamąją srovę. Per vėjo elektrinėje esantį galios transformatorių įtampa paaukštinama iki 30 kV.

Kiekvienoje vėjo elektrinėje įrengiama 30 kV skirstykla. Ją sudaro trijų tipų narveliai:

1. Galios transformatoriaus narvelis su jungtuvu.
2. Įvadinis galios skyriklio narvelis.
3. Linijinis komutuojamo galios skyriklio narvelis.

Galios transformatoriaus narvelis turi mikroprocesorinį tiesioginio veikimo relinės apsaugos įrenginį, skirtą apsaugoti transformatorių nuo trumpųjų jungimų. 30 kV kabelių apsaugas atlieka 30/110 kV Mančių TP skirstykloje įrengti mikroprocesoriniai įrenginiai.

Visos vėjo elektrinės gamykloje pagaminamos ir transportuojamos į statybos aikštelę atskiromis dalimis. Vėjo elektrinė, gamintojo tiekama, kaip pilnai sukomplektuotas įrenginys. Apšvietimo, VE savųjų reikiųjų įrenginius ir jų prijungimo sprendinius numato, projektuoja, ir pagamina įrenginio gamintojas (perkamas jau suprojektuotas, išbandytas ir sertifikuotas įrenginys).

Energijos tiekiamos į 30 kV tinklą, dažnis priklauso nuo rotoriaus sukimosi ir nuo žadinimo apvių magnetinio lauko sukimosi dažnių. Tinklo dažnis reguliuojamas žadinimo sistema keičiant žadinimo srovės dažnį.

Vėjo elektrinių valdymas yra atliekamas Mančių TP 30/110, kuri yra projektuojama atskiru projektu.

Vėjo elektrinės ir 30 kV US įžeminimas

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos.

Visi elektros įrenginiai arba jų elementai, kuriuos reikia įžeminti, turi būti prijungti prie įžemintuvo atskirais įžeminimo laidininkais.

Įžeminti reikia visas metalines įrenginių dalis, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa, pavojinga aptarnaujančiam personalui:

- įrenginių, šviestuvų korpusai;
- matavimo transformatorių antrinės grandinės, skydų ir spintų karkasai;
- galios ir kontrolinių kabelių apvalkalai ir šarvai;
- metaliniai kilnojamųjų elektros imtuvų korpusai;
- apšvietimo ir galios tinklo nuliniai ir apsauginio įžeminimo laidai;
- metaliniai laidų apvalkalai ir metaliniai elektros instaliacijos vamzdžiai;
- metaliniai šynų gaubtai ir atraminės konstrukcijos, metalinės lentynos, loviai, juostas, lynai.

Įžeminimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti. Įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos ir cheminio poveikio. Įžeminimo laidininkai sankirtose su kabeliais, vamzdynais ar kitais tiesiniais, taip pat įvadų į pastatą ir patalpas vietose, kur jie gali būti mechaniškai pažeisti, turi būti apsaugoti.

Įžeminimo laidininkų perėjimo per sienas ir perdangas vietas reikia sandarinti nedegia medžiaga.

Šiose vietose neturi būti atšakų ir jungčių.

Įžeminimo laidininkai turi būti termiškai atsparūs (leistinoji trumpalaikė išilimo temperatūra +300 oC).

Įžeminimo laidininko įvado į vėjo elektrinę vietą, įžeminimo laidininko prijungimo prie įrenginio gnybtas ir pan. turi būti paženklinėti apsauginio įžeminimo ženklu. Apsauginio įžeminimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis.

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	93	0

30 kV uždaro skirstyklos narveliai, relinės apsaugos, vėjo elektrinių parko valdymo spintos, nuolatinės ir kintamos srovės skydai, krovikliai, akumuliatorių baterijos, telekomunikacijų spintos įžeminamos įžeminimo jungtimis, priveržiant varžtais arba įpresuojant prie magistralinio vidaus įžeminimo tinklo, įrengto ant pastato sienos aplink visą pastato perimetrą. Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Naujai montuojant juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva.

Įžeminimo laidininkai, nutiesti grunte, turi būti sujungiami suvirinant. Patalpose arba lauke, kur aplinka chemiškai neaktyvi, nutiesti laidininkai sujungiami varžtais, jungėmis ir pan. Įžemintuvų iš spalvotųjų arba jais padengtų metalų požeminiams elementams sujungti naudojamos specialios jungės. Jungties kontaktai turi būti apsaugoti nuo korozijos ir atsipalaidavimo.

Įžeminimo laidininkų grandinėse neturi būti įrengiami saugikliai ir kiti valdymo aparatai.

Atskiri įrenginiai ir prietaisai, kurie turi būti įžeminti, bet neprijungti tiesiogiai prie įžeminimo šynos (šildytuvai, šviestuvai ir t.t.) įžeminami 3-čia arba 5-ta kabelio PE gysla.

Išorinis įžeminimo kontūras montuojamas gyčiau nei 1 m iš 30x3,5 mm plieno juostos. Vėjo elektrinės vidaus įžeminimo kontūras su išoriniu įžeminimo kontūru sujungiamas keturiose vietose. Aplink elektrinę įžeminimo kontūras klojamas 1 m atstumu nuo pamatų. Prie išorinio įžeminimo kontūro prijungiami 3 m įžeminimo elektrodai. Jeigu pagal EIT reikalingos įžeminimo varžos pasiekti nepavyksta (įrengus išorinį įžeminimo kontūrą ir jį sujungus su vėjo elektrinės pamatu), tai būtina įkalti papildomus elektrodus.

Tam, kad užtikrinti aptarnaujančio personalo saugumą nuo elektros įtampos galinčios atsirasti ant metalinių įrenginių korpusų ir jų metalinių atramų, o taip pat nuo žingsnio įtampos poveikio, iš vertikalių variuotų elektrodų sujungtų suvirinimo būdu horizontaliais jungiamaisiais laidininkais į bendrą tinklą įrengiamas įžeminimo kontūras. Įžeminimo kontūro varža bet kuriuo metų laiku neturi viršyti $\leq 0,5 \Omega$.

Specialiai įrengtus apsauginius laidininkus draudžiama naudoti kitiems tikslams.

AS teritorijos žaibosauga

Statinio apsaugos patikimumas nustatomas atsižvelgiant į statinio paskirtį ir galimų žaibo padarinių sunkumą, įvertinus riziką pagal LST EN 62305 nuostatas. Žaibosauga – I klasė.

Vėjo elektrinės apsaugos nuo žaibo sprendiniai priimti vadovaujantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Visas reikalingas apsaugos priemonės komplektuoja vėjo elektrinės gamintojas.

5.12 MELIORACIJOS STATINIŲ REKONSTRUKCIJOS SPRENDINIAI

Bus rengiami atskiru projektu.

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	93	0

5.13 PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Mosėdžio ugniagesių komanda nuo projektuojamo objekto yra įsikūrusi už 16 kilometrų (Rožių g. 15 Mosėdžio miestelis Skuodo r.), o atvykimo į gaisro vietą laikas iki 17 min.

Gaisriniam privažiavimui bus naudojama vėjo elektrinės statybos ir montavimo aikštelė. Laikantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (8 priedo) p. 7.1.2. ir STR 2.03.02:2005 „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“ p.58., 59. reikalavimų, gaisriniai privažiavimai yra numatyti priešgaisrinių automobilių privažiavimui iš vienos pusės, nes vėjo jėgainės statinio plotis yra mažesnis negu 18 m, atstumas nuo vėjo jėgainės stiebo iki privažiavimo yra 0 m. Važiuojamosios dalies plotis – 4,5 m.

5.14 APLINKOS APSAUGA

Statant vėjo elektrines, procesų nelydi jokios atliekos, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai. Vykdam žemės darbus želdiniai nepažeidžiami. Statybos darbų metu keliamas triukšmas neviršys Lietuvos higienos normos HN 95:2014 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose, bei jų aplinkoje“ reikalavimų. Atlikus statybos montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvį.

5.15 ATLIEKOS

Pagal D1-637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“ Suvestinė redakcija nuo 2018-07-01: jei statybvietėje susidaro žemiau išvardintos atliekos, jos turi būti išrūšiuotos ir laikomos atskirai iki išvežimo iš statybvietės. Susidarančių atliekų rūšys:

- Komunalinės (maisto, tekstilės ir kitos buitinės);
- Inertinės (betonas, plytos, keramika ir pan.);
- Perdirbti ir panaudoti tinkamos (pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir pan.);
- Pavojingosios atliekos (tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės, degios ir sprogstančios medžiagos, alyva ir kt.);
- Netinkamos perdirbti (akmens vata, izoliacinės medžiagos ir kt.).

Komunalinės ir perdirbimui tinkamos atliekos numatomos sandėliuoti rušavimo kontaineriuose (kiekis tikslinamas pagal poreikį). Nepavojingos inertinės ir netinkamos perdirbti medžiagos laikomos konteineryje. Jei statybvietėje numatoma, kad susidarys pavojingų atliekų, joms saugoti turi būti numatytas atskiras kontaineris.

2 lentelė. Statybos metu susidarančių atliekų kiekiai (kiekiai orientaciniai)

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	93	0

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Masė, t	Tvarkymo būdai
1.	Mišrios statybos atliekos	17 09 04	0,015	Per atestuotą, įregistruotą atliekų tvarkytoją, per rangovą, per užsakovą

Surinktas ir išrūšiuotas atliekas, iki perdavimo atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams, Rangovas saugo susidarymo vietoje. Atliekos apskaitomos Atliekų tvarkymo taisyklių ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių nustatyta tvarka ir apskaitos ataskaitų kopijas pateikia techniniams prižiūrėtojams.

Atskiras metalo (juodo ir spalvoto) atliekas Rangovas turi saugoti objekte iki perdavimo Užsakovo nurodytai įmonei. Metalų atliekos Rangovas perduoda Užsakovo nurodytai įmonei (su kuria turi sutartį) dalyvaujant Užsakovo atsakovams ir pasirašant aktus.

Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių ir kt. nedėgių gaminių), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, teritorijos tvarkymo įrengimui. Statyboje panaudotos statybinės medžiagos turi būti aktyvuojamos;
- tinkamas perdirbti atliekas (betono, keramikos, bituminių medžiagų), pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui;
- netinkamos naudoti ir perdirbti atliekos (statybinės šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotė) utilizuojamos nustatyta tvarka.

Netinkamos naudoti statybos metu atsiradusios statybinės atliekos išvežamos į regiono atliekų tvarkymo centrą nepavojingų atliekų sąvartyną, tinkamos naudoti vietoje atliekos saugomos aptvortoje statybos teritorijoje kontaineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje.

Statybinių atliekų turėtojas atsako už tvarkingą statybinių atliekų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną. Vežti atliekas neuždengtomis mašinomis griežtai draudžiama. Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio griovimas ir ardymas, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	93	0

atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

5.16 VĖJO JĖGAINIŲ ŽENKLINIMAS CIVILINĖS AVIACIJOS ŽENKLAIS

Projektuojama vėjo elektrinė bus paženklinta dienos ženklais ir žiburiais. Vadovaujamosi Lietuvos transporto saugos administracijos direktorius 2020-03-26 įsakymu „Dėl kliūčių ženklavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ Nr. 2BE-109 (TAR, 2020-03-26, Nr. 6064) IX. Vėjo jėgainių ženklavimas nakties ir dienos ženklais skyriaus reikalavimais.

Vėjo elektrinė - bokštas, gondola, rotorius stebulė ir sparnai gamykliškai dažomi RAL7035 spalva (vėjo elektrinės spalva RAL7035). Vėjo jėgainių rotorius mentės iš abiejų pusių ženklinamos pakaitomis, eilės tvarka išdėstytomis dviem raudonomis (RAL 3020) ir viena balta (RAL 7035 (alternatyva baltai spalvai)) skersinėmis juostomis, kurių kiekvienos plotis yra 6 metrai. Kiekvienos mentės galas visada yra pradedamas žymėti raudonos spalvos juosta.

Ant vėjo elektrinės gondolos įrengiami 2 vnt. vidutinio intensyvumo B tipo raudonos spalvos žiburių komplektai (mirksintys vienu metu sinchroniškai), kad sugedus vienam veiktų kitas. Žiburiai įrengiami taip, kad neužstotų vienas kito skleidžiamo šviesos srauto. Taip pat vėjo žiburių mirksėjimas turi būti sinchronizuotas kartu su šalia jau pastatytomis vėjo elektrinėmis, jeigu jos kartu sudaro išsidriekusią kliūtį. Vėjo elektrinės ženklavimo žiburiai ant gondolos išdėstyti taip, kad juos matytų visomis kryptimis artėjančių orlaivių pilotai.

Tarpiniame lygyje, kuris yra pusė gondolos bokšto aukščio, turi būti įrengti 3 vnt. žemo intensyvumo E tipo raudonos spalvos žiburiai (mirksintys). Žiburiai ant gondolos ir tarpiniame lygyje turi mirksėti vienu metu.

Vėjo jėgainės ženklinamos nakties ir dienos ženklais su NVG (naktinio matymo akiniais) suderinamais žiburiais.

Kliūčių ženklavimo žiburių charakteristikos

Žiburio tipas	Spalva	Signalas (mirksnių dažnis)	Pikinis intensyvumas (cd) pagal numatytą fono ryškumą ^(b)			Šviesos paskirstymas
			Diena (daugiau kaip 500 cd/m ²)	Prieblanda (50-500 cd/m ²)	Naktis (mažiau kaip 50 cd/m ²)	
Žemo intensyvumo E tipo	Raudona	mirksintis	N/A	N/A	32	6-2 lentelė (B Tipas)
Vidutinio intensyvumo B tipo	Raudona	Mirksintis (20–60 fpm)	N/A	N/A	2000	6-3 lentelė

Kliūčių ženklavimo žemo intensyvumo žiburių šviesos paskirstymas

Žiburio tipas	Minimalus intensyvumas ^(a)	Maksimalus intensyvumas ^(a)	Spindulio sklaida vertikalioje plokštumoje ^(f)	
			Spindulio sklaidos minimalus kampas	Intensyvumas
B tipas	32 cd ^(b)	N/A	10°	16cd

Kliūčių ženklavimo vidutinio ir aukšto intensyvumo žiburių šviesos paskirstymas pagal 6-1 lentelės etaloninius intensyvumo rodiklius

Intensyvumo etalonas	Minimalūs reikalavimai				
	Vertikalus peraukštėjimo kampas			Spindulio sklaidos vertikalus kampas ^(a)	
	0°		-1°		
	Minimalus vidutinis intensyvumas ^(a)	Minimalus intensyvumas ^(a)	Minimalus intensyvumas ^(a)	Spindulio sklaidos minimalus kampas	Intensyvumas ^(a)
2000	2000	1500	750	3°	750°
Intensyvumo etalonas	Rekomendacijos				
	Vertikalus peraukštėjimo kampas			Spindulio sklaidos vertikalus kampas ^(a)	
	0°	-1°	-10°		
	Minimalus vidutinis intensyvumas ^(a)	Minimalus intensyvumas ^(a)	Minimalus intensyvumas ^(a)	Spindulio sklaidos minimalus kampas	Intensyvumas ^(a)
2000	2500	1125	75	N/A	N/A

Žiburiai vizualiai kontroliuojami vieną kartą per parą arba nuolat automatinės kontrolės priemonėmis. Žiburiai turi būti automatiškai įjungiami tamsiu paros metu (nuo saulėlydžio iki saulėtekio), taip pat šviesiu paros metu, prasto matomumo sąlygomis. Sugedus žiburių automatiniam įjungimui, būtina numatyti galimybę įjungti juos rankiniu būdu. Žiburių gedimai taisomi nedelsiant. Už kliūčių žiburių įjungimą, išjungimą ir priežiūrą atsako šių kliūčių savininkas. Iš vėjo elektrinės tinklo numatomas rezervuotas elektros tiekimas žiburiams.

„Apie vėjo elektrinės ar elektrinių (VE) statybos darbų pradžią (prieš pradedant VE montavimą) būtina raštu informuoti VŠĮ Transporto kompetencijų agentūrą (Agentūra), nurodant šiuos duomenis apie naujai atsirandančias kliūtis aviacijai:

- Sklypo adresas ir jo Nr. (kadastro arba unikalus);
- VE centro koordinatės (LKS arba WGS);
- VE pamato paviršiaus altitudė, m (+/- 0,000);
- VE aukštis kartu su sparnuote jos aukščiausioje taške, m;
- VE absoliutus aukštis (altitudė) kartu su sparnuote jos aukščiausioje taške, m.

Aukščiai ir altitudės turi būti pateikiami bent 0,1 metro tikslumu.

Apie statybos darbų užbaigimą taip pat pranešti Agentūrai. Aukščiau nurodytų duomenų apie VE statybos pradžią kartoti nebūtina, nebent šie duomenys keitėsi arba jau yra gauti tikslesni, realūs (pvz., pagal išpildomąsias nuotraukas). Pranešant apie VE statybos (montavimo) darbų užbaigimą, reikia pateikti (patvirtinti) informaciją apie signalinių žiburių sistemos veikimą. Jeigu žiburiai dar nėra pajungti (neveikia) – nurodyti, kada planuojama tai atlikti (preliminariai, tačiau – kiek įmanoma tiksliau)“.

5.17 APSAUGINĖS PRIEMONĖS NUO SMURTO IR VANDALIZMO

VE bus stebimo vaizdo kameromis (tam, kad išvengti fizinio įsibrovimo ir galimo vandalizmo atvejų). Vaizdo stebėjimas bus perduodamas į apsaugos tarnybos punktą ir bus reaguojama į bandymus įsibrauti.

5.18 PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ PRITAIKYMAS NEĮGALIESIEMS

Pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ 1 priedą, šiame projekte projektuojamų statinių pritaikyti neįgaliesiems neprivaloma.

6 ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMAS

6.1 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

6.1.1 PŪV pavadinimas, nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – elektros energijos gamyba, naudojant alternatyvius atsinaujinančios vėjo energijos išteklius.

Planuojama įrengti vėjo elektrinių (toliau – VE) parką žemės sklypuose, esančiuose Plaušinių, Palegijos, Žemytės, Juodeikių kaimuose, Lenkimų seniūnijoje, Skuodo r. savivaldybėje. VE parko įrengimui analizuojamos 24 galimos VE vietos.

Planuojamos ūkinės veiklos atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūros atliekama pagal Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (2017-06-27 Nr. XIII-529) 2 priedo 3.8.1 punktą: įrengiamos 3 vėjo elektrinės, kurių bent vienos aukštis 50 m (matuojant iki aukščiausio konstrukcijų taško) ar daugiau.

6.1.2 PŪV fizinės charakteristikos

PŪV vystymo galimybės analizuojamos žemės sklypuose kad. Nr. 7520/0003:219, 7520/0003:281, 7520/0003:114, 7520/0003:121, 7520/0003:99, 7520/0003:214, 7520/0003:48, 7520/0003:1, 7520/0004:63, 7520/0004:19, 7520/0004:111, 7520/0004:342, 7520/0004:330, 7520/0004:341, 7520/0004:228, 7520/0004:225, 7520/0004:273, 7520/0004:224, 7520/0004:107, 7520/0004:31,

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	93	0

7520/0004:34, 7520/0004:33, 7520/0004:160, 7520/0004:45 esančiuose Skuodo r. sav., Lenkimų sen. (2.2.1 lentelė).

Elektros transformatorinę pastotę planuojama statyti Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Juodeikių kaime esančiame žemės sklype kad. Nr. 7520/0004:273.

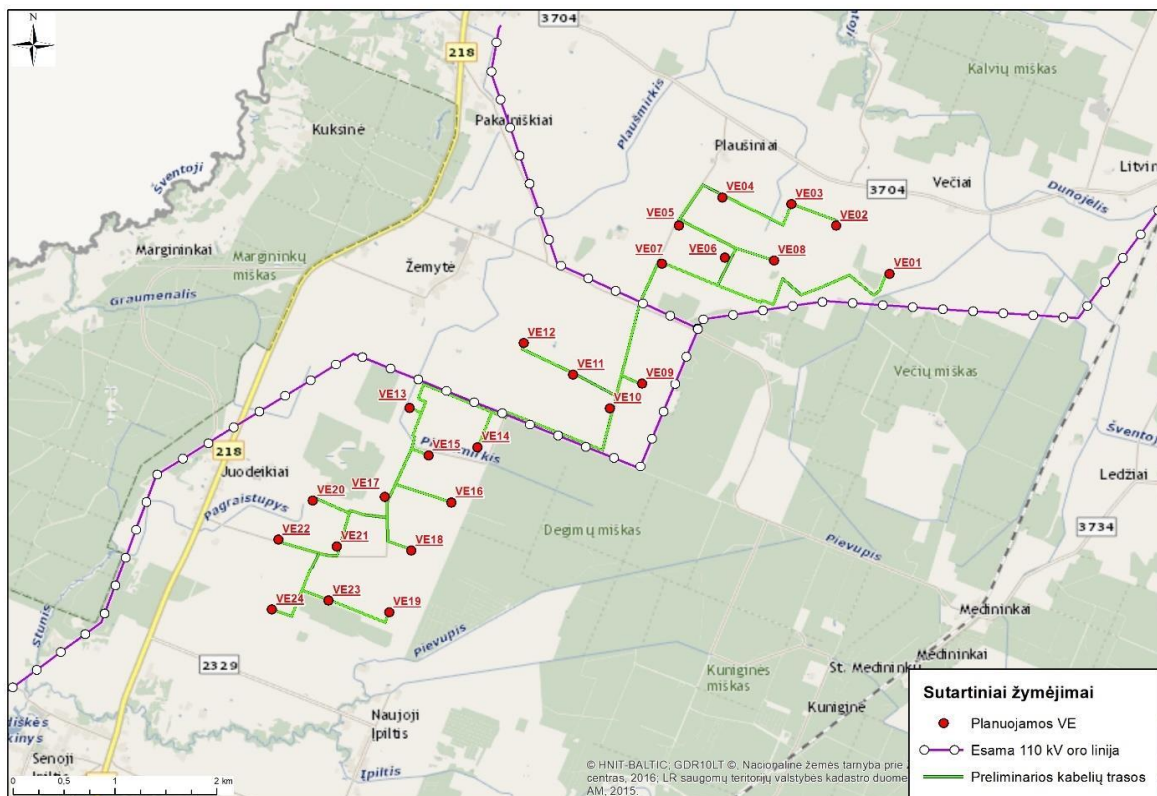
Analizuojamų žemės sklypų žemės paskirtis žemės ūkio (2.2.1 lentelė, 2.2.1 pav.).

2.2.1 lentelė. Informacija apie žemės sklypus, kuriuose planuojama įrengti VE parką ir elektros TP

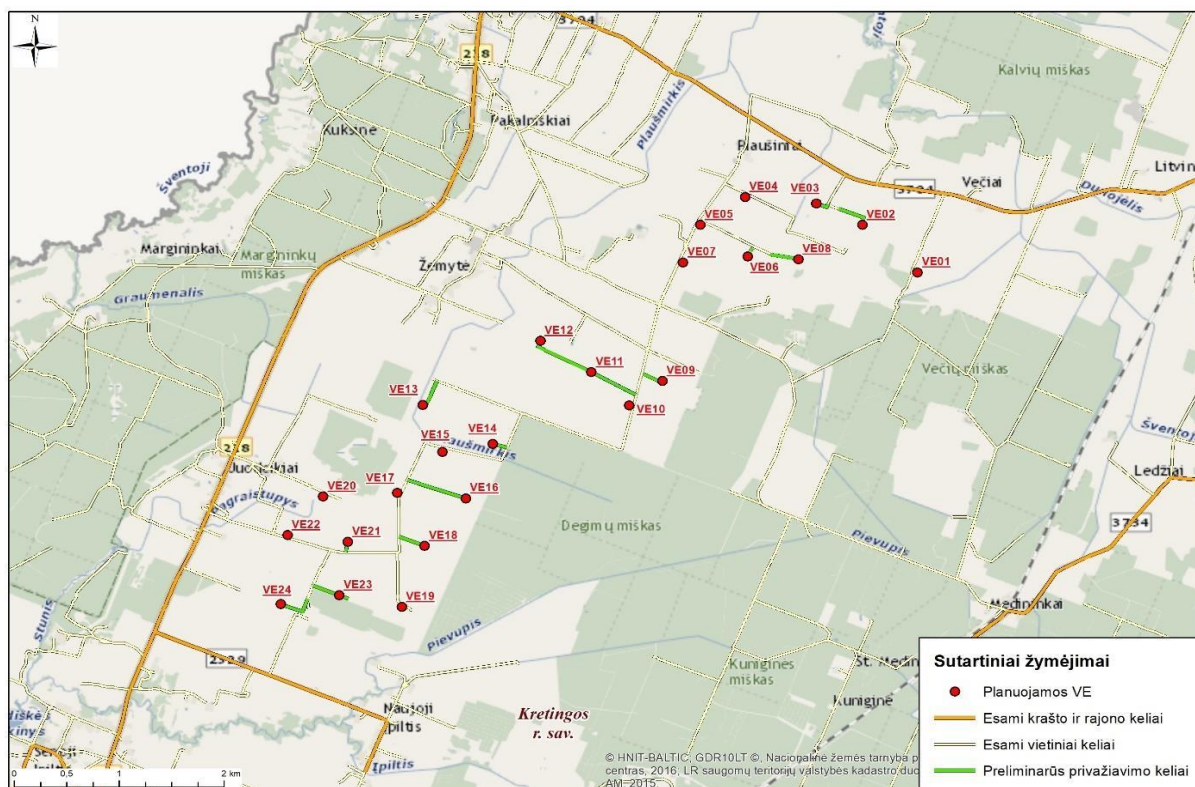
PŪV	Žemės sklypo kad. Nr.	Žemės sklypo plotas, ha	Pagrindinė naudojimo paskirtis	Naudojimo būdas
VE01	7520/0003:219	33,7000	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
VE02	7520/0003:281	7,2116	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
VE03	7520/0003:114	9,9300	Žemės ūkio	-
VE04	7520/0003:121	9,4000	Žemės ūkio	-
VE05	7520/0003:99	5,7000	Žemės ūkio	-
VE06	7520/0003:214	3,6280	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
VE07	7520/0003:48	2,1600	Žemės ūkio	-
VE08	7520/0003:1	15,1223	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
VE09	7520/0004:63	7,4768	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
VE10	7520/0004:19	7,3100	Žemės ūkio	-
VE11	7520/0004:111	17,3500	Žemės ūkio	-
VE12	7520/0004:342	7,3031	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
VE13	7520/0004:330	6,8277	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
VE14	7520/0004:341	2,6936	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
VE15	7520/0004:228	19,3000	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
VE16	7520/0004:225	10,0000	Žemės ūkio	-
VE17 TP	7520/0004:273	6,2100	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
VE18	7520/0004:224	11,4000	Žemės ūkio	-
VE19	7520/0004:107	13,2600	Žemės ūkio	-
VE20	7520/0004:31	13,1773	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
VE21	7520/0004:34	5,6600	Žemės ūkio	-
VE22	7520/0004:33	8,1700	Žemės ūkio	-
VE23	7520/0004:160	1,5800	Žemės ūkio	-
VE24	7520/0004:45	20,2400	Žemės ūkio	-

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

Planuojamų VE generuojama elektros energija požeminiais kabeliais bus pajungta į planuojamą transformatorinę pastotę (2.2.1 pav.) pagal elektros tinklų operatoriaus išduotas prijungimo sąlygas. Kabelinių elektros linijų tiesimui per privačius žemės sklypus bus gauti rašytiniai žemės savininkų sutikimai.



2.2.1 pav. Esama ir planuojama inžinerinė infrastruktūra, preliminaros planuojamų požeminio kabelių trasos.



2.2.2 pav. Preliminari planuojamų privažiavimo prie VE kelių schema.

Planuojant statybą ir eksploataciją, numatoma maksimaliai panaudoti esamus kelius, nuo kurių iki planuojamų VE įrengimo vietų bus įrengti privažiavimai.

Analizuojamuose žemės sklypuose yra įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos. Esant poreikiui, VE statybos metu melioracijos įrenginiai bus perkeltami, nepažeidžiant jų naudojimo sistemos.

6.1.3 PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai

Planuojama įrengti VE parką elektros energijos gamybai.

Veiklos kategorija pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių:

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

PAV atrankos dokumentas rengiamas ankstyvame planavimo etape, todėl šiuo metu ūkinės veiklos organizatorius nėra nusprendęs, kokio gamintojo vėjo elektrinės bus statomos.

2.3.1 lentelėje pateikiama įvairių VE gamintojų modelių, analizuojamų PŪV įgyvendinimui, techninių-fizinių charakteristikų apžvalga. Sparčiai vystantis atsinaujinančios energijos gamybos technologijoms kuriami didesnės galios VE modelių prototipai, kurie ateityje leistų gaminti didesnius energijos kiekius.

2.3.1 lentelė. Analizuojamų VE modelių pagrindiniai techniniai duomenys

Modelis	VE modelių pavyzdžiai			Apibendrinti vertinami VE fiziniai-techniniai parametrai
	GE 6,0-164	Vestas V172	Siemens Gamesa SG 6,6-170	
Nominali galia, MW	6,0	7,2	6,6	Iki 8,0
Bokšto aukštis, m	161	166	165	161 (triukšmui) 166 (šešėliavimui)
Rotoriaus diametras, m	164	172	170	172 (šešėliavimui)
Bendras VE aukštis, m	243	252	250	iki 252
Garso galia, dBA	107	106,9	107,0	107,0

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

Pagrindiniai numatomi VE įrengimo darbai:

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

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

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

6.1.4 Žaliavų, produktų, cheminių medžiagų ir mišinių naudojimas ir susidarymas; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis

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

Statybos darbų metu (VE, TP, aikštelių, privažiavimo kelių ir kabelių įrengimo darbai) dirbanti technika (transporto priemonės, mechanizmai) naudos dyzelinį kurą. VE aptarnavimo aikštelės įrengimui bus naudojamas žvyras, skalda.

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

6.1.5 Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės

VE įrengimo metu bus atliekami dirvožemio judinimo darbai. Vienos VE įrengimui preliminarus reikalingas plotas – 0,3 ha. Privažiavimo kelių ir aikštelių įrengimo darbų metu derlingas dirvožemio sluoksnis bus nustumtas į kaupus, sandėliuojamas ir baigus statybos bei įrengimo darbus panaudotas teritorijos formavimui.

Kitų gamtos išteklių PŪV metu naudoti nenumatoma.

6.1.6 Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą

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

Planuojama ūkinė veikla – vėjo elektrinės – skirta elektros energijos gamybai iš atsinaujinančių išteklių (vėjo).

6.1.7 Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro, planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas

VE statybos metu, įrengiant aptarnavimo aikšteles, privažiavimo kelius, montuojant pamatus gali susidaryti nedideli kiekiai statybinių atliekų.

Visos darbų metu susidarancios statybinės atliekos rūšiuojamos ir saugomos kontaineriuose, iki jų išvežimo ir perdavimo atliekų tvarkytojams. Statybinės atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (patvirtinta LR AM 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637).

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	23	93	0

Vykdanat planuojamą ūkinę veiklą atliekų susidarymas nenumatomas.

6.1.8 Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas

Vykdanat planuojamą ūkinę veiklą gamybinių, buitinių nuotekų nesusidarys.

Lietaus nuotėkos nuo VE aptarnavimo aikštelių nebus surenkamos, natūraliai filtruosios į gruntą.

6.1.9 Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija

Igyvendinant PŪV galimas laikinas ir lokalus oro taršos padidėjimas dėl kurą naudojančių įrenginių (žemės darbų, transportavimo, statybos ir kt. technikos) naudojimo darbų vietoje. Šis oro taršos padidėjimas bus trumpalaikis, epizodinis (tik darbų vykdymo metu) ir reikšmingo poveikio aplinkos kokybei neturės.

Eksplotacijos metu oro taršos šaltinių nėra. Numatomas netiesioginis teigiamas PŪV poveikis aplinkos orui: vėjo energija yra viena iš atsinaujinančių energijos rūšių, kurios naudojimas mažina iškastinio kuro naudojimą, o kartu CO₂ ir kitų kuro degimo metu išmetamų teršalų emisijas į aplinkos orą. Vertinant energijos ir anglies balansą, vėjo elektrinė turi būti eksploatuojama apie 3–7 mėnesių tam, kad padengtų pilnam gyvavimo ciklui (įskaitant išardymą ir atliekų sutvarkymą) reikalingą energiją ir leistų išvengti nuo 391 iki 828 g CO₂ emisijos vienai pagamintai kWh².

Siekiant išvengti cheminės dirvožemio taršos vykdanat statybos darbus turi būti naudojamos techniškai tvarkingos transporto priemonės ir mechanizmai.

6.1.10 Taršos kvapais susidarymas

PŪV neįtakoja taršos kvapais.

6.1.11 Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Igyvendinant PŪV galimas triukšmo susidarymas nuo mobilių triukšmo šaltinių – darbus vykdančios technikos, į darbų zoną atvykstančių/išvykstančių transporto priemonių. Šis triukšmo susidarymas bus laikinas ir lokalus – mechanizmų ar įrengimų darbo vietoje, jų darbo metu.

Statybos darbus planuojama vykdyti tik techniškai tvarkingais mechanizmais, kurių skleidžiamas triukšmo lygis neviršys STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ (patvirtinta LR AM 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 325) nustatytą lauko įrangos leidžiamų garso galios lygių. Triukšmo padidėjimas bus trumpalaikis, epizodiškas (tik mašinų ir mechanizmų darbo metu) ir neturės reikšmingos įtakos aplinkos kokybei. VE įrengimo darbus numatoma vykdyti tik dienos metu (pagal HN 33:2011). Vakaro, nakties metu bei išeiginėmis ir švenčių dienomis šie darbai nebus vykdomi.

Eksplotacijos metu būdingas šios fizikinės taršos susidarymas: triukšmas, šėšėliavimas, infragarsas bei elektromagnetinė spinduliuotė.

Triukšmas

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	24	93	0

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

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

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

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

Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo šaltiniai

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

Eksploatacijos etape triukšmas galimas dėl VE veiklos.

PŪV triukšmo lygio prognozė

Siekiant išsiaiškinti planuojamų VE triukšmo poveikio zonas atliktas matematinis susidarančių triukšmo lygių sklaidos modeliavimas. Triukšmo modeliavimas atliekamas WindPRO programa (versija 3.5.552). WindPRO modelio skaičiavimai pagrįsti Tarptautinio standarto ISO 9.613-2, Vokietijos standarto ISO 9.613-2, UK ISO 9.613-2, Danijos Aplinkos departamento ir Nyderlandų 1999 m. rekomendacijomis. WindPRO modelis, remiantis triukšmo duomenimis, apskaičiuoja planuojamų vėjo

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	25	93	0

elektrinių triukšmo lygio pasiskirstymą bei nurodžius jautrias triukšmo poveikiui zonas, nustato triukšmo lygį duotų koordinatų taškuose.

Maksimalaus sukeliama triukšmo modeliavimui priimtos šios VE darbo sąlygos:

- vienu metu veikia visos planuojamos VE. Atsižvelgiant į tai, kad projekto vystymui užsakovai gali pasirinkti ir kitą VE modelį nei išvardinti PAV atrankos dokumente triukšmo vertinimui naudojamas blogiausio galimo scenarijaus metodas. T. y. siekiant nustatyti maksimalias vertinamų VE poveikio zonas, triukšmo sklaidos modeliavimui panaudotas mažiausio iš 2.3 skyriuje išvardintų bokšto aukščio modelis, kurio sukeliama triukšmas gali turėti didžiausią poveikį. Triukšmo modeliavimui naudojamas VE modelis GE-6,0-164, kurio bokšto aukštis – 161 m, sukeliama triukšmo lygis – 107,0 dBA.
- skaičiuojamas vėjo greitis – 10 m/s (pagal Vokietijos standartą ISO 9.613-2 „Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors“). Analizuojamų modelių VE maksimalų greitį ir apkrovimą pasiekia prie 7–10 m/s vėjo greičio, t. y. didėjant vėjo greičiui triukšmo lygis nebesikeičia. Tokiu būdu modeliavimui priimtas maksimalus galimas kiekvieno VE modelio triukšmo lygis;
- garso mažėjimo koeficientas dėl meteorologinių oro sąlygų – 0,0;
- garso silpnėjimo koeficientas dėl žemės paviršiaus efekto – 0,7. Analizuojamoje teritorijoje vyrauja žemės naudmenos: dirbama žemė, pievos, sodai (poringas, sugeriantis paviršius, koeficientas 1), tačiau dalis teritorijų yra padengtos kieta danga (privažiavimo keliai ir kt., atspindintis paviršius, koeficientas 0). Esant mišriam paviršiui koeficiento reikšmės pasirenkamos nuo 0 iki 1. Analizuojamai teritorijai priimtas mišraus paviršiaus slopinimo koeficientas 0,7 atsižvelgiant į tai, kad aplinkoje vyrauja porėtas paviršius, o kietų atspindinčių dangų yra mažiau.

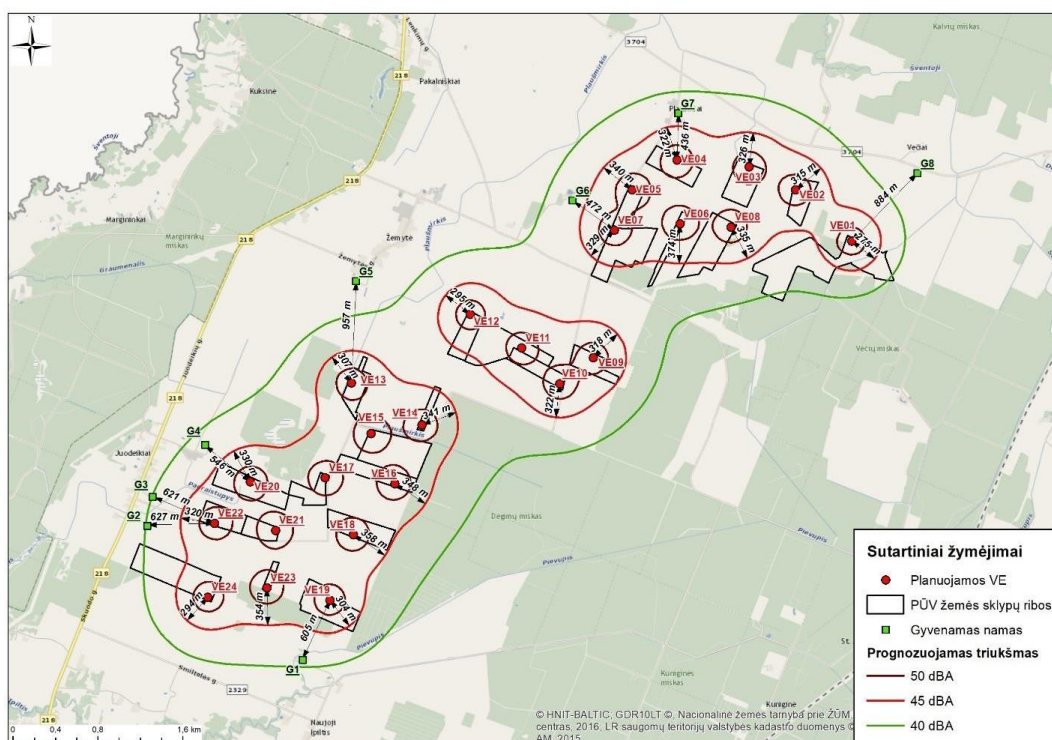
Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai pateikiami 2.11.1 lentelėje.

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

Gyvenamoji aplinka	Nustatyta triukšmo rodiklio vertė, dBA
G1	41,3
G2	40,9
G3	40,7
G4	42,3
G5	37,8
G6	43,8
G7	43,5

Gyvenamoji aplinka	Nustatyta triukšmo rodiklio vertė, dBA
G8	36,5
HN 33:2011 RV nakties metu, dBA	45

Pagal modeliavimo rezultatus 45 dBA triukšmo lygio izolinijos toliausiai susiformuoja apie 275–374 m atstumu nuo VE (2.11.1 pav.).



2.11.1 pav. Prognozuojamo PŪV triukšmo lygio izolinijos.

Iš modeliavimo rezultatų matyti, kad prognozuojamas planuojamų vėjo elektrinių sukeltas triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje (G1–G8) neviršija HN 33:2011 reglamentuojamų ribinių triukšmo verčių gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą.

Transformatorinės pastotės triukšmo vertinimas

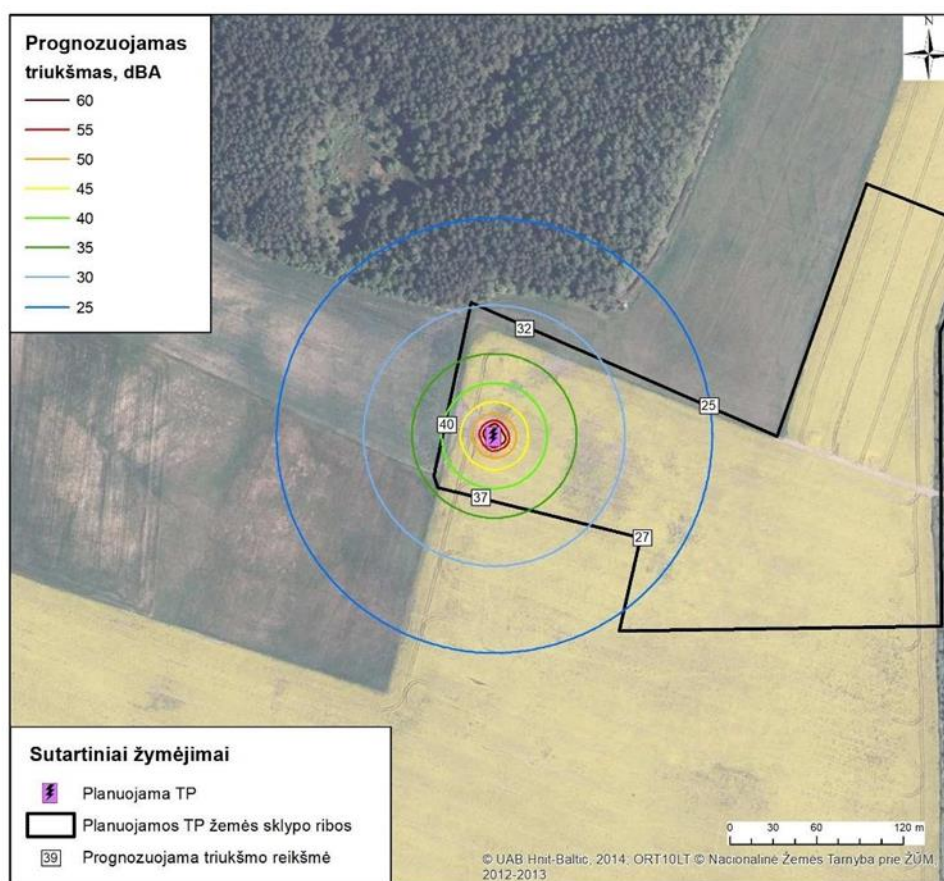
Transformatorinės pastotės generuojamo triukšmo sklaida analizuojamoje teritorijoje apskaičiuota naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui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

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

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

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m, receptorių tinklelio žingsnis – 2 m;
- oro temperatūra +10 °C, santykinis drėgnumas – 70 %;
- žemės paviršiaus tipas pagal garso sugertį – 0,7;
- Planuojamos TP triukšmo slėgio lygis priimtas 65 dB(A) 2 m atstumu, pagal LST EN (IEC) 60076-10 reikalavimus: matavimų metu pilnai apkrautas galios transformatorius neturi viršyti 65 dB(A).

Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai pateikiami 2.11.2 pav.



2.11.2 pav. Prognozuojamas transformatorinės triukšmas.

Didžiausias triukšmo lygis, visais paros laikotarpiais, prie transformatorinei pastotės žemės sklypo ribos sudaro 40 dBA.

Planuojamų transformatorinių pastočių generuojamas triukšmas neviršys Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reglamentuojamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties

pastatuose bei jų aplinkoje, visais paros periodais, nei prie analizuojamų sklypų ribų nei artimiausioje gyvenamoje aplinkoje.

Šešėliavimas

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

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

Didžiausias leidžiamas šešėliavimo poveikis pagal Vokietijos normatyvus yra:

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

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

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

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

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

Modeliuojant rezultatai su šešėlių mirgėjimo valandomis gaunami kalendoriaus forma, kurioje nurodoma šešėliavimo tiksli data dienomis, paros laikas ir trukmė minutėmis, kiekvienos sodybos teritorijoje. Remiantis šia informacija sudaryti žemėlapiai, kuriuose atvaizduojama šešėliavimo poveikio zona, apribota ribine šešėlių mirgėjimo 30 valandų per metus izolinija.

Siekiant išsiaiškinti ar planuojama ūkinė veikla gali turėti neigiamo poveikio artimiausiai gyvenamai aplinkai ir gyventojų sveikatai šešėliavimo vertinimas atliktas priimant, kad vienu metu veikia visos planuojamos vėjo elektrinės. Modeliavimo programoje reikalingi įvesties duomenys – vėjo elektrinės modelis, aukštis, rotorius skersmuo ir kitos VE techninės charakteristikos įvesti pagal gamintojo pateiktas technines charakteristikas (2.3.1 lentelė).

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	29	93	0

Modeliavimas atliktas vadovaujantis:

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

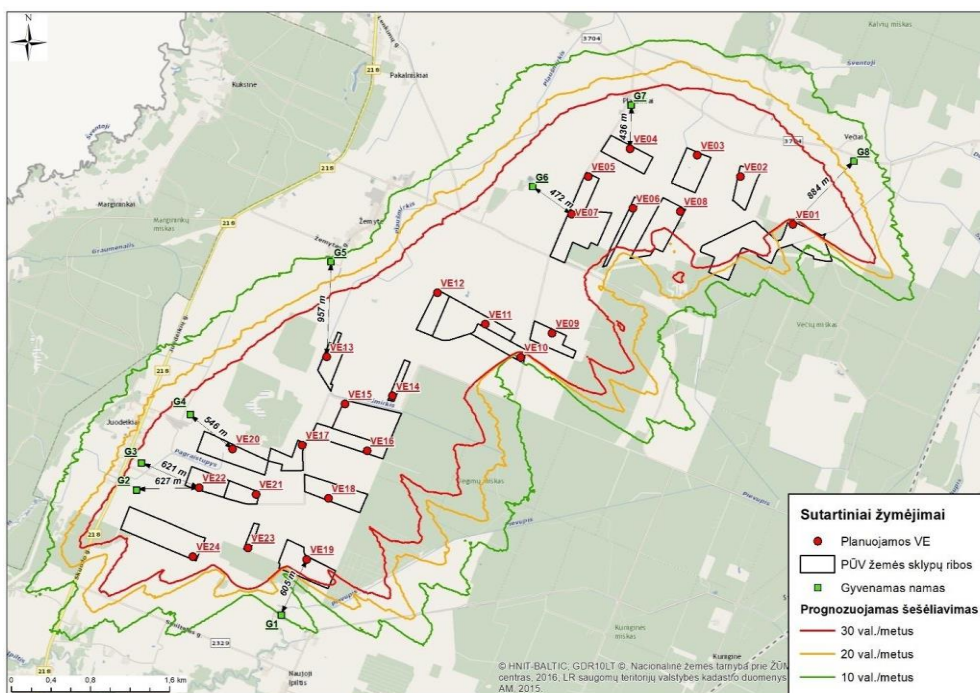
Siekiant išsiaiškinti ar planuojama ūkinė veikla gali turėti neigiamo poveikio artimiausiai gyvenamai aplinkai ir gyventojų sveikatai šesėliavimo vertinimas atliktas priimant, kad vienu metu veikia visos planuojamos vėjo elektrinės. Atsižvelgiant į tai, kad projekto vystymui užsakovai gali pasirinkti ir kitą VE modelį nei išvardinti PAV atrankos dokumente šesėliavimo vertinimui naudojamas blogiausio galimo scenarijaus metodas. T. y. siekiant nustatyti maksimalias vertinamų VE poveikio zonas, šesėliavimo modeliavimui panaudotas VE modelis, sudarytas iš didžiausių 6.1.3 skyriuje išvardintų parametrų: rotoriaus diametras – 172 m; bokšto aukštis – 166 m.

Šesėliavimo modeliavimo rezultatai

Šesėliavimo modeliavimo rezultatai pateikiami 2.11.2 lentelėje, 2.11.3 pav.

2.11.2 lentelė. VE sukeliama šesėliavimo trukmė artimiausių sodybų teritorijoje

Gyvenamoji aplinka	Nustatyta šesėliavimo trukmė, val./metus
G1	10:41
G2	61:01
G3	40:27
G4	46:26
G5	11:32
G6	95:23
G7	44:22
G8	15:41
RV	<i>30 val. per metus</i>



2.11.3 pav. Prognozuojama planuojamo VE parko šešėliavimo trukmė teritorijoje.

Pagal atliktą VE šešėliavimo trukmės analizę maksimali leistina 30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus) šešėliavimo trukmė gali būti viršijama gyvenamųjų sodybų G2, G3, G4, G6 ir G7 teritorijoje, todėl šešėliavimo poveikio sumažinimui būtina taikyti mažinimo priemonės.

VE šešėliavimo mažinimo priemonės

VE gali būti įrengiamas šešėliavimo mažinimo (šešėlio stabdymo – angl. k. shadow shut-down) mechanizmas, kurio tikslas yra sumažinti šešėlio mirgėjimą gyvenamoje aplinkoje. Ši sistema intensyviausios saulės valandomis stabdys VE sukimąsi ir leis eliminuoti šešėlių mirgėjimą gyvenamųjų sodybų teritorijose.

VE gamintojas numato šešėliavimo mažinimo kompiuterines programos integravimą į VE kontrolės sistemą. Trys šviesos sensoriai yra montuojami ant VE bokšto taip, kad galėtų nustatyti saulės šviesos intensyvumą ir kritimo kampą. Kontrolės sistema sustabdo VE, kai sensorių išmatuotos reikšmės viršija nurodytas reikšmes (parenkamas pagal vietovės hidrometeorologines sąlygas bei apskaičiuotas bandymų metu). VE automatiškai paleidžiama po to kai ne mažiau kaip 10 minučių apšvietimo sąlygos nebeleidžia susidaryti intensyviai šešėlių mirgėjimui. Tokiu būdu, artimose sodybose bus užtikrinama, kad šešėliavimo laikas neviršytų nustatytų 30 valandų per metus ir nedarytų neigiamo poveikio gyvenamosios aplinkos kokybei.

Vėjo elektrinės darbo kokybės kontrolę vykdo mikroprocesorių sistema. Sensoriai yra prijungiami prie visų VE komponentų ir stebi tokius duomenis kaip vėjo stiprumas bei kryptis, pagal kuriuos yra tikslinamas VE darbo režimas. Tokiu pačiu principu veikia ir „Shadow Shut down“ mechanizmai. Esant sensorių reakcijai į saulės apšvietimo intensyvumą yra įjungiamas VE stabdymo mechanizmas. Sensorių

parodymai yra fiksuojami monitoriuose ir perduodami į nuotolinį valdymo pultą, kuriame stebimi visi VE veiklos režimai ir jų pokyčiai. Kaip vienas iš tokių distancinių stebėjimų sistemų pavyzdžių gali būti VE veiklos kontrolei naudojama SCADA sistema.

Šešėliavimo modeliavimo rezultatai pritaikius poveikio mažinimo priemones

Pagal atliktą šešėliavimo analizę 30 val. metinė šešėlių mirgėjimo trukmė gali būti viršijama gyvenamų sodybų G2, G3, G4, G6 ir G7 aplinkoje (2.11.3 lentelė, 4 priedas). Šį viršijimą įtakoja: sodybų G2, G3 ir G4 aplinkoje – VE20, VE22; sodybos G6 aplinkoje – VE04, VE05, VE07 ir sodybos G7 aplinkoje – VE04, todėl šiose VE turi būti taikomos šešėliavimo mažinimo priemonės. WindPro modelis neturi galimybių pateikti grafinį modeliavimo rezultatų pritaikius priemones atvaizdavimą ir sudaryti šešėliavimo zonų žemėlapi, todėl 2.11.4 lentelėje pateikiami tik skaičiavimo duomenys, o šešėliavimo trukmės izolinijų žemėlapis nepateikiamas.

2.11.2 lentelė. VE sukeliama šešėliavimo pritaikius priemones trukmė sodybų teritorijoje

Gyvenamoji aplinka	Nustatyta šešėliavimo trukmė pritaikius priemones, val./metus
G1	10:41
G2	18:18
G3	16:34
G4	23:30
G5	11:32
G6	13:39
G7	24:23
G8	15:41
RV	30 val. per metus

Pagal atliktą šešėliavimo trukmės pritaikius mažinimo priemones analizę šešėliavimo trukmė gyvenamųjų sodybų teritorijoje (G1–G8) neviršys maksimalaus leistino skaičiaus – 30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus).

Infragarsas

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

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

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

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

Lietuvoje infragarso ir žemadažnio garso ribinius dydžius nustato Lietuvos higienos norma HN 30:2018

„Infragarsas ir žemadažnis garsas: ribiniai dydžiai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose“ ir taikoma infragarso ir žemadažnio garso poveikiui visuomenės sveikatai vertinti.

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

Kaip nurodoma publikacijoje⁶, esant labai stipriam vėjui infragarsas 100–250 m nuo VE buvo registruojamas <70 dB(A) infragarso stiprumas. Esant normalioms vėjo sąlygoms jis buvo 50 dB(A). Natūralus infragarso fonas esant stipriam vėjui (priklausomai nuo vietovės) taip pat yra maždaug toks pats kaip VE skleidžiamas infragarsas.

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

Tačiau kaip nurodoma leidinyje⁷, moksliniais tyrimais buvo nustatyta, kad stiprus 50–80 Hz dažnio triukšmas gali sukelti krūtinės paviršiaus rezonansinį vibravimą. Buvo nustatyta, kad mažos kūno masės asmenims infragarsas sukelia didesnę kūno paviršiaus vibraciją, tačiau nebuvo įrodyta, kad infragarso sukelta kūno paviršiaus vibracija pereitų į vidaus organus ir sukeltų kokius nors susirgimus. Vis dėlto, konstatuotas subjektyvių nemalonių pojūčių ryšys su kūno paviršiaus vibracija. Teigiama, kad žmonių

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	33	93	0

psichologinis atsakas į žemo dažnio garsus (nemalonūs erzinantys pojūčiai) kyla ne tik dėl atitinkamo klausos atsako į žemo dažnio garsus, bet ir dėl sukeltos vibracijos.

Literatūroje nurodoma, kad infragarsas, net jeigu nėra girdimais, sukelia fiziologinę reakciją, panašią į stresą. Yra aprašytas taip vadinamas VE sindromas, pasireiškiantis nuo VE kenčiantiems žmonėms, lydimas vidinio pulsavimo jausmo, nervinio drebulio, nerimo, baimės, tachikardijos, pykinimo ir kt. simptomų⁸. Pabrėžtina, kad minėtieji simptomai nėra būdinti išimtinai VE sukeliama stresui, bet ir bet kurios kitos kilmės stresui ir nėra specifiški infragarso ar žemo dažnio garsų poveikiui.

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

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

Jokių tiesioginio poveikio įrodymų nenustatyta nei tarp simptomus patiriančių, nei tarp jų neturinčių gyventojų grupių.

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

Elektromagnetinis laukas

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

Veikiant vėjo elektrinei elektromagnetinis laukas susidaro tik greta aukštos įtampos elektros transformavimo ir perdavimo įrenginių bei greta elektros generatoriaus, kurie analizuojamu atveju būtų 164–167 m aukštyje.

Pilna galia veikiantys 6,0–8,0 MW galios generatoriai sukuria vadinamojo pramoninio dažnio (>0–300 Hz) elektromagnetinį lauką. Kadangi VE generatoriai sumontuojami 161–166 m aukštyje, įžemintose metalinėse gondolose, EML elektrinio lauko stipris, kuris kinta pagal kubinę atstumo priklausomybę, visiškai neturės poveikio gyvenamajai aplinkai, nes neviršys HN 104:2011 leistinos normos – 1 kV/m ir nesieks gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpose reglamentuojamų verčių – 0,5 kV/m.

EML tyrimai buvo atliekami Ontario (Kanada) įrengtame VE parke¹². EML išmatuotas prie 15-os Vestas 1,8 MW modelio VE. Tyrimas buvo atliekamas siekiant charakterizuoti EML (magnetinę dedamąją) veikiančių VE gretimybėje ir nustatyti ar sukuriamas magnetinis laukas gali turėti poveikio visuomenės sveikatai. Matavimai buvo atliekami nuo 0 iki 500 m atstumu nuo VE, atsižvelgiant į 3 eksploatacijos sąlygas: VE veikiant pilnu pajėgumu (prie didelio vėjo greičio), VE veikiant, bet negeneruojant energijos (mažas vėjo greitis) ir VE išjungta.

Matavimai atlikti neveikiant VE (kai VE buvo išjungta) buvo priimti kaip foniniai aplinkos EML duomenys. Nustatytos vertės sudarė apie 0,3 mG (miligaussai, 1 mG = 0,1 μ T 13) nepriklausomai nuo atstumo iki VE. Aukštesnės vertės (vidutinė 0,9 mG, maksimali – 1,1 mG) buvo nustatytos prie VE pagrindo tiek prie mažo, tiek prie didelio vėjo greičio, bet kaip ir tikėtasi pagal fizikos dėsnius šie lygiai staigiai mažėjo didėjant atstumui nuo VE ir iki foninio lygio sumažėjo per 2 metrus nuo VE pagrindo. Išmatuotų EML verčių skirtumo nebuvimas kai turbina dirba prie mažo vėjo greičio (negaminama energija) ir didelio vėjo greičio (gaminama energija) aiškinamas tuo, kad EML lygį įtakoja ne pagaminamos elektros energijos kiekis, tačiau veiklai ir aptarnavimui sunaudojamas elektros energijos kiekis.

Remiantis Kanadoje atliktų tyrimų duomenimis, greta VE gali būti iki 0,11 μ T dydžio EML magnetinio lauko tankio vertės, kurios jau 2 m atstumu nuo VE sumažės iki 0,03 μ T. Pagal HN 104:2011 leistinas EML magnetinio srauto tankis gyvenamojoje aplinkoje yra 40 μ T, patalpoje – 20 μ T.

6.1.12 Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

PŪV neįtakos biologinės taršos (patogeninių mikroorganizmų, parazitinių organizmų) susidarymo.

6.1.13 Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija

Ekstremalūs įvykiai galintys kilti vėjo elektrinių parko eksploatacijos metu ir galintys turėti įtakos aplinkai ir aplinkiniams gyventojams yra avarijos, susijusios su mechaniniu elektrinių konstrukcijų

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	35	93	0

pažeidimu, galinčiu sukelti elektrinių bokštų griūtį arba menčių nukritimą, viršutinės bokšto dalies kartu su mentėmis ir rotoriumi nugriuvimą ir panašias mechanines avarijas, galinčias sutrikdyti aplinkinių gyventojų normalias darbo ir gyvenimo sąlygas.

Mechaninę vėjo elektrinės bokšto griūtį galėtų sukelti gamtiniai ir antropogeniniai veiksniai. Prie gamtinių veiksnių reikėtų priskirti tokius meteorologinius reiškinius, kaip uraganai, tornado, stiprios liūty, apledėjimas.

LR galiojantys normatyviniai dokumentai įpareigoja projektuose naudoti maksimalias reikšmes ir taip apsisaugoti nuo galimų statybinių konstrukcijų deformacijų, galinčių iššaukti avarijas ir griūtis. Siekiant užtikrinti saugią VE eksploataciją modeliai pasirenkami atsižvelgiant į vietovės klimatinės sąlygas.

Pati planuojama ūkinė veikla ekstremaliųjų įvykių tikimybės niekaip neįtakoja.

6.1.14 Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Planuojamos ūkinės veiklos eksploatacijos metu rizika žmonių sveikatai susijusi su fizikine tarša: padidėjusiu triukšmo lygiu ir šešėliavimu dirbant VE.

Pagal atliktus triukšmo sklaidos vertinimo rezultatus nustatyta, kad VE sukeliama triukšmo lygiai gyvenamoje aplinkoje neviršys visuomenės sveikatos saugos teisės aktais nustatytų leidžiamų gyvenamojoje ir visuomeninės paskirties aplinkoje ribinių dydžių.

Pagal atliktą šešėliavimo analizę planuojamo vėjo elektrinių parko šešėliavimo trukmė, pritaikius poveikio mažinimo priemones, artimiausių gyvenamųjų sodybų aplinkoje neviršys maksimalaus leistino skaičiaus – 30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus).

Statybos metu galimas triukšmas ir oro tarša nuo veikiančių statybos mechanizmų, tačiau šis poveikis bus lokalus ir trumpalaikis.

Lietuvos Respublikos 2019 m. birželio 6 d. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XII-2166 (toliau – Specialiosios sąlygos) 2 priedas, 48.4 punktas, nurodo, kad vėjo elektrinės, kurių įrengtoji galia 2 MW ir didesnė nustatytas sanitarinės apsaugos zonos dydis 440 metrų. Planuojamai ūkinei veiklai nustatytos SAZ ribos bus tikslinamos atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą.

6.1.15 Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose. Veiklos sukeliama nepatogumai

Planuojama ūkinė veikla numatoma žemės ūkio paskirties žemės sklypuose. PŪV vystymui žemės sklypai bus padalinti, atidalintoje žemės sklypo dalyje VE statybai bus pakeista žemės paskirtis. Likusioje žemės sklypo dalyje veiklos apribojimai nenumatomi.

Statybos darbų etape kitų veiklų vystymui nepatogumų ir trukdžių (pvz. dėl galimų transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimų ar kt.) nenumatoma.

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	36	93	0

Analizuojamoje teritorijoje yra planuojamas kelių atsinaujinančios energijos projektų vystymas. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius numato įrengti iki 400 MW galios saulės šviesos elektrinių (toliau – SE) parką (2.15.1 pav.), kurio įrengimui apie 768 ha žemės ploto teritorijoje Skuodo rajone, Lenkimų sen., Aplinkos apsaugos agentūra 2022-05-10 raštu Nr. (30.2)-A4E-5458 priėmė teigiamą atrankos dėl PAV išvadą – poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.

Saulės elektrinių parko techninio projektavimo metu bus parenkamas tinkamas saulės modulių sekcijų tarpusavio ir vėjo elektrinių išdėstymas tuose pačiuose žemės sklypuose, siekiant užtikrinti tinkamus saulės spindulių kritimo kampus metų eigoje, generuoti maksimalius saulės energijos kiekius.

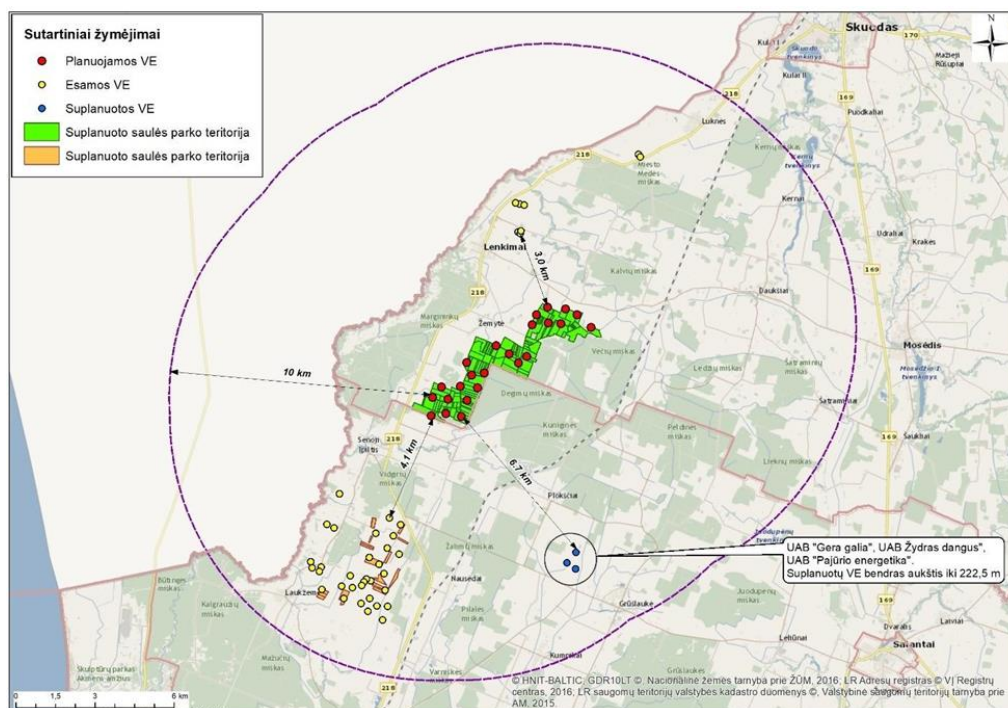
Suminio planuojamų saulės elektrinių ir planuojamų VE parkų poveikio vertinimas netikslingas, nes saulės elektrinės nesukelia vėjo elektrinėms būdingų fizikinių veiksnių, tokių kaip triukšmas, šešėliavimas, kurie galėtų turėti suminio poveikio visuomenės sveikatai ar kitiems aplinkos komponentams.

Gretimose teritorijose yra veikiančių VE:

- apie 3,0 km į šiaurę nuo PŪV vietos veikia UAB „RITVIDA“ Lenkimų naudotų daniškų vėjo elektrinių Bonus 95 kW parkas,
- apie 4,1 km į pietvakarius nuo PŪV vietos veikia UAB „Renega“ priklausantys du vėjo elektrinių parkai: Benaičių vėjo elektrinių parke sumontuotos šešios Vestas V100 2,75-3MW tipo vėjo elektrinės, galingumas – 16 MW bei 34 MW galios vėjo elektrinių parkas „Benaičiai-1“, kuriame sumontuota septyniolika Enercon- E82 2 MW vėjo elektrinių.

6,7 km į pietus nuo planuojamų VE yra suplanuotas trijų VE parkas, kuriam Aplinkos apsaugos agentūra 2020- 05-14 raštu Nr. (30.2)-A4E-3983 priėmė atrankos dėl PAV išvadą: UAB „Gera galia“, UAB „Žydras dangus“, UAB „Pajūrio energetika“ PŪV – trijų vėjo elektrinių įrengimui Kretingos r. sav., Darbėnų sen., Grūšlaukės k. poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.

Greta veikiančio UAB „Renega“ VE parko yra suplanuotas saulės šviesos energijos parkas, kuriam Aplinkos apsaugos agentūra 2021-08-04 raštu Nr. (30.2)-A4E-9052 priėmė atrankos dėl PAV išvadą: UAB „Renega“ planuojamai ūkinei veiklai – iki 62 MW instaliuotos galios saulės elektrinių parko įrengimo apie 86 ha žemės ploto teritorijoje, Kretingos r. sav., Darbėnų sen., Žynelių k, Sūdėnų k., Pelėkių k, Benaičių k. poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.



3.2.3 pav. PŪV teritorija gretimų VE parkų atžvilgiu.

Atsižvelgiant į veiklos specifiškumą gretimoje aplinkoje veikiančių VE ir planuojamų VE pagrindiniai suminio poveikio aspektai yra:

- triukšmo ir šešėliavimo suminis poveikis: pagal atliktus analogiškus vertinimus triukšmas iki gyvenamai aplinkai nustatytų ribinių verčių nuslopsta už 300–400 m atstumu nuo VE, priklausomai nuo instaliuoto VE modelio techninių charakteristikų, triukšmingumo, aplinkos sąlygų. Atsižvelgiant į 3,0–4,1 km atstumą tarp gretimoje aplinkoje veikiančių ir planuojamų VE triukšmo ir šešėliavimo suminis poveikis mažai tikėtinas, todėl šio poveikio vertinimas netikslingas.
- kraštovaizdis. VE yra aukštybiniai statiniai, kurių bendras aukštis (bokštas + sparnai)) sparnui esant aukščiausiam taške gali siekti iki 252 m, jie bus matomi iš toli. Tačiau nuo planuojamų VE iki kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų yra daugiau kaip 19 km. Toks atstumas nuo esančių ar planuojamų VE parkų yra pakankamas, kad suminis vizualinis poveikis kraštovaizdžiui nebūtų reikšmingas.
- gyvoji gamta: poveikis paukščiams, šikšnosparniams. Pagal 2020 metais (2020-11-18) išleistas Europos komisijos rekomendacijas vėjo energetikos vystymui yra rekomenduojama vertinti suminį panašių veiklų poveikį gyvūnijai ir kitiems aplinkos komponentams. Poveikis paukščiams, šikšnosparniams, kai įrengiami keletas VE parkų gretimai gali turėti neigiamą poveikį net ir tuo atveju, jei atskirai vertintuose parkuose toks poveikis nebuvo numatytas. Keleto VE parkų įrengimas greta vienas kito gali turėti suminį poveikį dėl didesnės mitybines teritorijos praradimo, kliūties vengimo efekto, pailgėjusių perskridimo ir migracijos atstumo;

laikino apsistojimo vietų poilsui praradimo, vengimo. Gretimai (iki 2 km nuo VE) perinčioms jautrioms VE poveikiui paukščių rūšims sumažėja nekonfliktinių teritorijų, padidėja rizika žūti gyvūnams dėl VE veiklos. Analizuojamu atveju iki veikiančio UAB Renerga VE parko yra 4,1 km atstumas, tarp esamo ir planuojamo parkų įsiterpia Vidgirių miškas, todėl suminis poveikis mažiau tikėtinas. 3 km atstumu į šiaurę nuo PŪV teritorijos esantį VE parką sudaro mažos galios apie 18 m rotoriaus skersmens VE. Reikšmingas suminis poveikis mažai tikėtinas.

- kiti aplinkos komponentai: tokiems aplinkos komponentams kaip dirvožemis ir žemės gelmės, paviršinis ir požeminis vanduo, kultūros vertybės galimas poveikis yra lokalus, VE pamatų įrengimo vietoje, todėl suminis poveikis gretimoje aplinkoje įrengiant keletą VE parkų mažai tikėtinas.

6.1.16 Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas

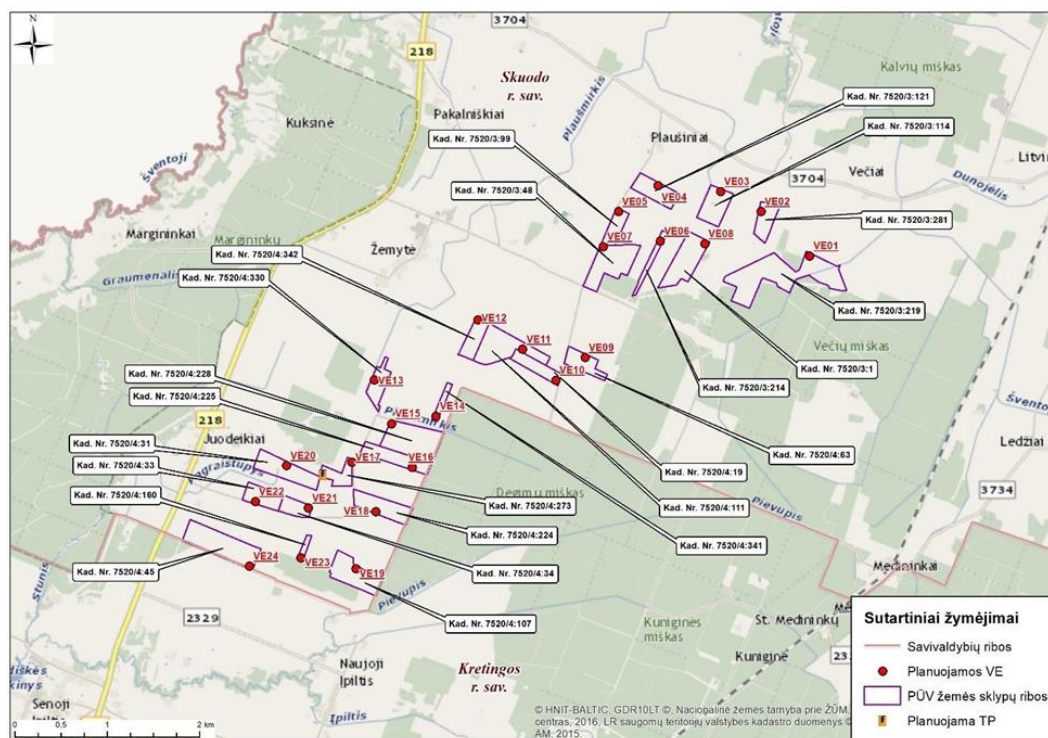
PŪV įgyvendinimo etapai ir preliminarūs terminai:

- numatoma užbaigti projektavimo darbus per 2023 metus;
- statybos etapas – 2024–2025 metais. Eksploatacijos pradžia: iki 2025 metų.

6.2 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

6.2.1 Planuojamos ūkinės veiklos vieta

PŪV vystymo galimybės analizuojamos žemės sklypuose kad. Nr. 7520/0003:219, 7520/0003:281, 7520/0003:114, 7520/0003:121, 7520/0003:99, 7520/0003:214, 7520/0003:48, 7520/0003:1, 7520/0004:63, 7520/0004:19, 7520/0004:111, 7520/0004:342, 7520/0004:330, 7520/0004:341, 7520/0004:228, 7520/0004:225, 7520/0004:273, 7520/0004:224, 7520/0004:107, 7520/0004:31, 7520/0004:34, 7520/0004:33, 7520/0004:160, 7520/0004:45 esančiuose Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių, Palegijos, Žemytės, Juodeikių kaimuose. Planuojamų žemės sklypų ribos ir VE juose išdėstymo schema pateikiama 3.1.1 paveiksle.



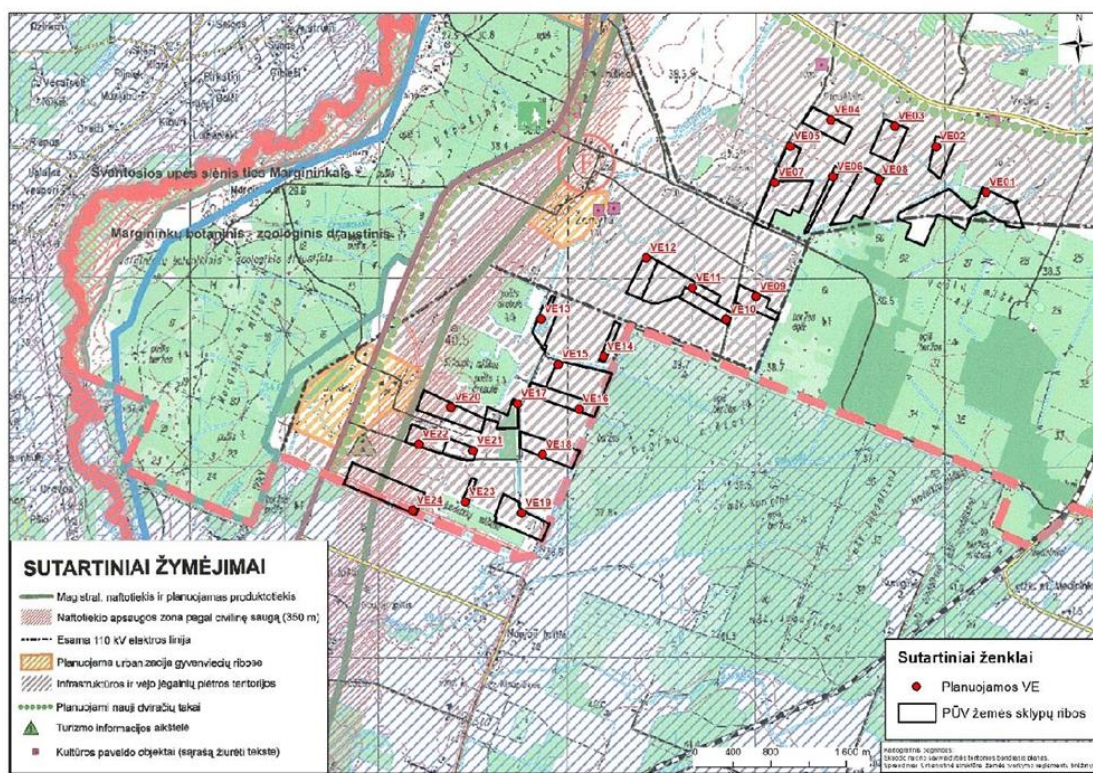
3.1.1 pav. PŪV vietos situacinė schema.

Elektros transformatorinę pastotę planuojama statyti Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Juodeikių kaime esančiame žemės sklype kad. Nr. 7520/0004:273.

Žemės sklypai, kuriuose planuojama įrengti VE ir elektros TP nuosavybės teise priklauso fiziniams ir/arba juridiniams asmenims, su kuriais planuojamos ūkinės veiklos organizatorius numato sudaryti ilgalaikes žemės nuomos sutartis.

6.2.2 Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos

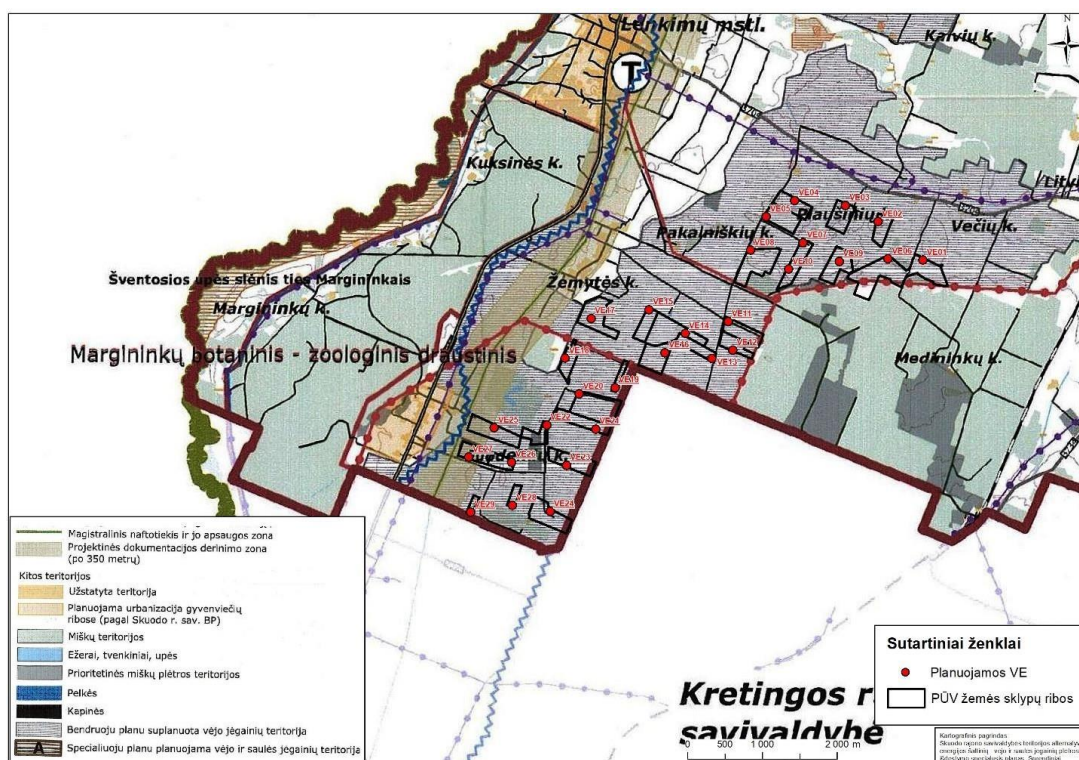
PŪV numatoma žemės ūkio paskirties žemės sklypuose. Pagal Skuodo rajono teritorijos bendrojo plano (patvirtintas Skuodo rajono savivaldybės tarybos 2009 m. lapkričio 26 d sprendimu Nr. T9-217) sprendinius analizuojamos VE įrengimo vietos patenka į infrastruktūros ir vėjo jėgainių plėtros teritorijų zoną. PŪV vieta Skuodo rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano urbanistinės struktūros, žemės tvarkymo reglamentų konkretizuotų sprendinių atžvilgiu pateikiama 3.2.1 pav.



3.2.1pav. Analizuojamos teritorijos funkcinės zonos.

Skuodo rajonui yra parengtas ir 2015 m. gegužės 25 d. Skuodo rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. A1- 363 patvirtintas „Skuodo rajono savivaldybės alternatyvių energijos šaltinių – vėjo ir saulės jėgainių plėtros išdėstymo specialusis planas“. Šis planas numato galimybę nustatytose teritorijose planuoti veiklą ir rengti teritorijų planavimo dokumentus ar techninius projektus pagal galiojančius teisės aktus, kurių pagrindu būtų statomi saulės ir vėjo elektros energijos gamybos įrenginiai.

Vadovaujantis Skuodo rajono savivaldybės teritorijos alternatyvių energijos šaltinių – vėjo ir saulės jėgainių plėtros išdėstymo specialiuoju planu ir jame pateikiamais esamos situacijos sprendiniais matyti, jog planuojamos VE vietos patenka į Skuodo rajono teritorijos bendruoju planu suplanuotas vėjo jėgainių teritorijas (3.2.2 pav.).



3.2.2 pav. Analizuojamos teritorijos AEI plėtros teritorijos (pagrindas: ištrauka iš Skuodo rajono savivaldybės alternatyvių energijos šaltinių – vėjo ir saulės jėginių plėtros išdėstymo specialiojo plano brėžinio).

Informacija apie analizuojamuose žemės sklypuose įregistruotas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas pateikiama 3.2.1 lentelėje. Apibendrinta informacija apie gretimuose ir įsiterpiančiuose žemės sklypuose specialiąsias žemės naudojimo sąlygas pateikiama 3.2.3 paveiksle.

3.2.1 lentelė. Informacija apie VE įrengimui planuojamuose žemės sklypuose įregistruotas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas

PŪV	Žemės sklypo kad. Nr.	Adresas	Žemės sklypo plotas, ha	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos, jų plotas (pateikiamas, jeigu nurodyta RC išraše)
VE01	7520/0003:219	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k.	33,7000	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 33,70 ha
				Paviršiniai vandens telkiniai (VI skyrius, šeštasis skirsnis), 0,25 ha
				Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,72 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,72 ha
VE02	7520/0003:281	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k.	7,2116	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 7,2116 ha
VE03	7520/0003:114	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k.	9,9300	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,08 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,08 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 9,81 ha

PŪV	Žemės sklypo kad. Nr.	Adresas	Žemės sklypo plotas, ha	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos, jų plotas (pateikiamas, jeigu nurodyta RC išraše)
VE04	7520/0003:121	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k.	9,4000	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 9,40 ha
VE05	7520/0003:99	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k.	5,7000	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,13 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,13 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 5,44 ha
VE06	7520/0003:214	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k.	3,6280	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 36280,00 kv. m
VE07	7520/0003:48	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k.	16,7200	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 7493.00 kv. m
				Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,1 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,10 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 16,72 ha
VE08	7520/0003:1	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k.	15,1223	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 15,1223 ha
				Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), 0,355 ha
VE09	7520/0004:63	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Žemytės k.	7,4768	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 7,4768 ha
				Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), 0,3413 ha
VE10	7520/0004:19	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Palegijos k.	7,3100	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 7,31 ha
				Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,01 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,01 ha
VE11	7520/0004:111	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Palegijos k.	17,3500	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 17,09 ha
				Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,15 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,15 ha
				Paviršiniai vandens telkiniai (VI skyrius, šeštasis skirsnis), 0,04 ha
VE12	7520/0004:342	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Žemytės k.	7,3031	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 7,3031 ha
VE13	7520/0004:330	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Žemytės k.	6,8277	Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 4,5452 ha
				Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 4,5452 ha

2025/24-107-PP-BD.AR

Lapas	Lapų	Laida
43	93	0

PŪV	Žemės sklypo kad. Nr.	Adresas	Žemės sklypo plotas, ha	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos, jų plotas (pateikiamas, jeigu nurodyta RC išraše)
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 6,8277 ha
				Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 0,0214 ha
VE14	7520/0004:341	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Žemytės k.	2,6936	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 2,6936 ha
				Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 145,00 kv. m
VE15	7520/0004:228	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Juodeikių k.	19,3000	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 19,30 ha
				Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), 0,59 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,07 ha
				Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,07 ha
VE16	7520/0004:225	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Juodeikių k.	10,0000	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 10,00 ha
				Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), 0,13 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,02 ha
				Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,02 ha
VE17 TP	7520/0004:273	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Juodeikių k.	6,2100	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 6,21 ha
				Paviršiniai vandens telkiniai (VI skyrius, šeštasis skirsnis), 0,21 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,11 ha
				Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,11 ha
VE18	7520/0004:224	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Juodeikių k.	11,4000	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 11,40 ha
				Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), 0,17 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,02 ha
				Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,02 ha
VE19	7520/0004:107	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Juodeikių k.	13,2600	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,10 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 13,26 ha
VE20	7520/0004:31	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Juodeikių k.	13,1773	Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,032 ha
				Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,032 ha
				Paviršiniai vandens telkiniai (VI skyrius, šeštasis skirsnis), 0,0641 ha

2025/24-107-PP-BD.AR

Lapas	Lapų	Laida
44	93	0

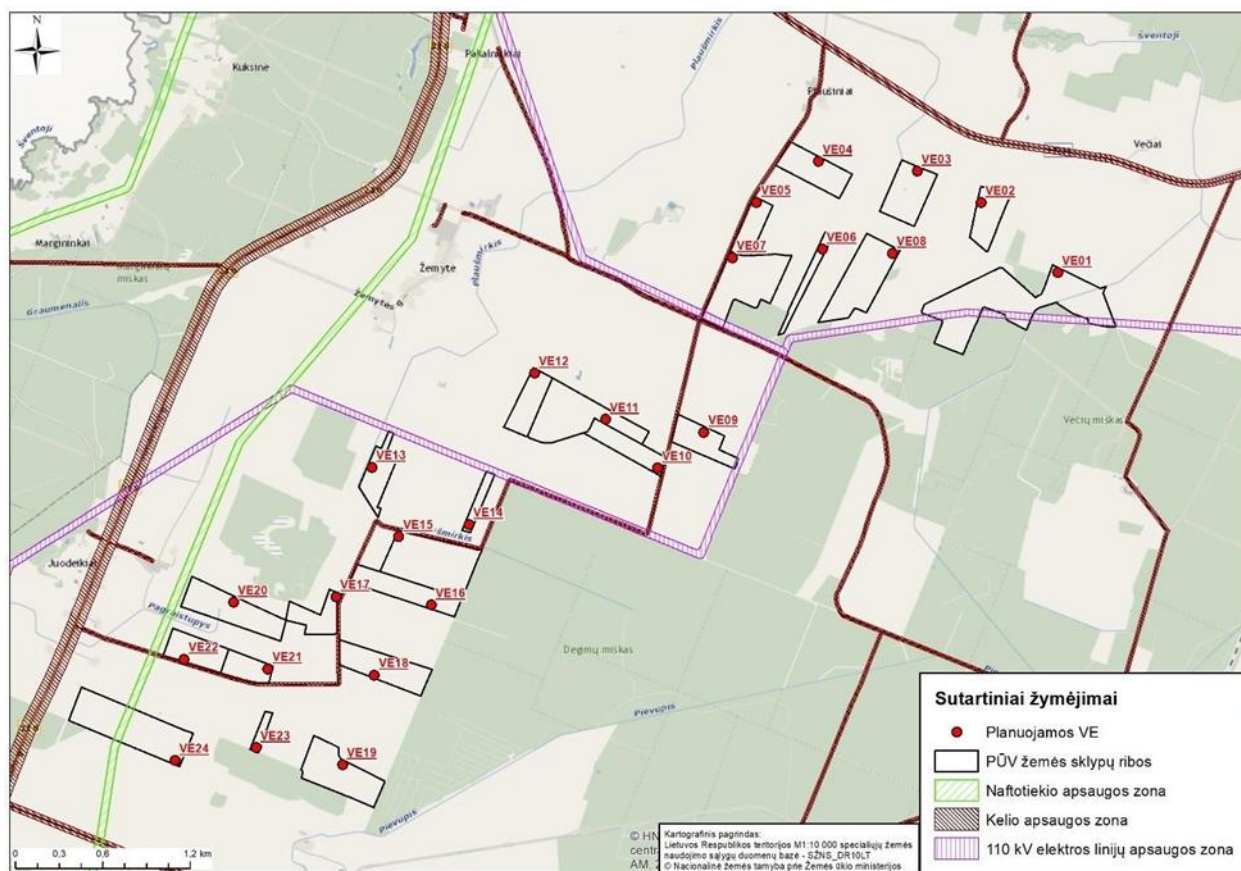
PŪV	Žemės sklypo kad. Nr.	Adresas	Žemės sklypo plotas, ha	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos, jų plotas (pateikiamas, jeigu nurodyta RC išrašė)
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 13,1773 ha
VE21	7520/0004:34	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Juodeikių k.	5,6600	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 5,66 ha
VE22	7520/0004:33	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Juodeikių k.	8,1700	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 8,17 ha
VE23	7520/0004:160	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Juodeikių k.	1,5800	Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,01 ha
				Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,01 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 1,57 ha
VE24	7520/0004:45	Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Juodeikių k.	20,2400	Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,04 ha
				Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,04 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 19,86 ha
				Magistralinių dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių) apsaugos zonos (III skyrius, penktasis skirsnis), 1,20 ha
				Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 0,01 ha
				Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis), 0,16 ha

Visų analizuojamų žemės sklypų, pagrindinė naudojimo paskirtis yra žemės ūkio.

Informacija apie analizuojamuose žemės sklypuose įregistruotas specialiąsias žemės ir miško naudojimo sąlygas pateikiama 3 priede. Apibendrinta informacija apie analizuojamuose, gretimuose ir įsiterpiančiuose žemės sklypuose įregistruotas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas pateikiama 3.2.3 paveiksle.

Žemės sklype kad. Nr. 7520/0004:45 (VE24) yra įregistruota magistralinių dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių) apsaugos zona, o žemės sklypai kad. Nr. 7520/0004:31 (VE20) ir 7520/0004:33 (VE22) vakarine riba priartėja prie magistralinio naftotiekio apsaugos zonos ribų. Apsaugos zona – žemės juosta išilgai vamzdynų trasos, kurios plotis – po 25 metrus abipus vamzdyno ašies, virš šios juostos esanti oro erdvė, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos ir po ja. Pažymėtina, kad vadovaujantis Skuodo rajono savivaldybės bendrojo plano sprendinių 6.6.4.8. punktu, rengiantis statyti bet kokius pastatus, įrenginius ar kitus objektus 350 metrų atstumu nuo magistralinio naftotiekio trasos, projektinius pasiūlymus ir projektinę dokumentaciją derinti su magistralinių naftotiekių eksploatuojančia organizacija bei kitomis institucijomis teisės aktuose nustatyta tvarka. Analizuojamu atveju VE 22 vieta turės būti

derinama su magistralinių naftotiekių eksploatuojančia organizacija, esant poreikiui VE įrengimo vieta gali būti tikslinama atitraukiant toliau nuo naftotiekio.



3.2.3 pav. Planuojamų įrengti VE, gretimų bei išterpiančių žemės sklypų išsidėstymas.

Žemės sklypams kad. Nr. 7520/0003:219, 7520/0003:114, 7520/0003:48, 7520/0003:99, 7520/0003:48, 7520/0004:19, 7520/0004:111, 7520/0004:330, 7520/0004:228, 7520/0004:225, 7520/0004:273, 7520/0004:224, 7520/0004:107, 7520/0004:31, 7520/0004:160, 7520/0004:45 yra įregistruotos paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos bei pakrančių apsaugos juostos ribos. Atsižvelgiant į Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 100 straipsnio 4 punkto reikalavimus paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostuose inžinerinės infrastruktūros (vėjo elektrinių) įrengimas yra draudžiamas, todėl VE vietos ir TP vieta parinktos už šios juostos ribų (3.7.1 pav.).

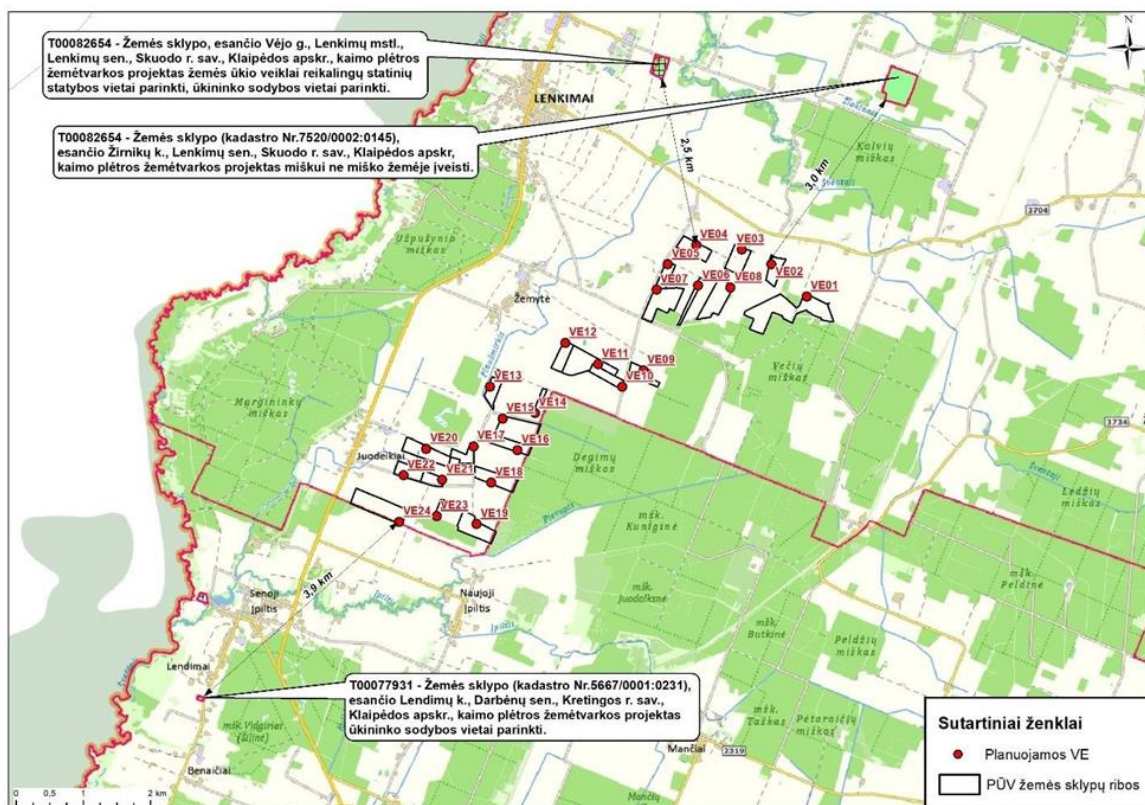
Sklypuose kad. Nr. 7520/0003:48, 7520/0004:330, 7520/0004:341, 7520/0004:45 įregistruotos elektros tinklų apsaugos zonos specialiosios sąlygos. Elektros tinklų apsaugos zonose, Statybos įstatyme, Teritorijų planavimo įstatyme ar Lietuvos Respublikos energetikos ministro nustatyta tvarka negavus elektros tinklų savininko ar valdytojo pritarimo (derinimo) projektui ar numatomi veiksmai, draudžiama statyti statinius ir (ar) įrengti įrenginius, išskyrus statinius ir įrenginius, kurių statyba draudžiama pagal šio straipsnio 1 dalį. Nuo planuojamų VE iki elektros linijų išlaikomas 266 m atstumas.

Sklypuose kad. Nr. 7520/0003:1, 7520/0004:63, 7520/0004:228, 7520/0004:225, 7520/0004:224 įregistruota kelių apsaugos zonos specialioji sąlyga. Kelių apsaugos zonose draudžiama: statyti pastatus,

kurie nesusiję su transporto priemonių ir eismo dalyvių aptarnavimu; įrengti išorinę reklamą; naudoti reklamą, imituojančią kelio ženklus ir (arba) naudojančią kelio ženklų simboliką. VE įrengimas numatomas už kelių apsaugos zonų ribų.

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

Pagal Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos rengiamų įregistruotų teritorijų planavimo dokumentų duomenų bazę analizuojamoje teritorijoje ir besiribojančiuose žemės sklypuose nėra rengiama naujų planavimo dokumentų. Iki artimiausių teritorijų, kurioms yra rengiami teritorijų planavimo dokumentai, yra 2,5–3,9 km atstumas (3.2.4 pav.).

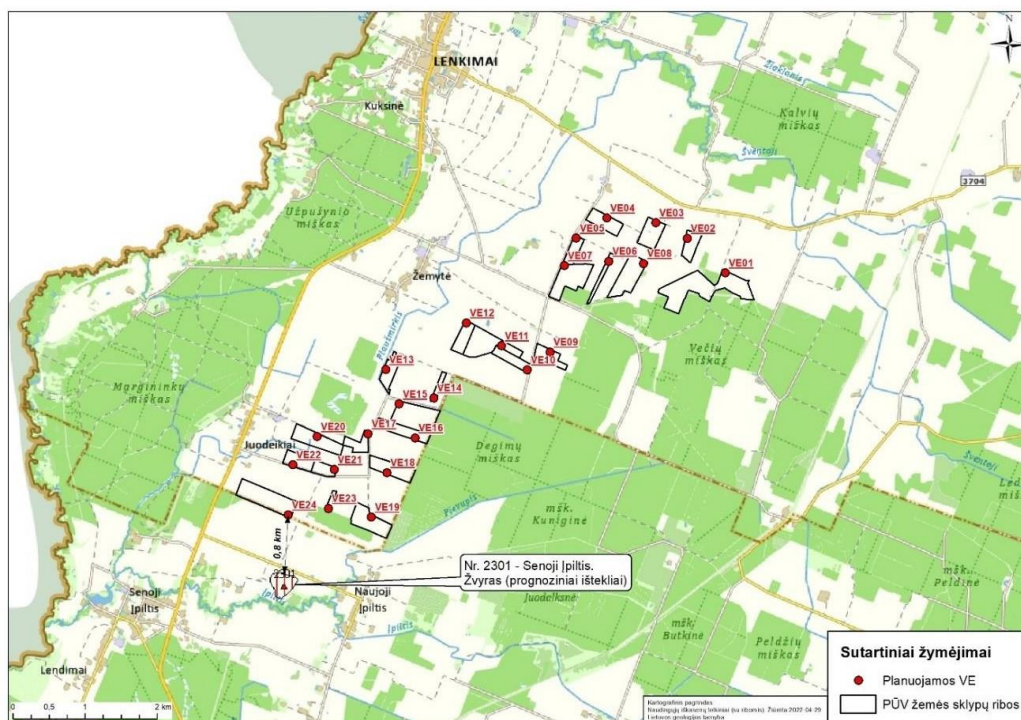


3.2.4 pav. Gretimose teritorijose registruoti planavimo dokumentai.

6.2.3 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus

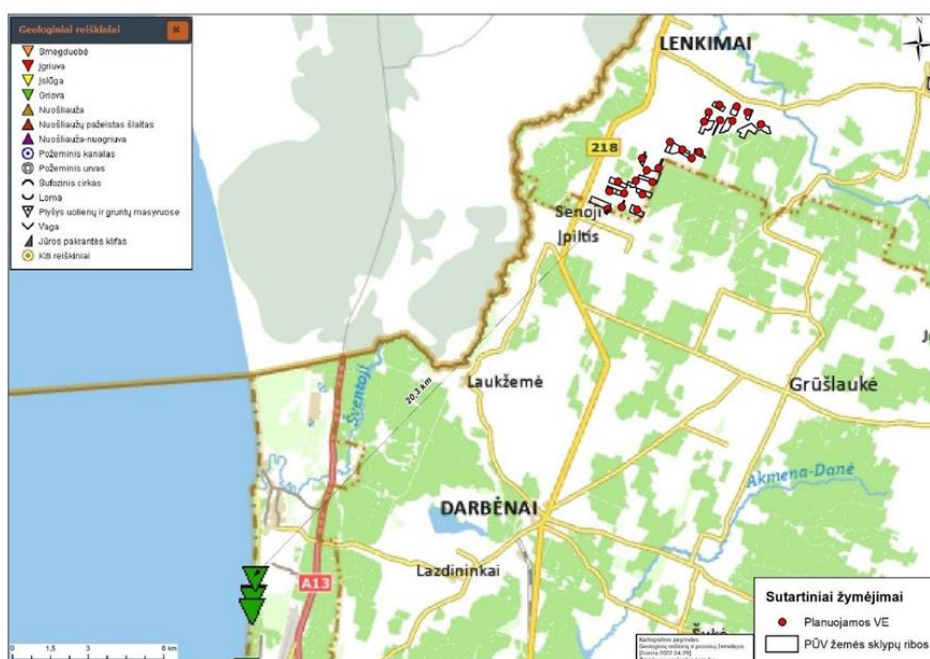
Remiantis žemės gelmių registro (ŽGR) duomenimis planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra naudingų iškasenų telkinių. Artimiausias naudingųjų išteklių telkinys yra apie 0,8 km atstumu į pietus

nuo VE24 įrengimui analizuojamos VE vietos esantis Senosios Įpilties žvyro telkinys Nr. 2301 (prognoziniai ištekliai) (3.3.1 pav.).



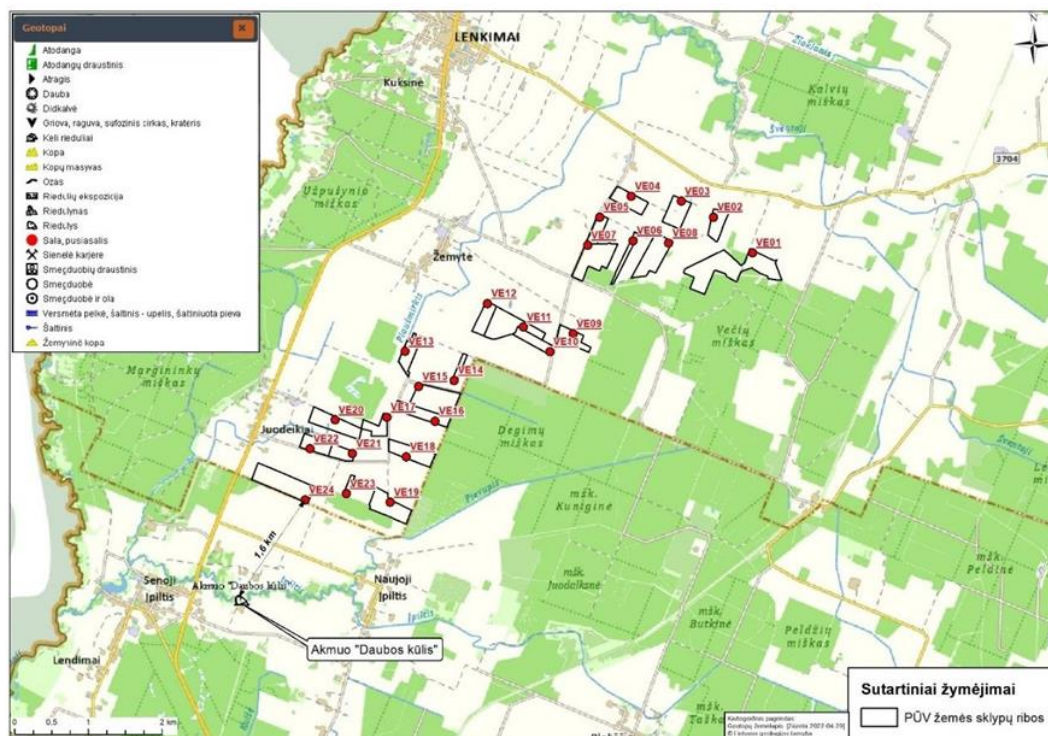
3.3.1 pav. Informacija apie artimiausius naudingųjų išteklių telkinius ir atstumą iki jų.

Analizuojamoje vietovėje aktyvių dabartinių geologinių procesų ar reiškinių (pvz., eroziją, sufoziją, karstus, nuošliaužas) nestebėtų. Pagal Lietuvos geologijos tarnybos pateikiamą informaciją artimiausia vietovė, kurioje registruotas geologinis reiškiny – griova – yra už pajūryje, už 20,3 km nuo analizuojamos teritorijos (3.3.2 pav.).



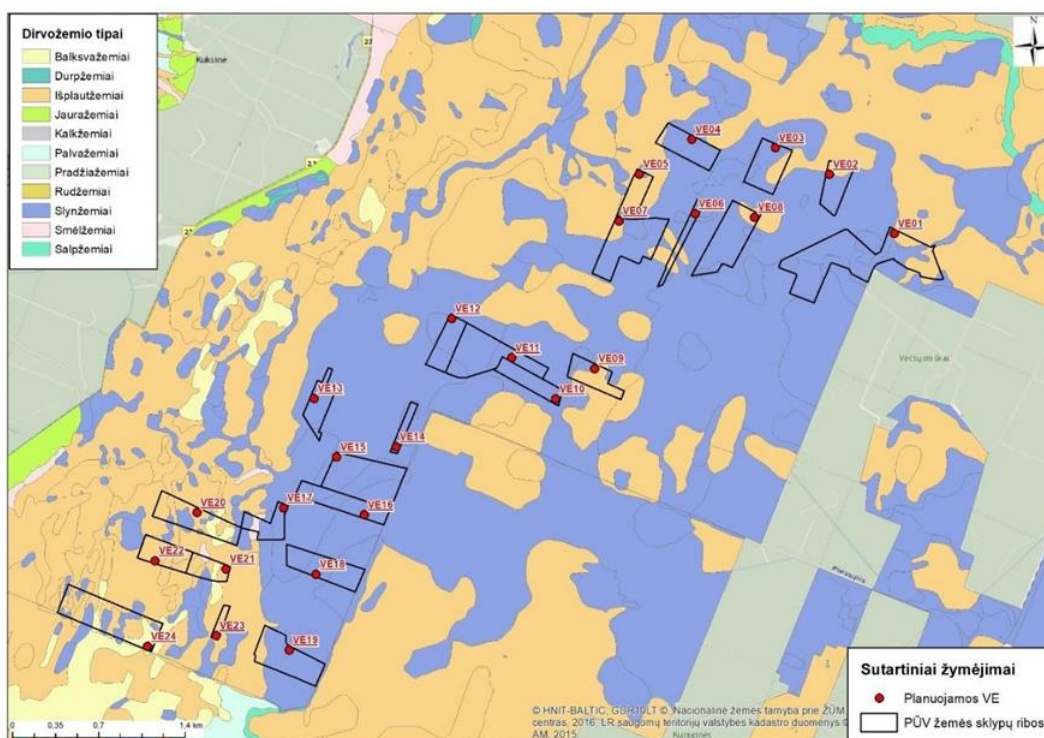
3.3.2 pav. Informacija apie artimiausias geologinių procesų, reiškinių vietas ir atstumą iki jų.

Analizuojamose vietovėse registruotų geotopų nėra. Atstumas iki artimiausio geotopo – akmens, vad. Daubos kūlis – 1,6 km. (3.3.3 pav.).



3.3.3 pav. Informacija apie artimiausius geotopus ir atstumą iki jų.

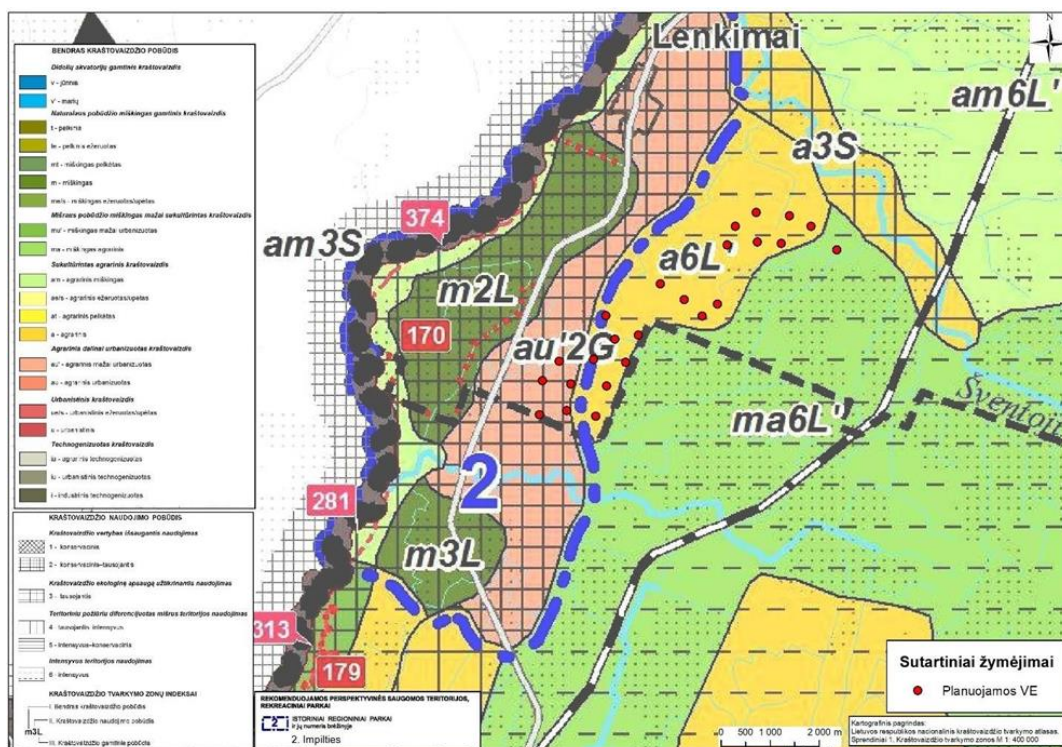
Teritorijoje vyrauja šlynžemiai bei išplautžemiai su įsiterpiančiais balksvažemių bei smėlžemių ploteliais (3.3.4 pav.).



3.3.4 pav. Informacija apie teritorijoje vyraujančius dirvožemių tipus.

6.2.4 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinį kraštovaizdžio tvarkymo planą analizuojamos vietovės teritorija yra Kuršo-Žemaičių aukštumų morfologinio ruožo, Vakarų žemaičių žemumos srities, Vakarų žemaičių siaurinėje miškingoje mažai urbanizuotoje agrarinėje lygumoje. Planuojamoje teritorijoje vyrauja agrarinis intensyvaus naudojimo molingos lygumos kraštovaizdis (a6L'). Vakarinėje PŪV teritorijos pusėje išsidėstę sklypai patenka į agrarinį mažai urbanizuotą konservacinio-tausojančio naudojimo kraštovaizdį, kraštovaizdžio gamtinis pobūdis (pagal gamtinio komplekso tipą): moreninis bei fluvioglacinis gūbrys/kalvyngūbris (au'2G) (3.4.1 pav.).



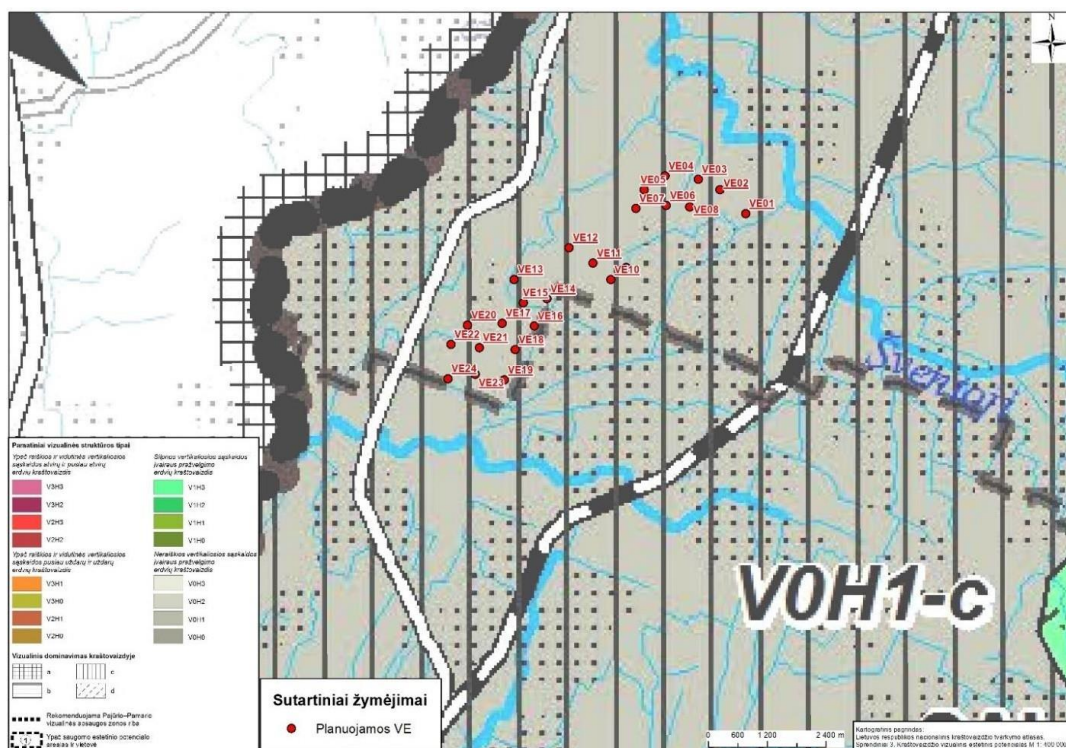
3.4.1 pav. PŪV vieta kraštovaizdžio tvarkymo zonų atžvilgiu.

Visa analizuojamoji teritorija patenka į V0H1-c indeksais pažymėtą kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipą (3.4.2 pav.). Šio vizualinio struktūros tipo kraštovaizdžiuose vyrauja neišreikšta vertikalioji sąskaida (V0) (lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais) su vyraujančių pusiau uždary iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdžiu (H1). Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik vertikalūs dominantai (c).

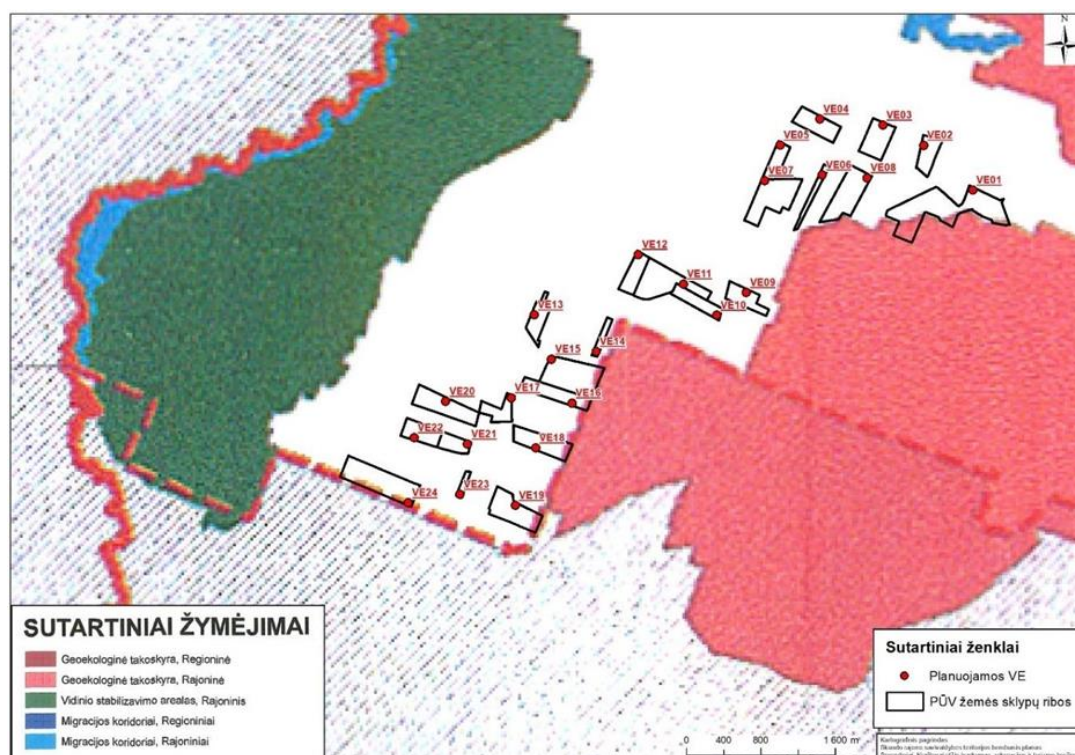
Remiantis Skuodo rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano konkretizuotais gamtinio karkaso sprendiniais planuojamos VE vietos nepatenka į natūralaus gamtinio karkaso teritorijas (3.4.3 pav.).

Galiojančio bendrojo plano Kraštovaizdžio tvarkymo, rekreacijos ir turizmo brėžinio sprendinius analizuojamuose žemės sklypuose nėra išskirtų rekreacijai ir turizmui patrauklių/potencialių vietovių ar

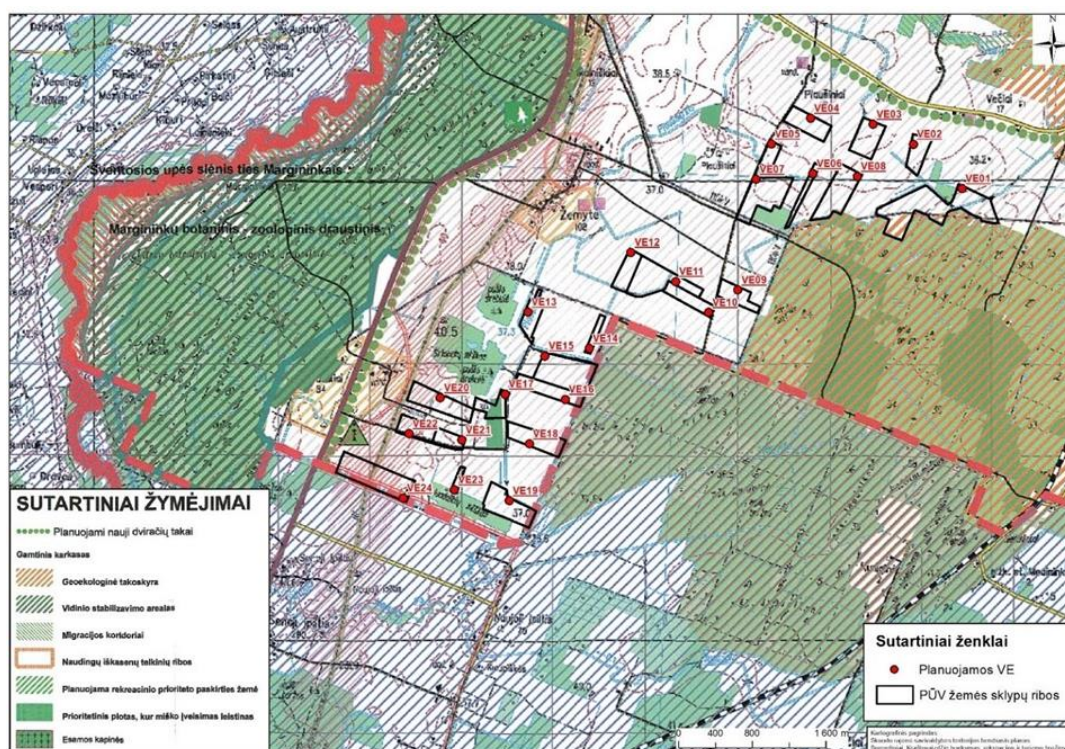
objektų (3.4.4 pav.). Palei esamą krašto kelią Nr. 218 Kretinga–Skuodas ir rajoninį kelią Nr. 3704 Lenkimai–Daukšiai–Mosėdis yra pažymėti planuojami nauji dviračių takai.



3.4.2 pav. PŪV vieta kraštovaizdžio vizualinės struktūros atžvilgiu.



3.4.3 pav. PŪV žemės sklypai Skuodo rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano gamtinio karkaso sprendinių atžvilgiu.



3.4.4 pav. PŪV vieta rekreacijos, gamtos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo atžvilgiu.

Galimas poveikis kraštovaizdžiui

Pagal galiojančius teritorijų planavimo dokumentus ar LR teisės aktus planuojamuose žemės sklypuose poveikio kraštovaizdžiui aspektu nėra ribojimų VE parko įrengimui.

Pagal teritorijos gretimybėse vyraujančią kraštovaizdžio vizualinę struktūrą bei naudojimą nagrinėjama teritorija patenka į intensyvaus naudojimo kraštovaizdžio pobūdį.

Igyvendinus PŪV kraštovaizdyje atsiras vertikalūs dominuojantys elementai – VE, kurių bendras aukštis gali siekti iki 252 m. Tokio aukščio objektai vyraujančiame silpnos vertikaliosios sąskaidos kraštovaizdyje bus aiškiai matomi iš toli.

Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo 101 punktu, vertinant aukštesnių kaip 30 metrų ypatingųjų statinių poveikį kraštovaizdžio vizualiniam estetiniam potencialui, numatomas aukštų statinių reikšmingas poveikis nustatomas atsižvelgiant į tai, ar:

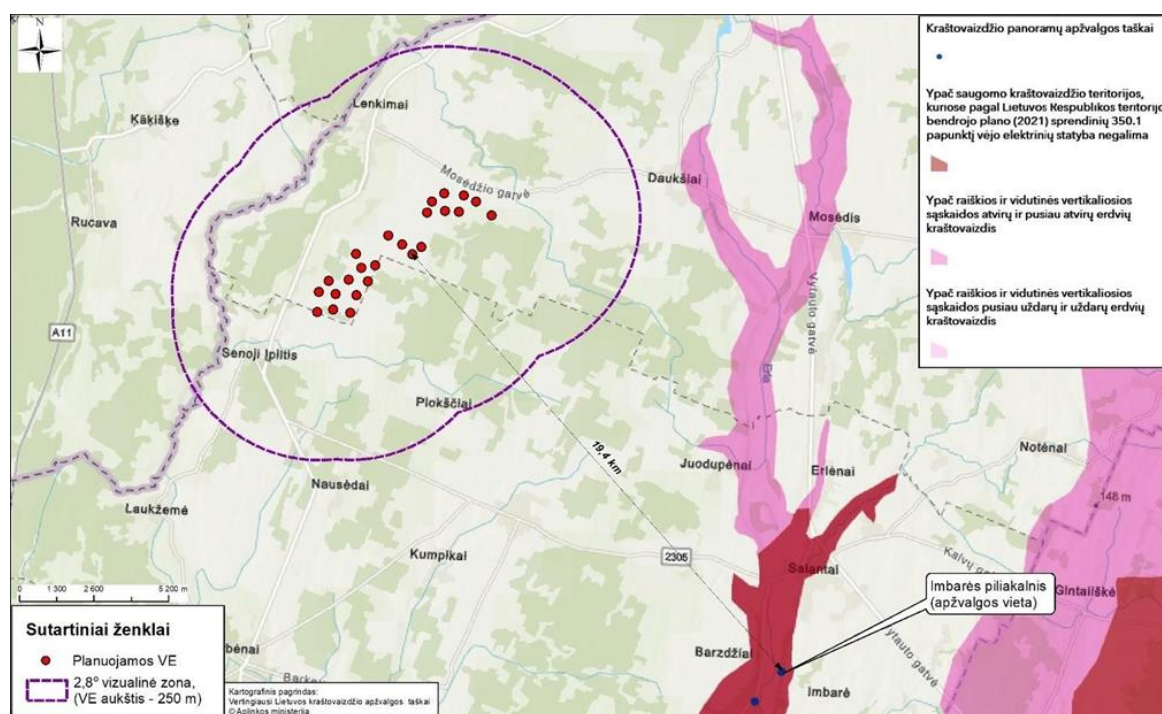
101.1. aukšti statiniai patenka į Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane, nustatytus ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus ir vietas bei labai didelio ir didelio estetinio potencialo ypač ir vidutiniškai raiškius kraštovaizdžio kompleksus (AI, AII, AIII, AIV, BI, BII, BIII ir BIV kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipai) (toliau – YS kraštovaizdžio arealai);

101.2. aukšti statiniai nepatenka į YS kraštovaizdžio arealus, tačiau bus matomi vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų horizontalios apžvalgos lauke didesniu kaip 2,80° vertikalios matymo kampu iš YS kraštovaizdžio arealuose esančių apžvalgos taškų. Apžvalgos taškai – bendrojo ir (ar) specialiojo teritorijų planavimo dokumentuose nustatytos regyklos ar apžvalgos vietos, iš kurių žvelgiama į

vertingiausias šalies kraštovaizdžio panoramas apžvalgos taško pavadinime nurodyta kryptimi. Jeigu apžvalgos taško pavadinime apžvalgos kryptis nenurodyta, iš šio taško į vertingiausias šalies kraštovaizdžio panoramas žvelgiama YS kraštovaizdžio arealų kryptimi. Horizontalios apžvalgos lauko kraštinės ribos sutampa su matomomis panoramos ribomis. Vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų sąrašas, sudarytas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, nurodytas Tvarkos aprašo 1 priedo priedėlyje.

Analizuojama teritorija nepatenka į Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane nustatytus ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus ir vietas bei labai didelio ir didelio estetinio potencialo ypač ir vidutiniškai raiškius kraštovaizdžio kompleksus (žr. 3.4.2 pav., 3.4.5 pav.).

Informacija artimiausias esančias svarbiausias regyklas, apžvalgos taškus pateikiama pagal AM parengtus Vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų žemėlapių (3.4.5 pav.).



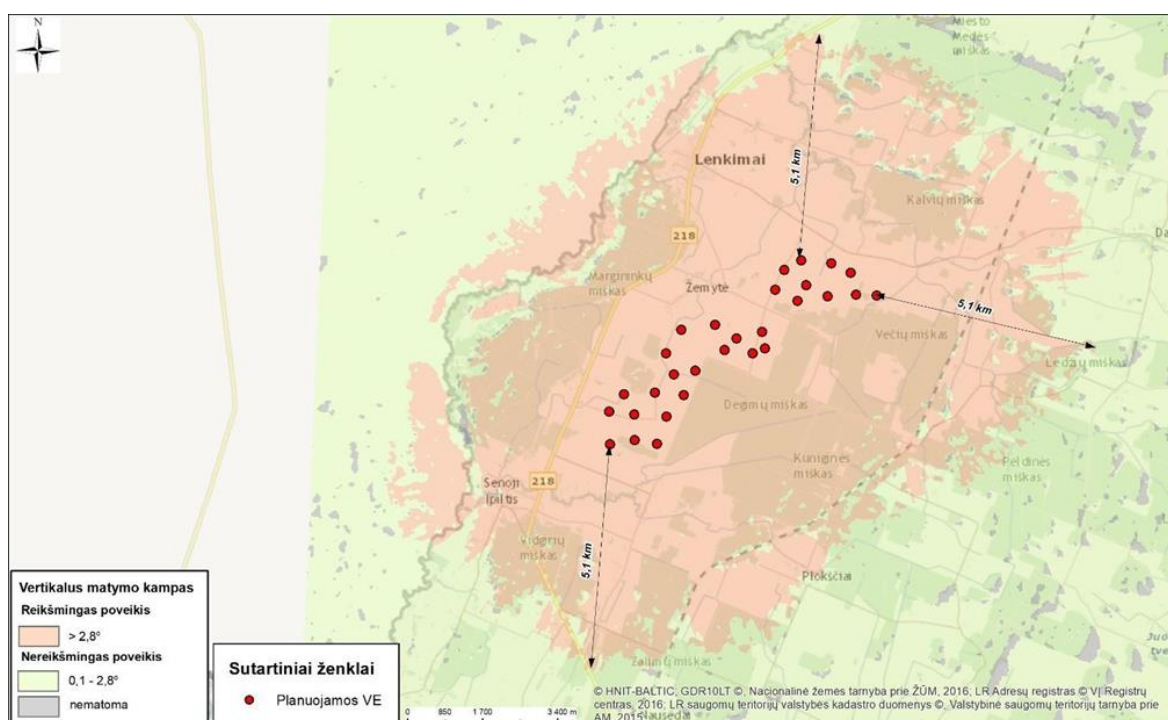
3.4.5 pav. Informacija apie gretimoje aplinkoje identifikuotus vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškus.

Pagal Vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų sąrašą artimiausias kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškas – Imbarės piliakalnis (apžvalgos vieta) – yra apie 19,4 km atstumu nuo analizuojamo VE parko.

Planuojamo VE parko vizualumo vertinimui naudojama WindPro 3.5 programinės įrangos vizualinės įtakos ZVI modulis (angl. - Zone of Visual Influence). VE vertikalios matymo kampo nustatymui naudojama:

- VE pozicijos koordinatės (X, Y, Z). Priimama, kad yra įrengta ir vienu metu veikia visos planuojamos VE;

- VE stiebo aukštis ir rotoriaus skersmuo. Atsižvelgiant į tai, kad projekto vystymui užsakovai gali pasirinkti ir kitą VE modelį nei išvardinti PAV atrankos dokumente šešėliavimo vertinimui naudojamas blogiausio galimo scenarijaus metodas. T. y. siekiant nustatyti maksimalias vertinamų VE poveikio zonas, vertikalios kampo nustatymui panaudotas didžiausio iš 2.3 skyriuje išvardintų bendro aukščio modelis: bendras aukštis iki aukščiausio taško esant pakeltai mentei – 252 m.
- Skaitmeninis žemės dangos reljefo modelis;
- Miško teritorijos, kurios įvertintos kaip matomumo kliūtys (aukštis sudaro nuo 1 iki 34 metrų);
- Skaiciavimo žingsnis – 25 metrai;
- Įvertintas žemės dangos kreivumo laipsnis;
- Skaiciavimo aukštis – 1,7 m virš žemės paviršiaus.



3.4.6 pav. Apskaičiuota vizualinio poveikio zona.

Vizualinės įtakos modulio apskaičiuota zona, kurioje įrengus 252 m bendro aukščio VE vertikalaus matymo kampas galėtų viršyti 2,80° laipsnio ribą apie 5,1 km atstumu nuo VE. Tokiu atstumu svarbių kraštovaizdžio apžvalgos taškų nėra (3.4.5 pav.). Pagal atliktą vertinimą VE parko įrengimas nesukels reikšmingo kraštovaizdžio vizualiniam estetiniam potencialui.

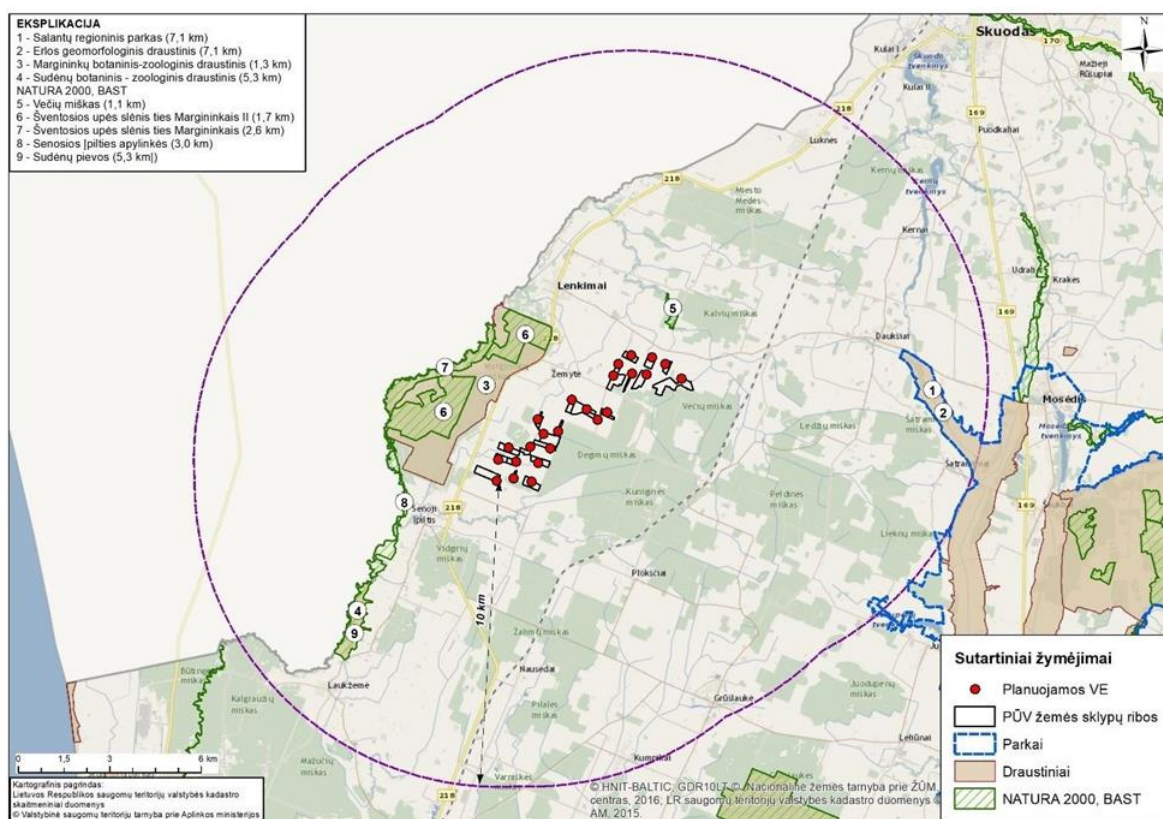
Vizualinio poveikio mažinimui numatoma:

- VE išdėstymas planuojamuose sklypuose nepažeidžiant kultūros vertybių apsaugos zonos reglamentų;

- šsaugotas nuimtas derlingas dirvožemio sluoksnis, panaudojant jį pažeistų žemės plotų atkūrimui;
- VE pajungimo kabelių linijų trasų planavimas taip, kad nebūtų vykdomi miško kirtimai.
- VE bokštų statybos vietos, vidinių privažiavimo kelių trasos bus parinktos išsaugant teritorijoje esančius laukų miškelius, želdinių grupes.

6.2.5 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

Analizuojami žemės sklypai su saugomomis ir NATURA 2000 teritorijomis nesiriboja. Arčiausiai esanti saugoma teritorija – buveinių apsaugai svarbi teritorija Večių miškas yra 1,1 km atstumu į šiaurę, Margininkų botaninis-zoologinis draustinis – yra 1,3 km į vakarus nuo PŪV vietos (3.5.1 pav. ir 3.5.1 lentelėje).



3.5.1 pav. Saugomų ir NATURA 2000 teritorijų išsidėstymas

Informacija apie saugomų teritorijų steigimo tikslus ir NATURA 2000 teritorijose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis pateikiama 3.5.1 lentelėje.

3.5.1 lentelė. Artimiausios saugomos ir „Natura 2000“ teritorijos (pagal LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenis)

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	55	93	0

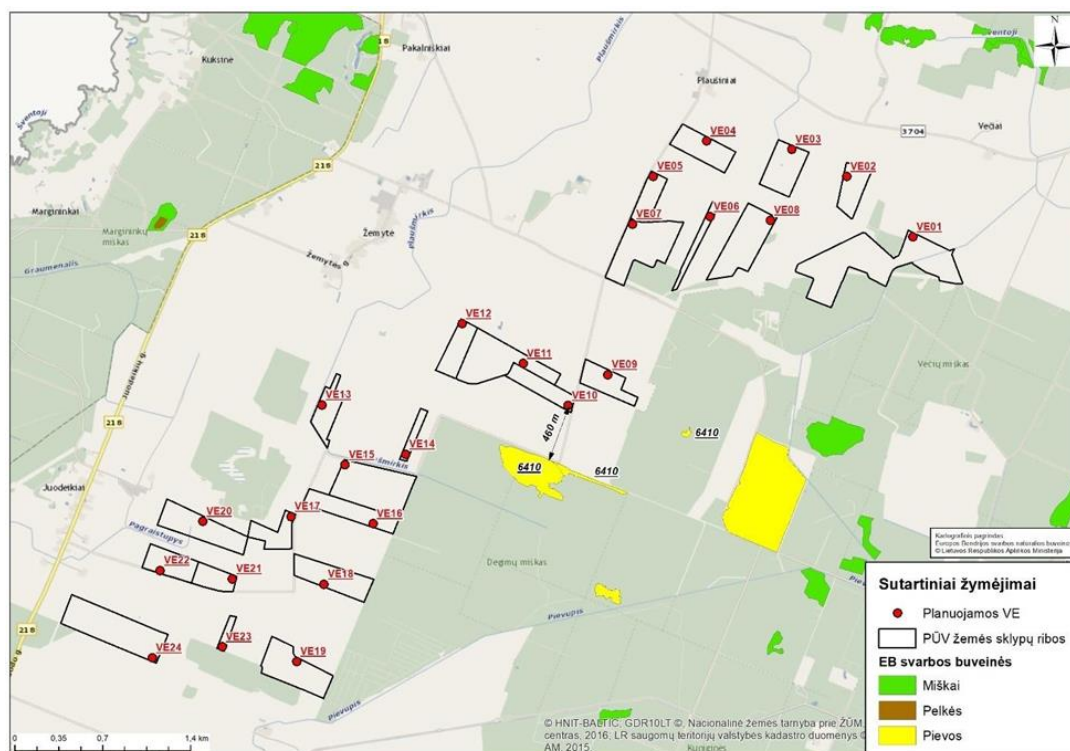
Saugoma teritorija	Plotas, ha	Steigimo tikslas, saugoma vertybė	Atstumas
„Natura 2000“ BAST Večių miškas	15,449	Išsaugoti Europinės svarbos 91E0 Aliuvinių miškų, 9070 Medžiais apaugusios ganyklų, 6410 melvenynų buveines. Šios buveinės išsidėsčiusios 15,45 ha plote abipus Šventosios upės aukštupio.	1,1 km
Margininkų botaninis-zoologinis draustinis	1310,305	išsaugoti Margininkų pušyno, Šventosios paupių augaliją bei savitą gyvūniją	1,3 km
„Natura 2000“ BAST Šventosios upės slėnis ties Margininkais II	511,205	6270 Rūšių turtingi smilgynai; 6510 Šienaujamoms mezofitų pievos; 9010 Vakarų taiga; 9050 Žolių turtingi egliai; 91D0 Pelkiniai miškai	1,7 km
„Natura 2000“ BAST Šventosios upės slėnis ties Margininkais	146,016	6270, Rūšių turtingi smilgynai; 6510 Šienaujamoms mezofitų pievos; 6450 Aliuvinės pievos; 6530 Miškapievis	2,6 km
„Natura 2000“ BAST Senosios Įpilties apylinkės	97,796	6430, Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6450, Aliuvinės pievos; 6510, Šienaujamoms mezofitų pievos; Skiauterėtasis tritonas	3,0 km
Sudėnų botaninis-zoologinis draustinis	110,395	išsaugoti Šventosios paslėnio ruožą, pasižymintį didele ekotopų įvairove su į Lietuvos raudonąją knygą įrašytais augalų ir gyvūnų rūšimis	5,3 km
„Natura 2000“ BAST Sudėnų pievos	110,395	6410, Melvenynai; 6430, Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6450, Aliuvinės pievos; 7230, Šarmingos žemapelkės; 6230 Rūšių turtingi briedgaurnai	5,3 km
Salantų regioninis parkas	13213,216	išsaugoti Erlos–Salanto–Minijos senslėnio ir jo apylinkių kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes	7,1 km
Erlos geomorfologinis draustinis	2196,574646	Išsaugoti fluvio-glacialinį Erlos senslėnį su Igarių bei Erlėnų riedulynais ir Alko kalnu, saugomų griežlių buveinėmis, raktažolės pelenėlės augavietėmis;	7,1 km

6.2.6 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę:

biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines) miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą, pievas (išskiriant natūralias), pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt., jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą

Analizuojamuose žemės sklypuose saugomų natūralių buveinių nėra. Artimiausia Europos Bendrijos svarbos natūrali buveinė – Melvenynai (6410) yra identifikuota 460 m nuo PŪV vietos. Informacija apie artimiausias Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines pateikiama 3.6.1 pav.

Melvenynai (6410) – melvenynų buveinės su vyraujančia melsvąja melvene (*Molinia caerulea*) randamos drėgnose reljefo įdubose ir sudaro nedidelius fragmentus, įsiterpusius tarp kadagynų buveinių. Šie drėgni biotopai sparčiai degraduoja dėl užžėlimo krūmais. Kartais jos juosia seklių daubų šlaitus. Paplitusios visoje Lietuvoje.



3.6.1 pav. Atstumai iki artimiausių natūralių buveinių.

PŪV analizuojami žemės sklypai nepatenka į miško teritoriją, tačiau ribojasi su Juodeikių, Degimų, Večių IV grupės ūkinių miškų plotais. Nuo VE23 iki Juodeikių miško yra apie 30 m atstumas, nuo VE01 iki greta esančio miškelio – 40 m atstumas. Miško kirtimo darbų PŪV įgyvendinimui nenumatoma. PŪV teritorijoje saugotinių želdinių (medžių ir krūmų), augančių ne miško žemėje nėra. Arčiausiai esantis želdinių plotas yra už 820 metrų nuo PŪV teritorijos ribos (3.6.3 pav.), neigiamo poveikio nenumatoma.



3.6.2 pav. Informacija apie miškus.

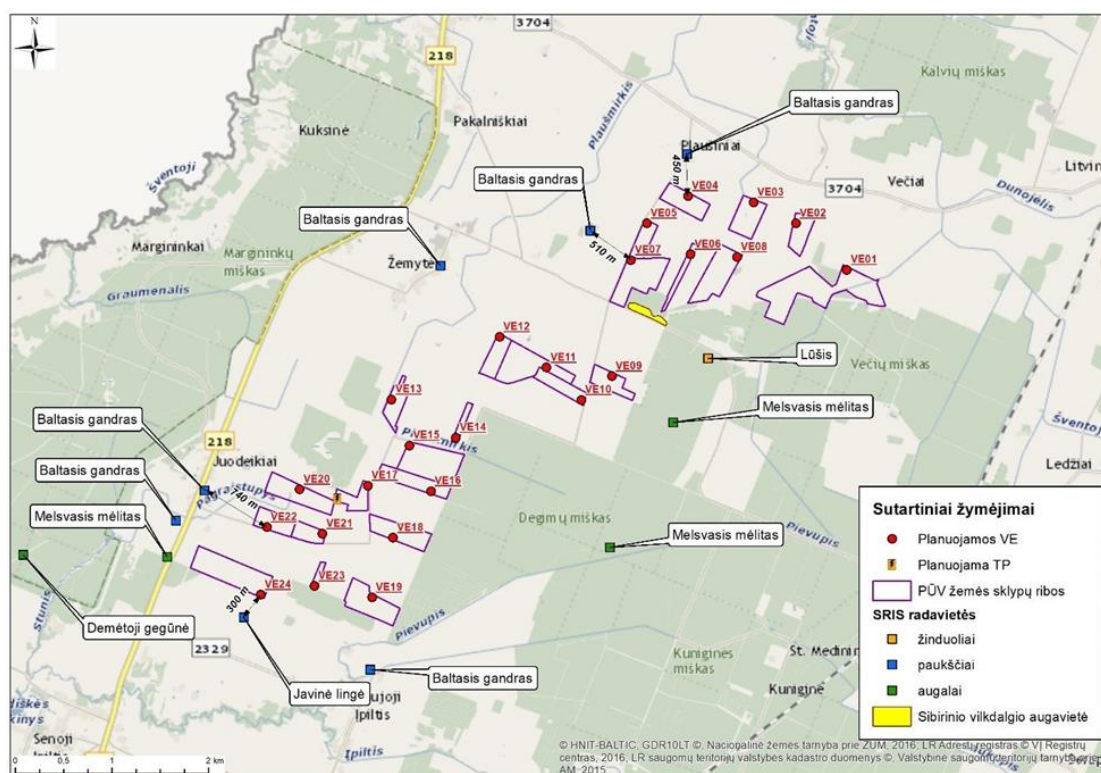
2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	57	93	0



3.6.3 pav. Informacija apie gretimoje aplinkoje augančius saugotinus želdinius, augančius ne miško žemėje. augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje, jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

Informacija apie saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes pagal SRIS duomenų bazę

Veikla planuojama žemės ūkio paskirties sklypuose, dirbamoje žemėje. Vadovaujantis SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje kaupiama informacija apie saugomas augalų, grybų ar gyvūnų rūšis analizuojamų žemės sklypų ribose, aptinkamų saugomų rūšių nėra. PŪV teritorijos gretimybėse stebėta javinė lingė (*Circus cyaneus*) (2014-12-03); lūšis (*Lynx lynx*) (1993-05-05). Netoliese (450–740 m atstumu) identifikuotos baltųjų gandrų radavietės (3.6.4 pav.).



3.6.4 pav. Gretimoje aplinkoje identifikuotos saugomos rūšių radavietės ir atstumai iki jų.

Informacija apie teritorijos jautrumą paukščių ir šikšnosparnių aspektu pagal VENBIS projekto duomenis

Lietuvos ornitologų draugija su partneriais – Pajūrio tyrimų ir planavimo institutu ir Lietuvos energetikos institutu nuo 2015 m. vasario iki 2017 kovo mėn. įgyvendino projektą „Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbios teritorijos (sutrump. – VENBIS)“.

Projekto įgyvendinimo metu buvo atlikti svarbiausių paukščiams ir šikšnosparniams veisimosi, žiemojimo ir sankaupų vietų bei migracijų kelių lauko tyrimai bei tiksliniai tyrimai Natura 2000 teritorijose, sukurta duomenų bazė; identifikuotos biologinės įvairovės apsaugai svarbios/jautrios ir konfliktinės vėjo energetikos plėtos požiūriu teritorijos; parengti biologinės įvairovės stebėsenos standartai, konfliktinių teritorijų nustatymo principai ir rekomendacijos poveikio reikšmingumo nustatymui; parengtos rekomendacijos dėl vėjo energetikos plėtos konfliktų mažinimo jautriose biologinei įvairovei teritorijose šalies ir vietos lygmenyse.

Potencialūs vėjo energetikos plėtos ir biologinės įvairovės konfliktai kyla todėl, kad vėjo elektrinių parkų statybos metu ir po jos yra pakeičiamos buveinės, veikiant elektrinėms kyla paukščių ir šikšnosparnių žūties rizika dėl tiesioginio susidūrimo ar barotraumos, be to, vėjo elektrinių parkas yra vizualinis trikdys bei kliūtis migracijos metu.

VENBIS projekto metu atlikti paukščių ir šikšnosparnių tyrimai

Projekto įgyvendinimo metu parengtas internetinis žemėlapis su biologinei įvairovei svarbiomis teritorijomis VE plėtos kontekste ir nuorodomis dėl konfliktų sumažinimo. Rengiant šį žemėlapi:

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	59	93	0

- surinkti duomenys apie saugomas paukščių ir šikšnosparnių rūšis potencialiose VE plėtos zonose (visoje Lietuvoje) veisimosi, migracijos ir žiemojimo metu. Kadangi tyrimai susiję su VE plėtra, pirmiausiai buvo tiriami atviri plotai, vietos šalia saugomų teritorijų, siekiant įvertinti ar VE plėtra nedarytų neigiamos įtakos jose saugomoms rūšims, taip pat potencialios paukščių ir šikšnosparnių vietos, pvz. šalia vandens telkinių, sąvartynų, užliejamų pievų ir pan. Taip pat didesnis dėmesys buvo skiriamas tikslinėms rūšims, t. y. toms, kurioms VE plėtra gali daryti didesnę neigiamą poveikį (kaip besimaitinantys plėšrieji paukščiai, gervės ir pan.),
- buvo remtasi duomenimis apie tikslines rūšis, sukauptais Saugomų rūšių informacinėje sistemoje (SRIS),
- atsižvelgta į projekto įgyvendinimo metu atliktą galimo poveikio įvertinimą jautrioms tikslinėms rūšims NATURA 2000 teritorijose ir jų apylinkėse,
- remtasi konfliktinių teritorijų nustatymo ir galimo vėjo elektrinių parkų neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams vertinimo metodika bei rekomendacijomis dėl VE plėtos konfliktų mažinimo jautriose biologinei įvairovei teritorijose.

Bendras įvertintas Lietuvos plotas sudaro 41715 km², tai yra 64 % visos Lietuvos teritorijos. Iš jų 21111 km² buvo įvertinti kaip Labai jautrios teritorijos (32 % visos Lietuvos teritorijos). Vidutiniškai jautrios teritorijos sudarė 8170 km² (13 % visos Lietuvos teritorijos), Mažai jautrios teritorijos sudarė 12434 km² (19 % visos Lietuvos teritorijos įskaitant ir Kuršių marių).

Teritorijos jautrumo vertinimas paukščių atžvilgiu

Perintiems plėšriems paukščiams VE įrengimas gali turėti poveikio dėl:

- tiesioginio susidūrimo su VE;
- trikdymo;
- buveinės pasikeitimo ar praradimo.

Nustatyta, kad sklandantys plėšrieji paukščiai patiria didesnę riziką susidurti su elektrinėmis, negu kitos paukščių grupės. Taip yra dėl to, kad plėšrieji paukščiai pakilimui, medžioklei ar perskridimams naudoja termikus. Daug plėšriųjų paukščių dėl elektrinių veiklos žūva rudeninės migracijos metu, kuomet jie seka paskui smulkius žvirblinius paukščius. Būtent šių ilgaaamžių paukščių populiacijos pasižymi maža reprodukcija ir gali būti neigiamai paveiktos dėl kiekvieno individo praradimo.

Dėl vizualinio trikdymo paukščiai gali būti priversti pasitraukti iš maitinimosi/poilsio vietų, esančių vėjo elektrinių parkuose arba aplink juos. Laikinas vietinių paukščių pasitraukimas gali būti stebimas elektrinių įrengimo metu, tačiau trikdymo poveikio stiprumas priklauso nuo konkrečios vietovės bruožų bei joje aptinkamų paukščių rūšių. Kuomet paukščiai vienokiu ar kitokiu atstumu vengia tam tikrų objektų, gali būti prarandami jų mitybai ar poilsiui tinkami plotai.

Trikdymu dėl vėjo elektrinių veiklos laikoma ir jų statyba, vykdoma jautrių paukščiams ir šikšnosparniams periodu, pavyzdžiui, perėjimo ar jauniklių auginimo metu. Todėl įrengiant elektrines, tiesiant naujus ar atnaujinant esamus kelius, tiesiant kabelius ir atliekant kitus vėjo elektrinių įrengimui ir infrastruktūrai būtinus darbus paukščiai ir šikšnosparniai gali būti reikšmingai paveikti.

Paukščių tyrėjai pastebėjo, kad elektrinių parko teritorijoje sumažėja vienos ar kitos paukščių grupės gausumas: žvirblinių, vištinių, plėšriųjų paukščių bei ančių tyrimai patvirtino, kad įrengus vėjo elektrinių parkus, 45 proc. tirtų atvejų dalies perinčių paukščių rūšių gausumas sumažėjo. Dažnai gausumo sumažėjimo priežastis yra buveinės pasikeitimas dėl pasikeitusio hidrologinio režimo ar augalijos sutrūktos įvairovės.

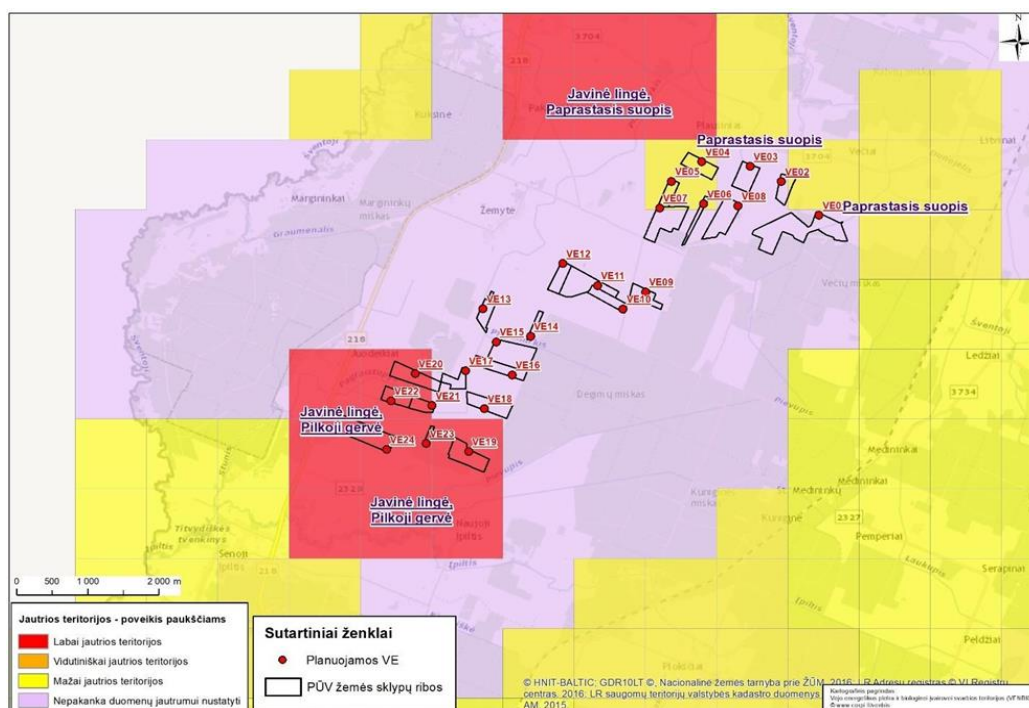
VENBIS projekto metu buvo sukurta teritorijos jautrumo paukščių atžvilgiu vertinimo metodika, pagal kurią atsižvelgiant į aptiktų rūšių jautrumą VE poveikiui, rūšių apsaugos statusą (pagal Lietuvos raudonąją knygą ir Europos raudonąjį sąrašą), perinčių paukščių populiacijos dydį ir migruojančių paukščių sankaupų dydį nustatomas teritorijos jautrumo laipsnis:

- labai jautrios teritorijos – kai reikšmingumo balas (A) didesnis negu 12 balų;
- vidutiniškai jautrios teritorijos – kai reikšmingumo balas (A) kinta nuo 7 iki 12 balų;
- mažai jautrios teritorijos – kai reikšmingumo balas (A) kinta nuo 1 iki 6 balų.

Dalis analizuojamos teritorijos ir gretimos teritorijos VENBIS projekto metu buvo tirtos migruojančių ir perinčių paukščių aspektais (3.6.5 pav.).

Šiaurinė ir pietvakarinė analizuojamos teritorijos dalys paukščių atžvilgiu VENBIS projekto metu įvertintos kaip labai jautrios teritorijos. Šiaurinėje dalyje stebėtas paprastasis suopis ir javinė lingė, pietvakarinėje dalyje

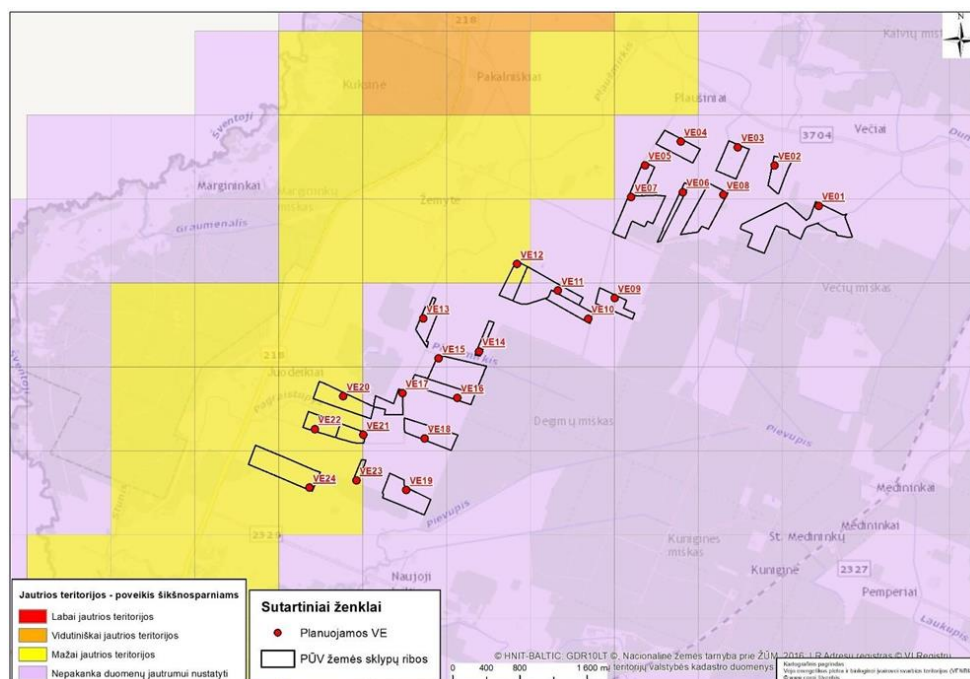
- javinė lingė ir pilkoji gervė.



3.6.5 pav. Teritorijų jautrumas galimo poveikio paukščiams aspektu (pagrindas: projekto VENBIS duomenų bazė).

Analizuojama teritorija šikšnosparnių atžvilgiu VENBIS projekto metu nebuvo išsamiai tirta (3.6.6 pav.). Tyrimai buvo atliekami pietvakarinėje teritorijos dalyje ir gretimose teritorijose į šiaurę nuo analizuojamos teritorijos.

Gretimoms teritorijoms, kuriose atlikti VENBIS tyrimai priskirtos mažai ir vidutiniškai jautrioms teritorijoms.



3.6.6 pav. Teritorijų jautrumas galimo poveikio šikšnosparnių aspektu (pagrindas: projekto VENBIS duomenų bazė).

Paukščių ir šikšnosparnių stebėjimai PŪV teritorijoje

PŪV teritorijoje paukščių ir šikšnosparnių stebėjimai pradėti 2022 metų balandžio mėnesį. Paukščių perskirdimai ir migracija stebėta iš 3 pastovių stebėjimo taškų ir taip pat atlikti maršrutiniai stebėjimai planuojamo VE parko teritorijoje ir už jo ribų. Atliktos plėšriųjų paukščių perskirdimo apskaitos ir mitybos plotų identifikacija. Stebėjimų metu registruojamas individų skaičius, skridimo aukščiai ir kryptys, praskridimo laikas, elgesio parametrai, žymimos skrendančių paukščių judėjimo trajektorijos. Žemėlapiai sudaryti atlikus visų registruotų paukščių gausumo ir skrydžių trajektorijų analizę, kurios metu buvo suskaičiuotas paukščių tankumas 25x25 m kvadratuose, ataskaitoje pateiktas paukščių tankumas yra į 25x25m kvadratą suskirsčius paukščius į skirtingas ekologines grupes.

Šikšnosparnių apskaitos atliktos mobiliu detektoriumi (Echo Meter Touch Pro) transektomis analizuojamoje teritorijoje po saulės nusileidimo šikšnosparnių veisimosi metu (gegužė), stebint po 4 val. aktyviausiu šikšnosparnių maitinimosi metu.

Rezultatų analizė buvo atlikta naudojant Microsoft Office paketą, AcrGis ir AcrMap, Statistica, Kaleidoscope Pro Analysis Software programas.

Stebėtų paukščių rūšinė sudėtis ir gausumas

Stebint paukščių migracijas ir perskridimus 2022 metų balandžio–gegužės mėnesiais, buvo užregistruotos 39 paukščių rūšys (3.6.2.1 lentelė). Bendras praskridusių paukščių skaičius teritorijoje siekė 4469 individus. Iš jų pagal IUCN saugomų gyvūnų klasifikaciją buvo aptiktos 3 nykstančios paukščių rūšys. Didžioji kuolinga ir kaspijinis kiras priskiriamas (NT) kategorijai, o startsakalis – pažeidžiamų (VU) paukščių kategorijai. Visi kiti registruoti paukščiai buvo priskiriami apsaugos kategorijai – „nekeliantys susirūpinimo (LC)“.

8 registruotos paukščių rūšys priskirtinos Europos Sąjungos paukščių direktyvos I priedo sąrašui: baltasis gandras, juodasis gandras, pilkoji gervė, nendrinė lingė, startsakalis, dirvinis sėjikas, baltakaktė žąsis, gulbė giesmininkė. Pagal Lietuvos saugomų rūšių sąrašą buvo registruotos 8 rūšys: juodasis gandras, mažasis erelis rėksnys, paprastasis pelėsakalis, rudasis peslys, startsakalis, didžioji kuolinga, dirvinis sėjikas, kurapka.

3.6.2.1 lentelė. Aptiktos migruojančių ir perskrendančių paukščių rūšys (IUCN – pasaulio gamtos apsaugos organizacija, BD I priedas – Europos sąjungos Paukščių direktyvos I priedo rūšių sąrašas, LRKS – Lietuvos saugomų rūšių sąrašas)

Grupė	Nr.	Rūšis	Gausumas	IUCN	EU/BD I priedas	LRKS
Gandriniai ir gervė	1	Baltasis gandras	161	LC	Taip	Ne
	2	Juodasis gandras	1	LC	Taip	Taip
	3	Pilkoji gervė	50	LC	Taip	Ne
		Iš viso	212			

2025/24-107-PP-BD.AR

Lapas	Lapų	Laida
63	93	0

Plėšrieji	4	Mažasis erelis rėksnys	8	LC	Taip	Taip
	5	Nendrinė lingė	12	LC	Taip	Ne
	6	Paprastasis pelėsakalis	1	LC	Ne	Taip
	7	Paprastasis suopis	45	LC	Ne	Ne
	8	Rudasis peslys	2	LC	Ne	Taip
	9	Startsakalis	1	VU	Taip	Taip
		Iš viso	69			
Sėjikiniai	10	Didžioji kuolinga	65	NT	Ne	Taip
	11	Dirvinis sėjikas	1043	LC	Taip	Taip
	12	Kaspijinis kiras	11	NT	Ne	Ne
	13	Paprastasis kiras	162	LC	Ne	Ne
	14	Paprastoji pėmpė	88	LC	Ne	Ne
	15	Rudagalvis kiras	513	LC	Ne	Ne
		Iš viso	1882			
Žąsiniai	16	Baltakaktė žąsis	166	LC	Taip	Ne
	17	Gulbė giesmininkė	5	LC	Taip	Ne
		Iš viso	171			
Žvirbliniai	18	Alksninukas	36	LC	Ne	Ne
	19	Amalinis strazdas	40	LC	Ne	Ne
	20	Baltabruvis strazdas	33	LC	Ne	Ne
	21	Baltoji kielė	3	LC	Ne	Ne
	22	Dirvinis vieversys	149	LC	Ne	Ne
	23	Geltonoji starta	17	LC	Ne	Ne
	24	Kėkštas	2	LC	Ne	Ne
	25	Keršulis	66	LC	Ne	Ne
	26	Kranklys	49	LC	Ne	Ne
	27	Kuosa	39	LC	Ne	Ne
	28	Kurapka	2	LC	Ne	Taip
	29	Nendrinė starta	1	LC	Ne	Ne
	30	Paprastasis kikilis	502	LC	Ne	Ne
	31	Paprastasis varnėnas	513	LC	Ne	Ne
	32	Pievinis kalviukas	2	LC	Ne	Ne
	33	Pilkoji varna	3	LC	Ne	Ne
	34	Plėšrioji medšarkė	1	LC	Ne	Ne
	35	Smilginis strazdas	634	LC	Ne	Ne
	36	Strazdas giesmininkas	30	LC	Ne	Ne
	37	Šelmeninė kregždė	6	LC	Ne	Ne
	38	Uldukas	6	LC	Ne	Ne
	39	Uolinis karvelis	1	LC	Ne	Ne
		Iš viso	2135			
Iš viso			4469			

Gausiausiai stebėjimų metu pro VE teritoriją skrido sėjikiniai ir žvirbliniai paukščiai (3.6.2.2. lentelė.): žvirbliniai –47,8 %, sėjikiniai – 42,2 % ir jautrūs VE poveikiui paukščiai – gandriniai ir gervės – 4,7 %.

3.1.2 lentelė. Registruotas pro VE parką praskrendančių paukščių gausumas

Grupė	Gausumas	
	Ind.	%
Gandriniai ir gervės	212	4,7
Plėšrieji	69	1,5
Sėjikiniai	1882	42,2
Žąsiniai	171	3,8
Žvirbliniai	2135	47,8
Iš viso	4469	100

Paukščių migracijos ir perskridimų pasiskirstymas teritorijoje

Stebėtų paukščių praskridimų žemėlapiai parengti pagal paukščių funkcinės grupės. Kiekviename žemėlapyje pateikiamos trajektorijos ir paukščių suminis tankumas 25x25m kvadratuose.

Didžiausias bendras paukščių gausumas stebėtas šiaurės rytinėje ir centrinėje planuojamo VE parko dalyse, ypač pro planuojamas VE02, VE03, VE04, VE09, VE08 VE10, VE18, VE21 vietas (101–743 individų/kvadratą) (3.6.2.1 pav.).

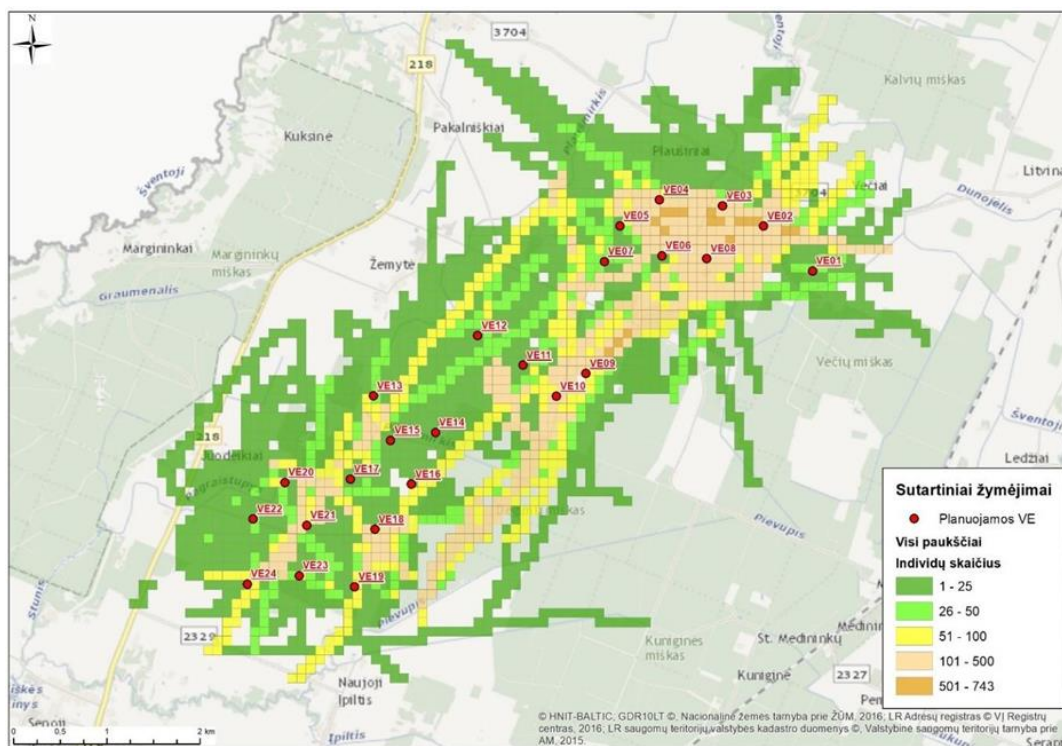
Gandriniai ir gerviniai paukščiai, perskridimų metu sudarė 4,7 procentus visų migruojančių paukščių. Didžiausi praskrendančių gandrinių paukščių skaičiai fiksuoti planuojamo VE parko teritorijos šiaurės rytuose (tarp VE04, VE05 ir VE06), kur paukščių skaičius buvo 26–107 individų/kvadratą (3.6.2.2 pav.).

Plėšrieji paukščiai skraidė ir medžiojo įvairiomis trajektorijomis tarp atskirų planuojamų VE. Dažniausiai stebėtos rūšys buvo paprastasis suopis ir nendrinė lingė, gausumas stebėtoje teritorijoje pasiskirstė gana tolygiai. Didesnis gausumas (3–8 individai/kvadratą) dažniau stebėtas šiaurinėje planuojamo VE parko dalyje. Likusioje VE teritorijoje gausumas siekė 1–2 individus/kvadratą (3.6.2.3 pav.).

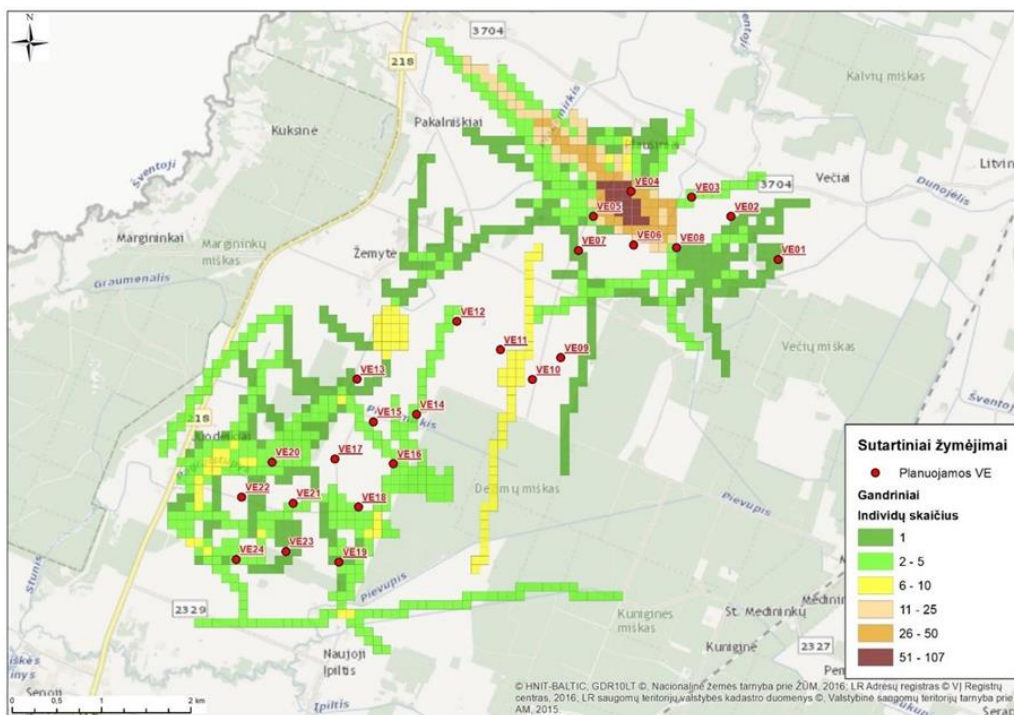
Sėjikiniai paukščiai – gausiai stebėtų paukščių grupė. Stebėtoje teritorijoje gausiausiai skrido pro centrinę dalį iš pietvakarių į šiaurės rytus, kur ruošiamasi įrengti VE02, VE03, VE04, VE08, VE09, VE10, čia sėjikinių paukščių tankumas siekė 51–671 individų/kvadratą. Kitose teritorijose fiksuotas gausumas 1–50 individų/kvadratą (3.6.2.4 pav.).

Žvirbliniai paukščiai gausiausiai stebėta paukščių grupė VE parko teritorijoje. Stebėjimų metu buvo registruoti keli gausesni praskridimai centrinėje dalyje, kur paukščių gausumas siekė 101–446 individus/kvadratą (3.6.2.5 pav.). Visoje stebėtoje teritorijoje vyravo tolygi pietvakarių skridimo kryptis, kurioje žvirbinių paukščių gausumas buvo 1–50 individų/kvadratą.

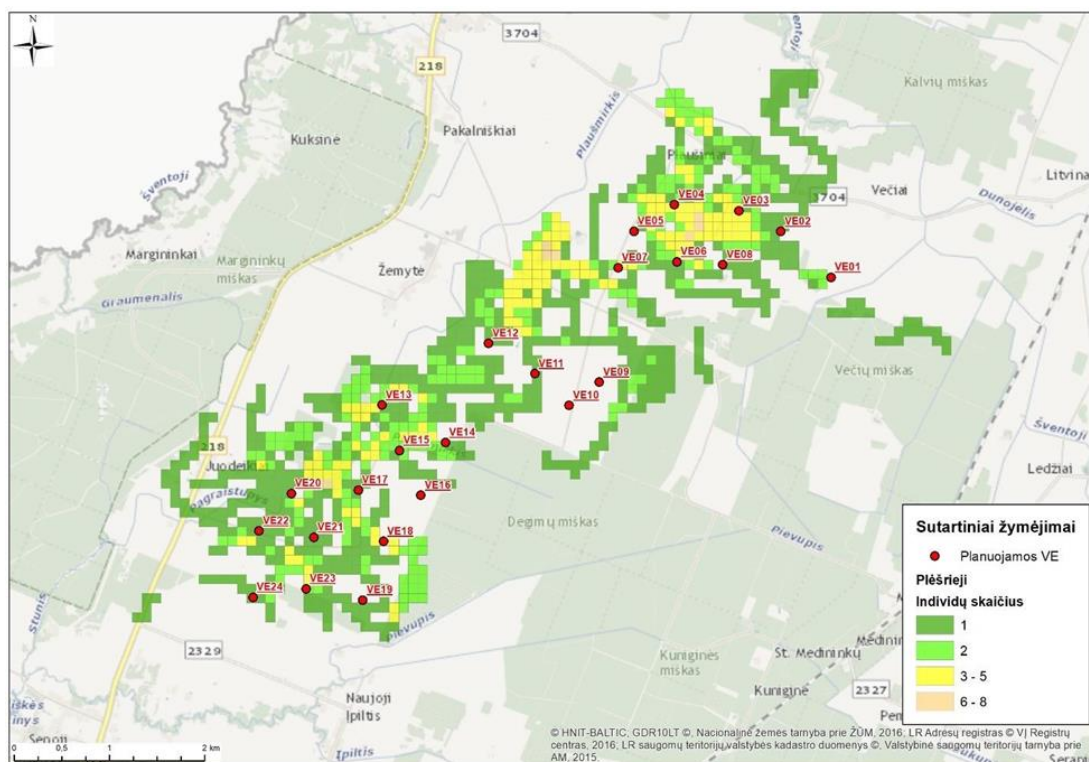
Žasinais paukščiai teritorijoje buvo registruoti praskrendantys keliomis kryptimis. Gausiausiai skrido iš pietvakarių į šiaurės rytus – 51–92 individus/kvadratą, skrisdami pro planuojamas VE02, VE8, VE16, VE18, VE19 ir VE17, VE21, VE24 (3.6.2.6 pav.).



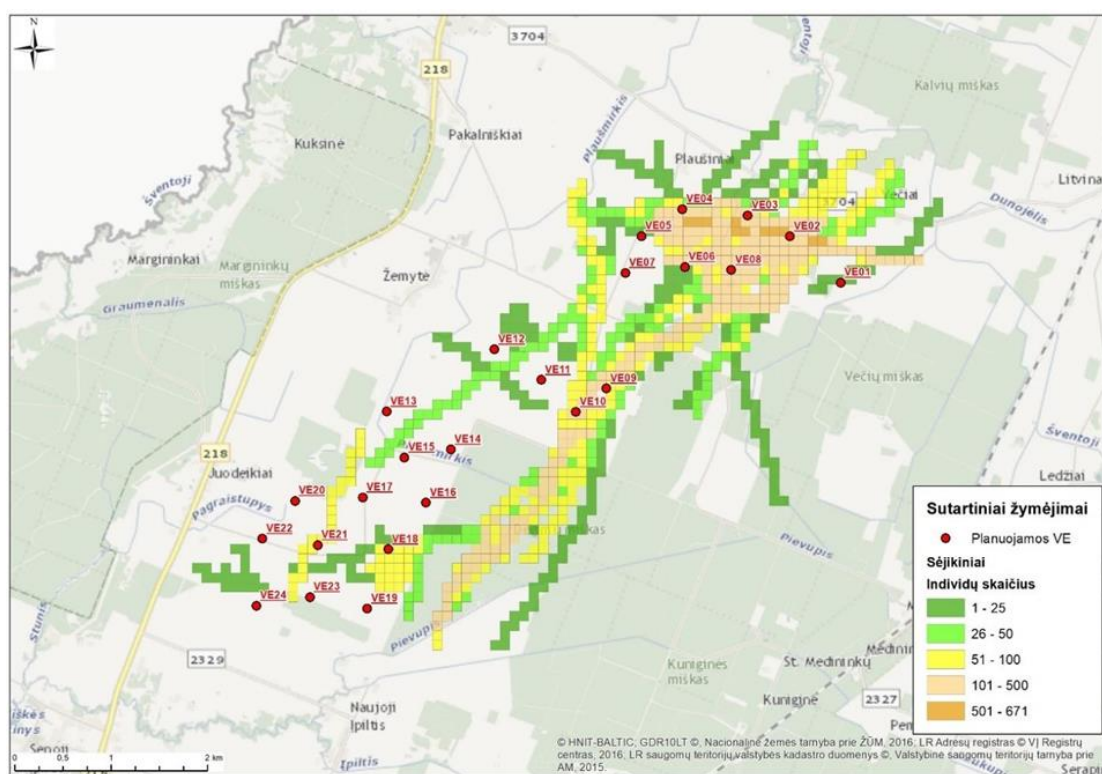
3.6.2.1 pav. Visi paukščių perskridimai pro VE teritoriją visu stebėjimo laikotarpiu.



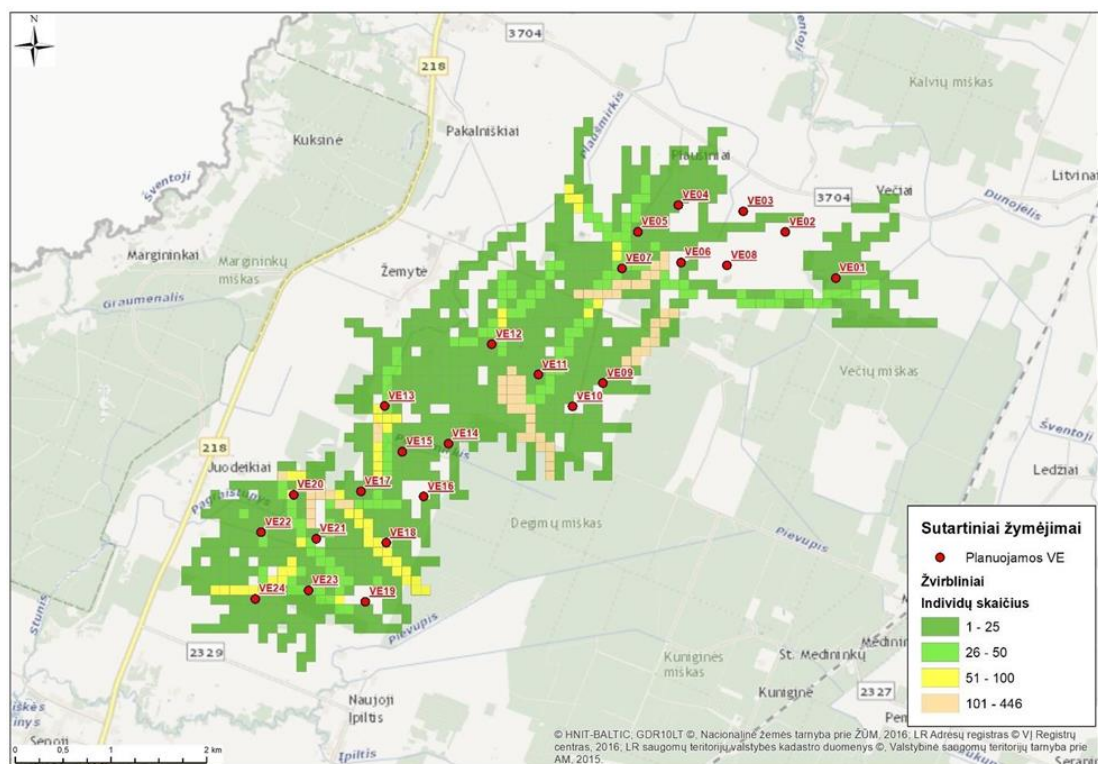
3.6.2.2 paveikslas. Gandrinių paukščių migracijų ir perskridimų intensyvumas.



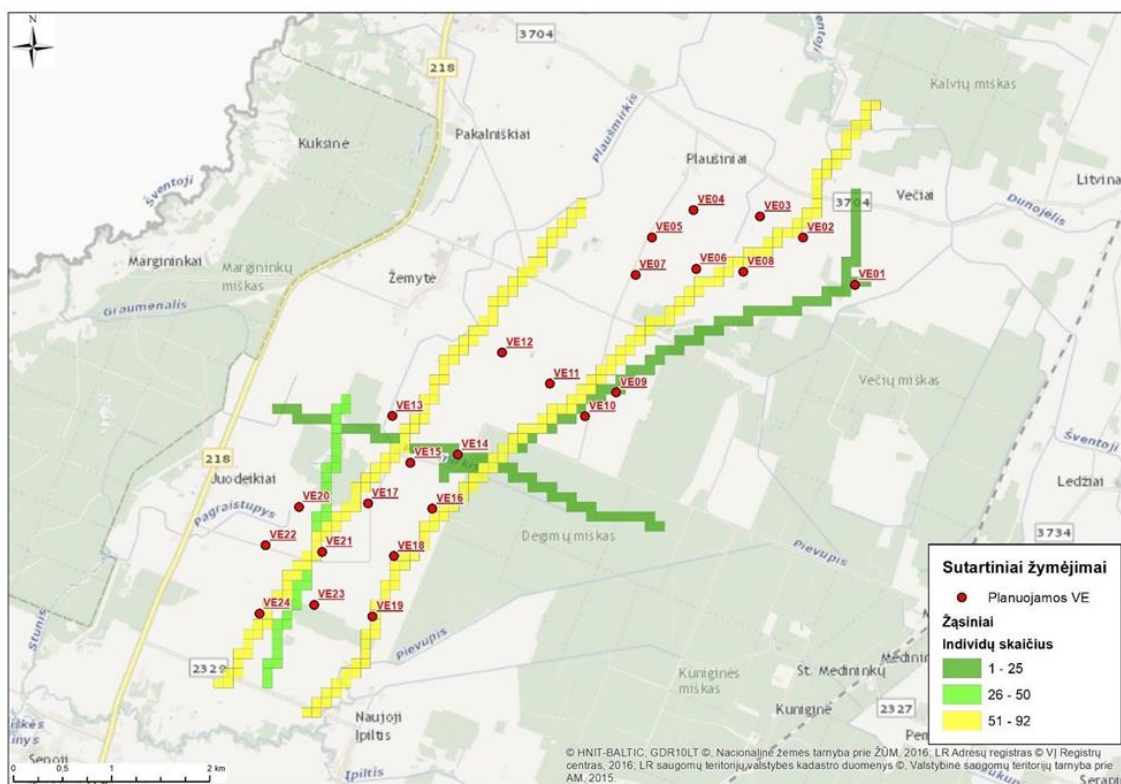
3.6.2.3 paveikslas. Plėšrių paukščių migracijų ir perskridimų intensyvumas.



3.6.2.4 paveikslas. Sėjikinių paukščių migracijų ir perskridimų intensyvumas.



3.6.2.5 paveikslas. Žvirblinių paukščių migracijų ir perskridimų intensyvumas.

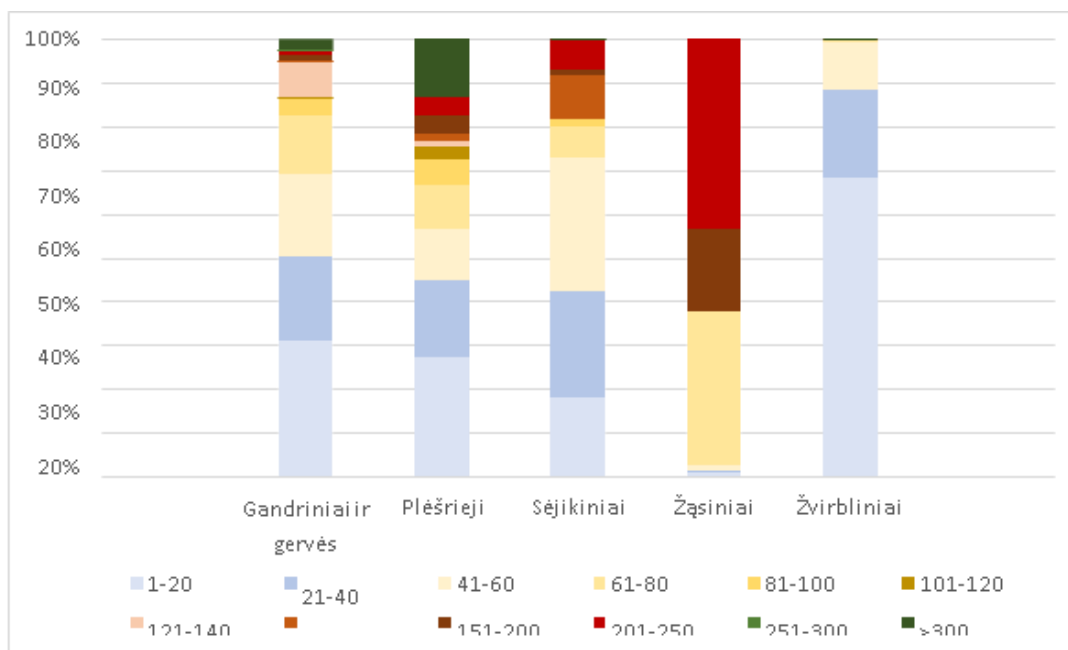


3.6.2.6 paveikslas. Žašinių paukščių migracijų ir perskridimų intensyvumas.

Skridimo parametrai

Stebėjimų metu paukščiai skrido įvairiame aukštyje. Pagal planuojamas įrengti VE ir pagal rotoriaus bei sparnų diametrą jautrus paukščių praskridimui aukštis gali būti nuo 40 iki 250 metrų. Apie 50 %

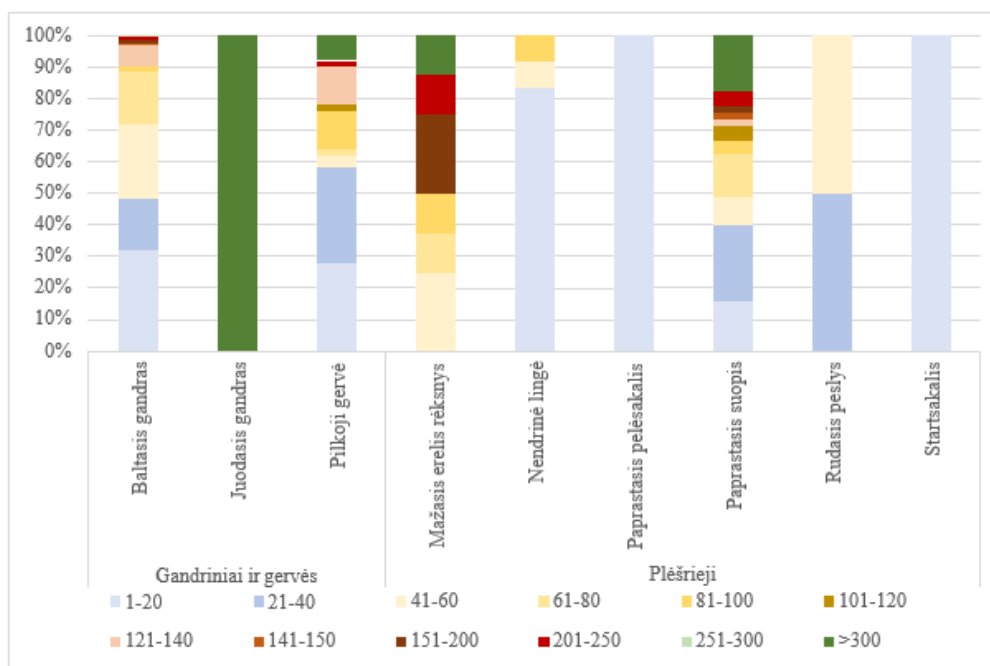
gandrinių ir gervinių paukščių skrido aukštyje nuo 40 iki 250 metrų aukštyje (3.6.2.7 pav.). Baltųjų gandrų 50,9 % perskridimai ir skrydžiai vyko aukštyje nuo 40 iki 250 m (3.6.2.7 pav. ir 3.6.2.3 lentelė). 34 % pilkųjų gervių buvo registruotos skrendančios 40–250 m aukštyje. Plėšrieji paukščiai skrido gana tolygiai pasiskirstę, tačiau stebimi labai dideli skirtumai tarp rūšių. Jautriame aukštyje skrido apie 40 % paukščių. Sėjikinių paukščių grupėje apie 40 % individų skrido iki 40 metrų aukštyje, o likusieji – 40–250 metrų aukštyje. Keli procentai žąsinių paukščių skrido iki 40 m, o likusi dalis 40–250m aukštyje. Žvirbliniai paukščiai, apie 90 % jų skrido iki 40 m, o likusi dalis apie 10% skrido 40–250 m aukštyje.



3.6.2.7 paveikslas. Paukščių skridimo aukštis pagal aukščio klases (aukštis nurodytas metrais).

Iš plėšriųjų paukščių jautriame aukštyje dažniausiai skrido mažieji ereliai rėksniai, atitinkamai 87,5 procentų visų skrydžių fiksuoti jautriame aukštyje. Fiksuoti ir rudieji pesliai bei paprastieji suopiai, iš kurių atitinkamai 50 % ir 42,2 % jų skrido aukštyje nuo 40 iki 250 m. Nendrinės lingės dažniausiai skrisdavo žemai iki 40 m kaip ir daugelis kitų rūšių plėšriųjų paukščių (3.6.2.8 pav., 3.6.2.3 lent.).

Įrengus visas planuojamas VE ateityje gali kilti konfliktų su mažuoju ereliu rėksniu, baltuoju gandru, gervėmis, paprastuoju suopiu ir ruduoju pesliu – aukštai skraidančiomis rūšimis.



3.6.2.8 paveikslas. Jautrių paukščių skridimo aukštis procentais pagal aukščio klases (aukštis nurodytas metrais).

3.6.2.3 lentelė. Jautrių VE paukščių grupių skrydžių pasiskirstymas iki pavojingo aukščio ir pavojingame aukštyje

Grupė	Rūšis	Ind. skaičius iki 40 m	Ind. skaičius 40–250 m	Ind. skaičius virš 250 m	% jautriame pavojingame aukštyje
Gandriniai ir gervės	Baltasis gandras	78	82	1	50,9
	Juodasis gandras			1	0
	Pilkoji gervė	29	17	4	34
Plėšrieji	Mažasis erelis rėksnys		7	1	87,5
	Nendrinė lingė	10	2		16,7
	Paprastasis pelėsakalis	1			0
	Paprastasis suopis	18	19	8	42,2
	Rudasis peslys	1	1		50
	Startakalis	1			0

Didesnė dalis jautrių VE poveikiui paukščių skrido 40–250 metrų aukštyje, todėl šioms paukščių rūšims – mažiesiems ereliams rėksniams, suopiams, rudiesiems pesliams, gandrums bei gervėms – yra rizika susidurti su besisukančiomis mentėmis.

Analizuojant planuojamų VE išdėstymą teritorijoje, dažniausi paukščių praskridimai fiksuoti per planuojamą VE02 ir VE04. Rečiausi praskridimai VE09, VE17, VE19, VE22 (3.6.2.4 lent.).

3.6.2.4 lentelė. Stebėti paukščių perskridimai pro planuojamas VE vietas

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	70	93	0

Planuojama VE	Grupė					
	Gandriniai ir gervės	Plėšrieji	Sėjikiniai	Žąsiniai	Žvirbliniai	Iš viso
VE01	1		23		9	33
VE02	1	1	449			451
VE03	3	3	233			239
VE04	61	3	395		1	460
VE05	46	1	35		17	99
VE06	1	1	130		4	136
VE07	23	4	231		6	264
VE08	1	3			48	52
VE09	4		294			298
VE10	3		63			66
VE11					5	5
VE12			30	74	11	115
VE13	1	1				2
VE14			221			221
VE15		1	3		2	6
VE16	6				14	20
VE17		1			10	11
VE18					5	5
VE19		1			10	11
VE20	9				3	12
VE21		3			37	40
VE22	2	2		2	7	13
VE23	2	2			14	18
VE24	4					4
VE25		1			13	14
VE26		3	64		82	149
VE27	1			74	2	77
VE28	3	1			55	59
VE29	4	2	81	92	28	207
VE30		1			32	33
VE31	1	3			46	50
VE32	5	1		60	5	71
Iš viso	285	79	2819	305	2181	5671

Paukščių santalkos

Iš viso 2022 metų balandžio–gegužės mėnesiais vykdytų apskaitų metų buvo suskaičiuoti 8004 santalkas formavę paukščiai. Daugiausia paukščių fiksuota arimuose, rapsų, žiemkenčių laukuose, sausose pievose.

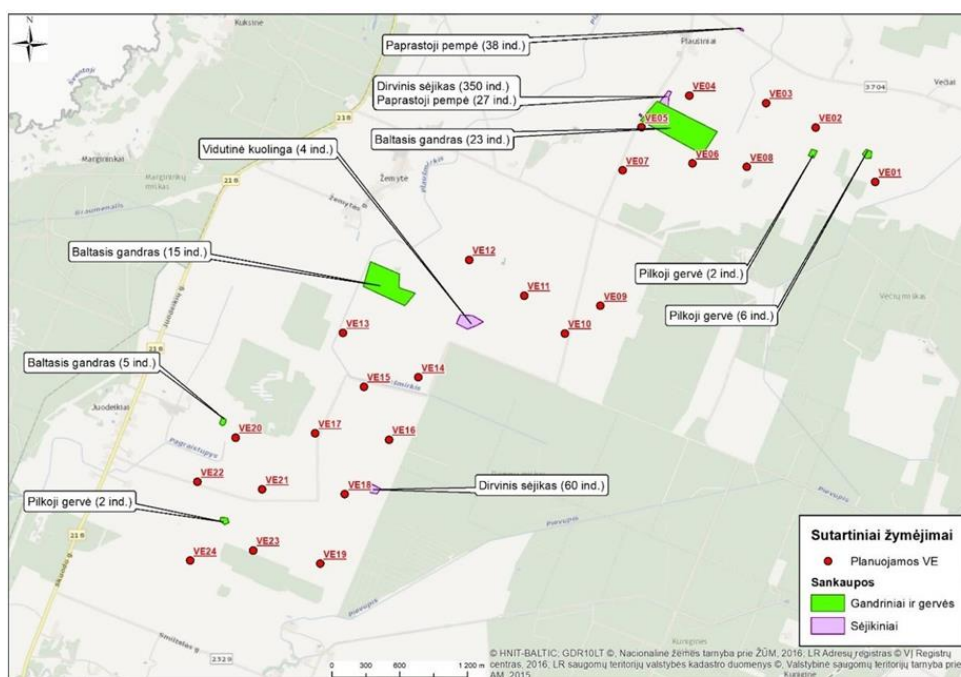
Gandriniai ir gerviniai paukščiai planuojamoje VE nebuvo labai gausūs. Fiksuotos 4 sankaupos – trys šiaurės rytuose ir viena teritorijos centre. Šiaurės rytuose fiksuota baltųjų gandrų sankaupa (23 ind.) tarp planuojamų VE04, VE05, VE06 vietų (3.6.2.5 lent., 3.4.1 pav.).

Fiksuotos trys sėjikinių paukščių santalkos, kurias sudarė dirvinis sėjikas, paprastoji pumpė ir vidutinė kuolinga. Plėšriųjų paukščių santalkų nebuvo užfiksuotas. Žvirblinių paukščių santalkos buvo pastebėtos 8 vietose. Kuosų santalka (17 ind.) pastebėta tarp planuojamų VE04, VE05, VE06 vietų. Smilginio strazdo santalka (400 ind.) fiksuota prie planuojamos VE21. Žąsiniai paukščiai sudarė vieną negausią santalką.

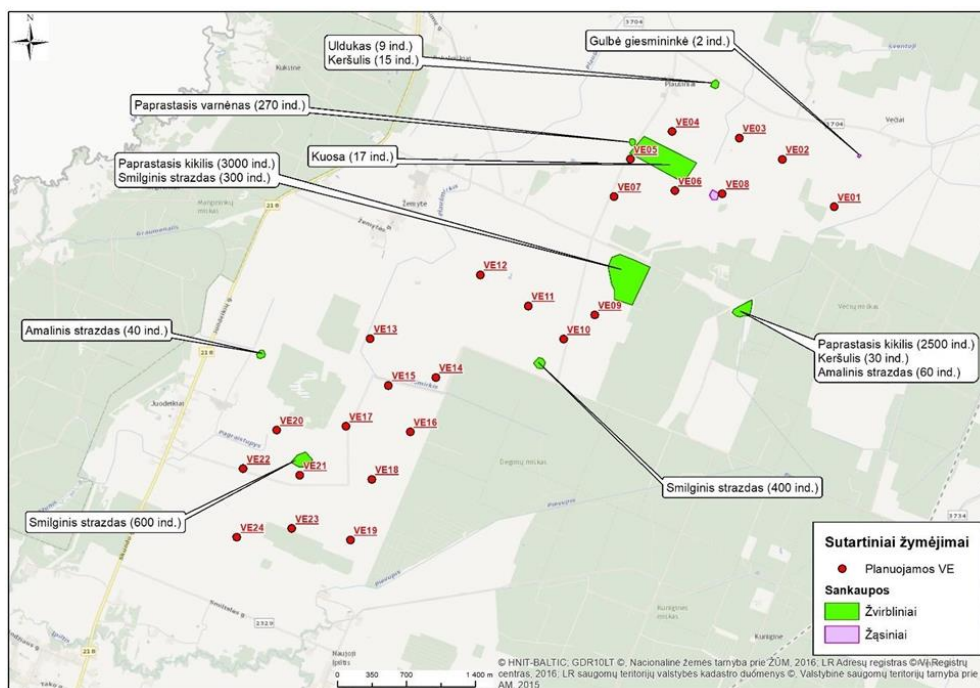
3.6.2.5 lentelė. Paukščių santalkų suminis kiekis balandžio–gegužės mėnesiais

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	71	93	0

Grupė	Rūšis	Iš viso
Gandriniai ir gervės	Baltasis gandras	43
	Pilkoji gervė	10
Sėjikiniai	Dirvinis sėjikas	630
	Paprastoji pėmpė	66
	Perkūno oželis	3
	Vidutinė kuolinga	4
Žasiniai	Gulbė giesmininkė	7
Žvirbliniai	Amalinis strazdas	100
	Keršulis	45
	Kuosa	17
	Paprastasis kikielis	5500
	Paprastasis varnėnas	270
	Smilginis strazdas	1300
	Uldukas	9
Iš viso		8004



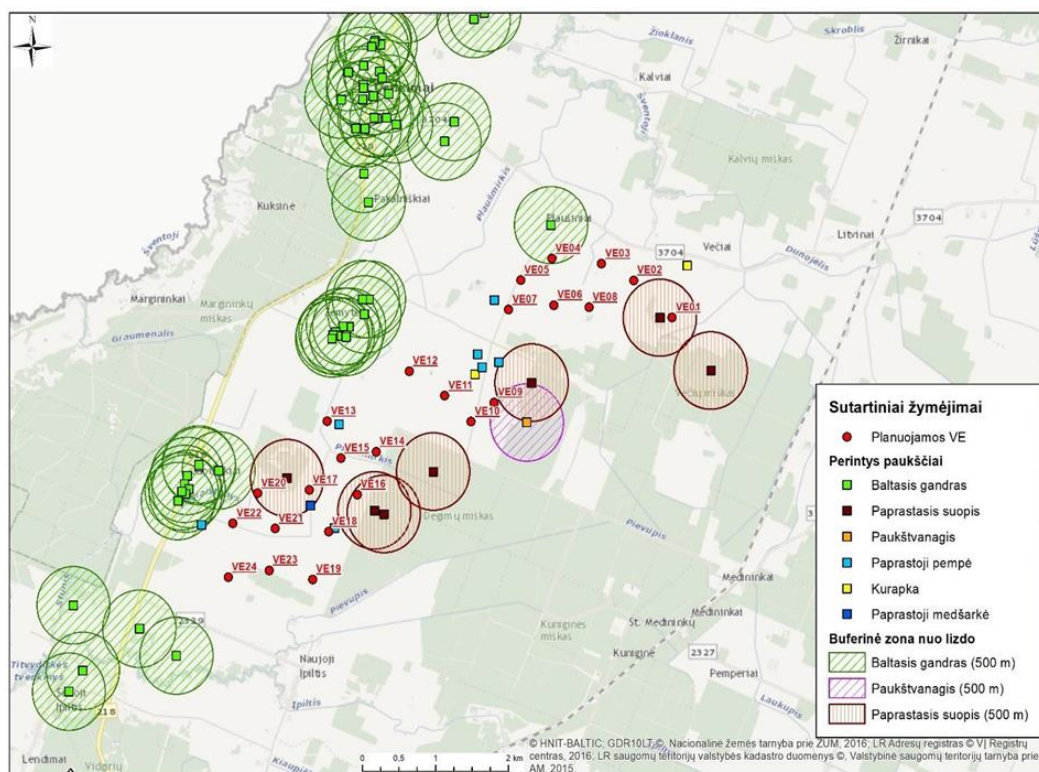
3.6.2.9 pav. Gandrinių ir gervių bei sėjikinių paukščių santalkų vietos.



3.6.2.10 pav. Žvirblinių ir žąsinių paukščių santalkų vietos.

Perinčių paukščių apskaitos

Perintys paukščiai buvo identifikuojami pagal stebėtus jaunikius, teritorinę suaugusių paukščių elgseną, giesmes, rastus lizdus. Gretimuose VE teritorijai miškuose perėjo 7 paprastojo suopio poros, ir viena paukštvanagio pora. Į šiaurę ir vakarus nuo planuojamos VE teritorijos gausiai perėjo baltieji gandrai.



3.6.2.11 pav. Stebėjimų metu identifikuotos perinčių paukščių lizdavičių ir lizdų vietos.

Žinoma, kad jautrios VE poveikiui paukščių rūšys dažniausiai naudoja teritorijas arti lizdo, todėl daugiausiai jų praskridimų vyksta tam tikru atstumu nuo lizdo. Apie kiekvieną nustatytą lizdą buvo nubrėžtas rūšiai jautriausias atstumas: paprastajam suopiui 500 m, baltajam gandrui – 500 m, paukštvanagiui – 500 m (3.6.10 pav.).

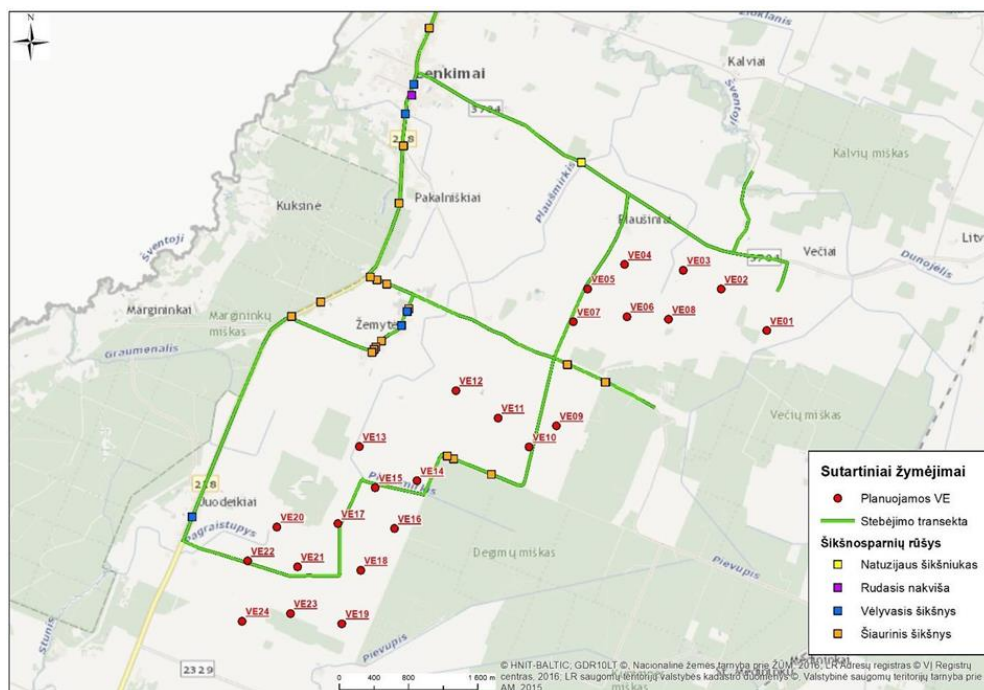
Pagal nustatytas VE poveikiui jautrių paukščių lizdavietes ir lizdines teritorijas šešios planuojamos VE patenka į jautrų lizdui atstumą – VE01, VE04, VE09, VE16, VE17 ir VE20. Į paprastojo suopio lizdines teritorijas patenka keturios planuojamos VE01, VE16, VE17 ir VE20. Į baltojo gandro lizdines teritorijas patenka VE04, o į paukštvanagio – VE09. Tikėtina, kad VE, patenkančios į kelių paukščių lizdines teritorijas, darys didžiausią neigiamą poveikį. Analizuojamu atveju išskirtina VE16 vieta, kuri patenka į dvi paprastojo suopio lizdines teritorijas.

3.6.2.6 lentelė. VE pasiskirstymas pagal jų lokalizaciją ir jautrių VE poveikiui paukščių lizdines teritorijas

Vėjo elektrinės Nr.	Paukštvanagis (500 m)	Paprastasis suopis (500 m)	Baltasis gandas (500 m)	Iš viso:
VE01		1		1
VE04			1	1
VE09	1			1
VE16		2		2
VE17		1		1
VE20		1		1

Šikšnosparnių apskaitos

Šikšnosparniai veisimosi metu birželio mėnesį buvo tirti planuojamo VE parko teritorijoje ir aplinkinėse teritorijose. Veisimosi laikotarpiu registruotos keturios šikšnosparnių rūšys, iš kurių gausiausia buvo – šiaurinis šikšnys. Pagal Lietuvos saugomų rūšių sąrašą buvo registruota 1 rūšys: vėlyvasis šikšnys (3.6.2.7 lentelė). Taip pat buvo fiksuojami pavieniai individai tokie kaip vėlyvasis šikšnys, rudasis nakviša ir Natuzijaus šikšniukas. Dažniausiai šikšnosparnių signalai buvo registruoti Degimų ir Marginikų miško pamiškėje (šiauriniai ir vėlyvieji šikšniai) bei gyvenvietėse – Žemytėje gausiau fiksuoti šiauriniai ir vėlyvieji šikšniai, o Lenkimuose – vėlyvieji šikšniai ir rudieji nakvišos, kur yra jiems tinkamo maisto – įvairiausių vabzdžių (3.6.2.12 pav.).



3.6.2.12 pav. Šikšnosparnių rūšinė sudėtis stebėtoje teritorijoje.

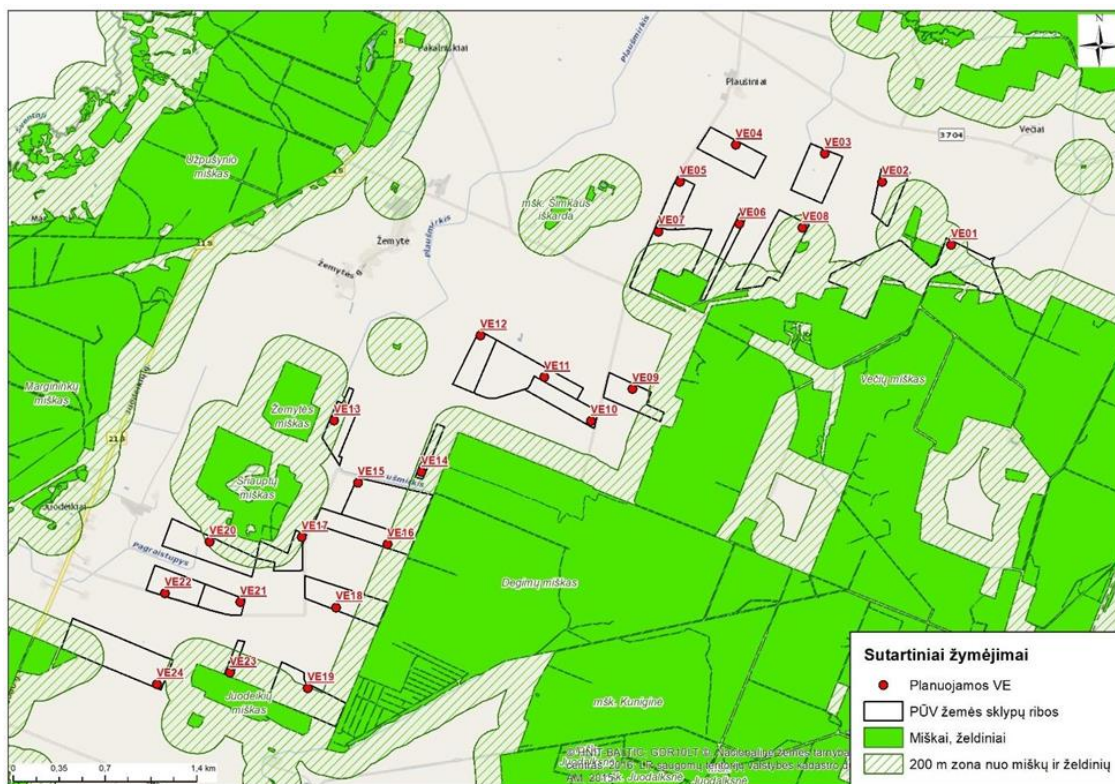
Atvirose žemės ūkio laukuose šikšnosparnių aktyvumas nebuvo didelis ir registruoti tik pavieniai šiaurinio ir vėlyvojo šikšnio, Natuziauskas šikšniukas bei rudojo nakvišos atvejai. Stebėjimo duomenimis nustatyta, kad aukštai rizikos grupei priskiriamų rudojo nakvišos ir Natuziauskas šikšniuko fiksuojami pavieniai signalai, o vidutinei rizikos grupei priskiriamo šiaurinio ir vėlyvojo šikšnio fiksuojami intensyvesni signalai.

3.6.2.7 lentelė. Šikšnosparnių rūšinė sudėtis, apsaugos statusas ir gausumas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Registracijų skaičius	Rizikos grupė	Saugomos rūšys / Buveinių direktyva	LRK
1	Šiaurinis šikšnis	18	Vidutinė		
2	Vėlyvasis šikšnis	5	Vidutinė		Taip
3	Rudasis nakviša	1	Aukšta		
4	Natuziauskas šikšniukas	1	Aukšta		
	Iš viso	25			

Planuojama teritorija, kurioje bus įrengiamos VE yra sąlyginiai mažai apgyvendinta, čia vyrauja žemės ūkio naudmenos, kuriose auginamos monokultūros: rapsai, įvairios javų rūšys, ankštiniai ir kt. Teritorijoje nėra ir didesnių vandens telkinių, kurie yra būtini kai kurioms šikšnosparnių rūšims. Iš atliktų stebėjimų matosi, kad veisimosi laikotarpiu planuojamoje VE teritorijoje, visi šikšnosparniai yra stebimi netoli gyvenviečių, vietinių šikšnosparnių susidūrimu su VE rotoriais neturėtų būti arba galimi pavieniai atvejai, neturėsiantys reikšmingų pasekmių vietiniai rūšies populiacijai.

Pagal EUROBATS rekomendacijas šikšnosparnių apsaugai VE turėtų būti įrengiamos ne arčiau nei 200 m nuo miško, medžių alėjų ar želdynų. Nesant galimybei išlaikyti 200 m atstumo nuo išvardintų buveinių. Analizuojamu atveju mažesniu nei 200 m atstumu nuo miško yra planuojamos VE01, VE08, VE13, VE14, VE16, VE17, VE19, VE20, VE23 vietos (3.6.2.13 pav.).



3.6.2.13 pav. Planuojamas VE išdėstymas atstumo nuo miško (200 m buferis) atžvilgiu.

VE, nuo kurių iki miško yra mažesnis nei 200 m atstumas, siekiant sumažinti galimas šikšnosparnių žūtis (jei toks poveikis bus nustatytas monitoringo metu), turi būti parinktas saugus veikimo režimas ir šikšnosparnių veisimosi metu nuo gegužės mėnesio pradžios iki spalio mėn. pradžios naktimis nuo saulėlydžio iki ryto, VE turės būti padidintas veiklos pradžios minimalaus vėjo greitis (angl. „cut-in winds speed“, kuris daugumoje VE modelių yra 3,5 m/s didinimas iki 5,5–6 m/s).

6.2.7 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas, karstinį regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas

PŪV teritorija yra Lietuvos pajūrio upių baseine. Į šiaurės rytus nuo PŪV teritorijos teka Šventosios upė, analizuojamą teritoriją kerta Plaušmirkis (Šventosios kairysis intakas), P2 (Plaušmirkio intakas), Pagraistupys (Stutnio kairysis intakas). Planuojamų VE13 ir VE15 įrengimo vietos patenka į Plaušmirkio upelio apsaugos zonos ribas.

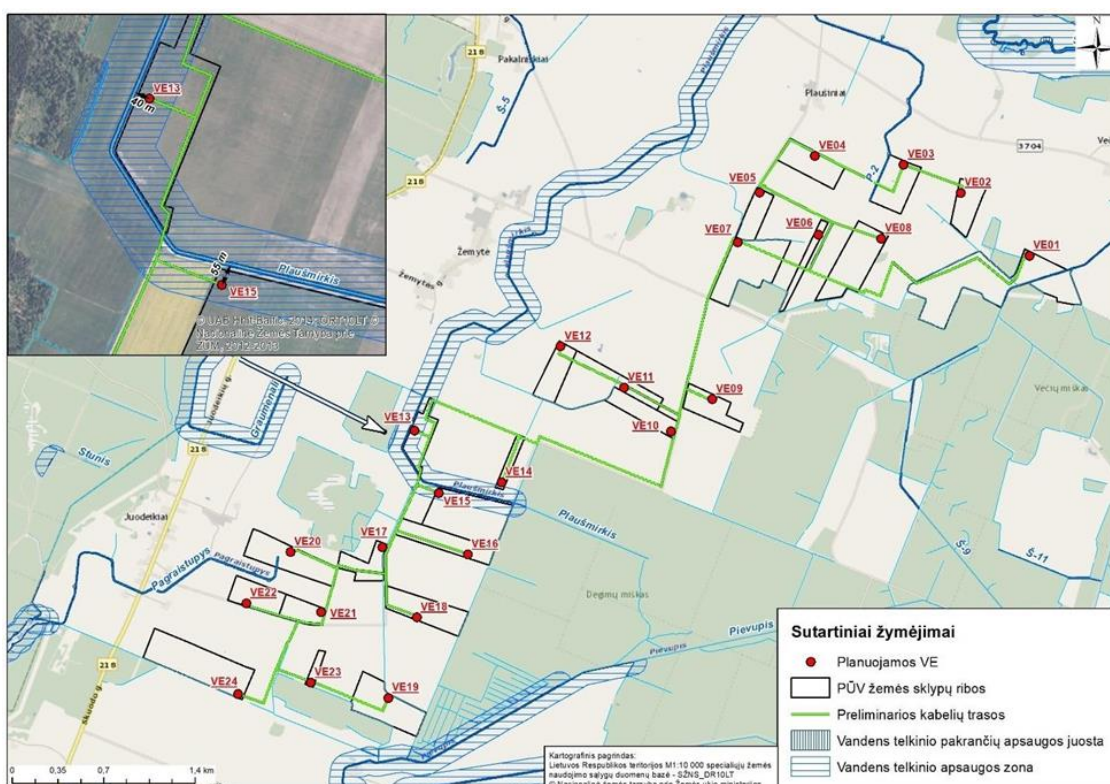
Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymo Nr. 540 „Dėl paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašo

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	76	93	0

patvirtinimo“ 9.3 ir 5.2 punktais Plaušmirkio upei priskirtina 100 m apsaugos zona ir 2,5 m pakrančių apsaugos juosta.

Atsižvelgiant į specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (2019-06-06 Nr. XIII-2166) 100 straipsnio 4 punkto reikalavimus **paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostose inžinerinės infrastruktūros įrengimas yra draudžiamas**. VE įrengimas planuojamas už Plaušmirkio upei nustatytos pakrantės apsaugos juostos ribų: nuo planuojamos VE15 iki pakrantės apsaugos juostos yra apie 55 m atstumas, nuo VE13 – 40 m atstumas.

Planuojamoje teritorijoje veikla bus vystoma nepažeidžiant paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų reikalavimų numatytų Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 99 ir 100 straipsniuose (3.7.1 pav.).



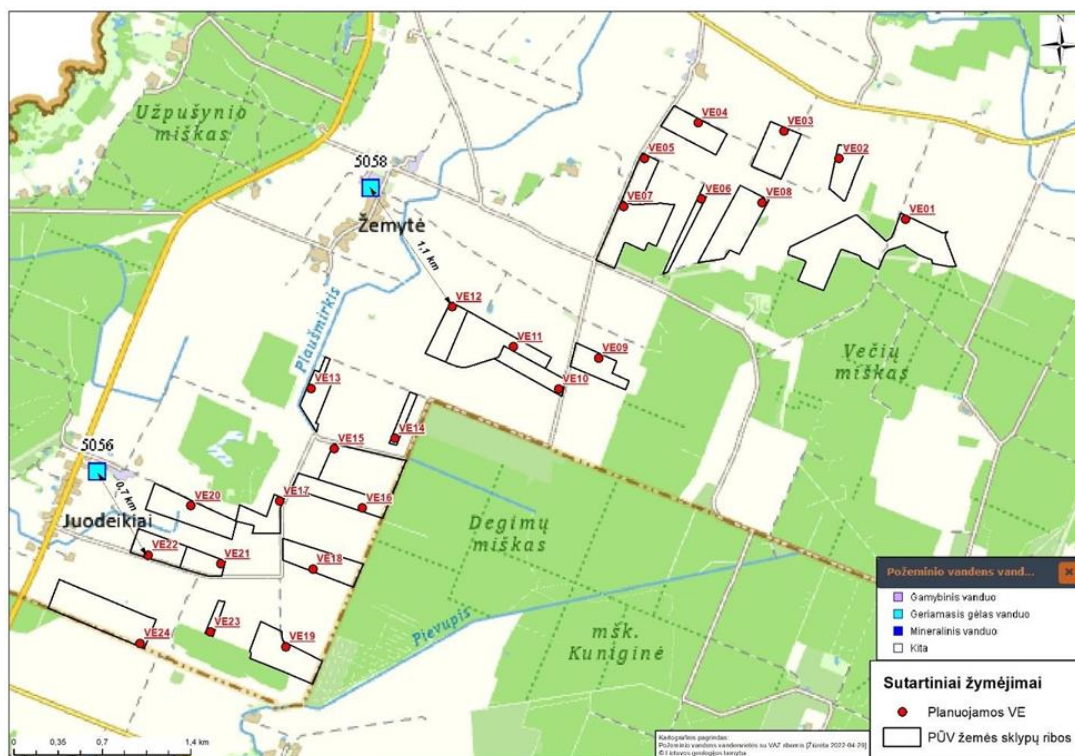
3.7.1 pav. Informacija apie paviršinių vandens telkinių apsaugos juostas ir zonas.

Elektros perdavimo kabelių linijas numatoma tiesti palei privažiavimo kelius, ku mažiau apribojant žemės ūkio veiklas teritorijoje.

Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas nenustato elektros perdavimo kabelių linijų tiesimo paviršinių vandens telkinių apsaugos juostose ar zonose ar susikirtimo su vandens telkiniais reglamentų. Vadovaujantis LR saugomų teritorijų įstatymo (1993 m. lapkričio 9 d. Nr. I-301) 20 straipsnio 5 dalimi pakrantės apsaugos juostoje leidžiama statyti vandens telkinio pakrantės apsaugos juostą kertančius kelius ir inžinerinius tinklus.

Siekiant sumažinti galimą kabelių tiesimo per vandens telkinius poveikį aplinkai kabelio linijos bus tiesiamos prastūmimo būdu, t. y. upių vagos nebus pažeidžiamos kasant atviru būdu. Kabelio linijos, einančios lygiagrečiai upei, bus tiesiamos atsitraukiant už pakrantės apsaugos juostos ribos.

PŪV žemės sklypuose įregistruotų požeminio vandens vandenviečių nėra. Atstumas iki artimiausios požeminio geriamojo gėlo vandens vandenvietės Nr. 5056 siekia 0,7 km. Informacija apie artimiausias požeminio vandens vandenvietes pateikiama 3.7.2 pav.



3.7.2 pav. Požeminio vandens vandenvietės.

Kitų aplinkos apsaugos požiūrių išskirtinai jautrių teritorijų (potvynių zonų, karstinių regionų) planuojamos ūkinės veiklos vietoje nėra.

6.2.8 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdant ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų

Informacijos apie tai, kad planuojamos ūkinės veiklos teritorija ir gretimi žemės sklypai galėjo būti teršiami praeityje nėra. Teritorijoje nėra potencialiai taršių įmonių, aplinkos monitoringas nevykdomas, ekogeologiniai tyrimai neatlikti.

6.2.9 Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumas nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietos

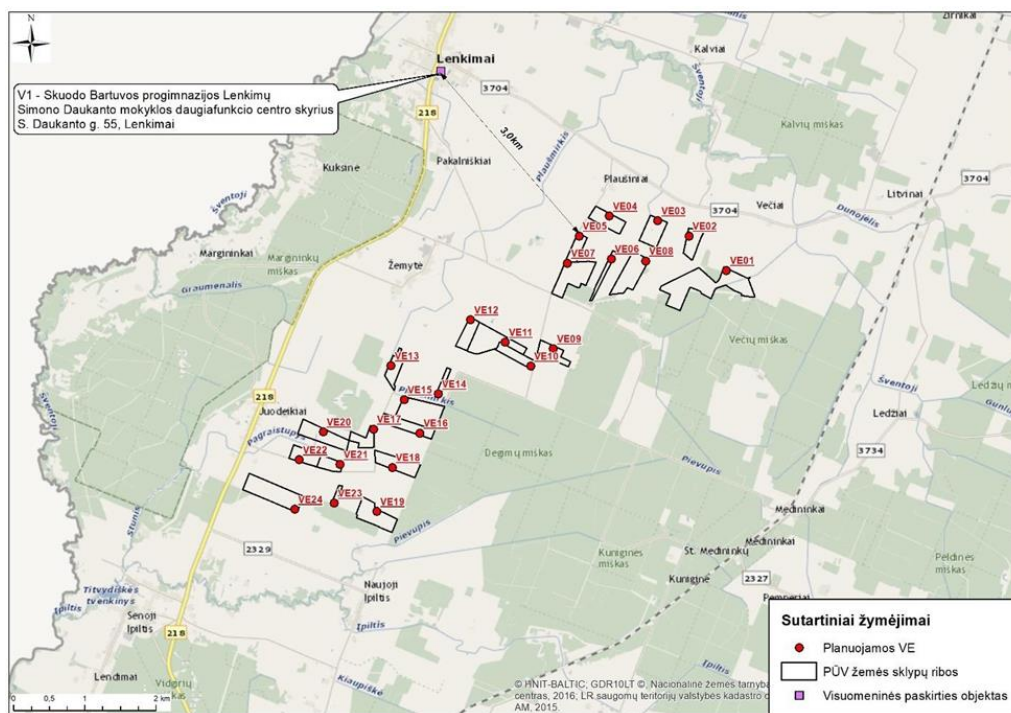
Planuojama ūkinė veikla teritorija yra nutolusi nuo rekreacinių ir kurortinių vietovių. Informacija apie artimiausią gyvenamąją aplinką ir visuomenės paskirties objektus pateikiama 3.9.1 lentelėje ir 3.9.1–3.9.2 pav.

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

Artimiausia gyvenama aplinka	Adresas	Atstumas nuo artimiausios planuojamos VE
G1	Naujosios Įpilties k., Centrinė g. 27	605 m
G2	Juodeikių k., Juodeikių g. 26	627 m
G3	Juodeikių k., Juodeikių g. 22	621 m
G4	Juodeikių k., Juodeikių g. 2	546 m
G5	Žemytės k., Žemytės g. 40	957 m
G6	Plaušinių k. 5	472 m
G7	Plaušinių k. 3	436 m
G8	Večių k. 2	884 m
Visuomeninės paskirties objektai		
V1	Skuodo Bartuvos progimnazijos Lenkimų Simono Daukanto mokyklos daugiafunkcinio centro skyrius, S. Daukanto g. 55, Lenkimai	4,1 km



3.9.1 pav. Atstumai iki artimiausios gyvenamos aplinkos.

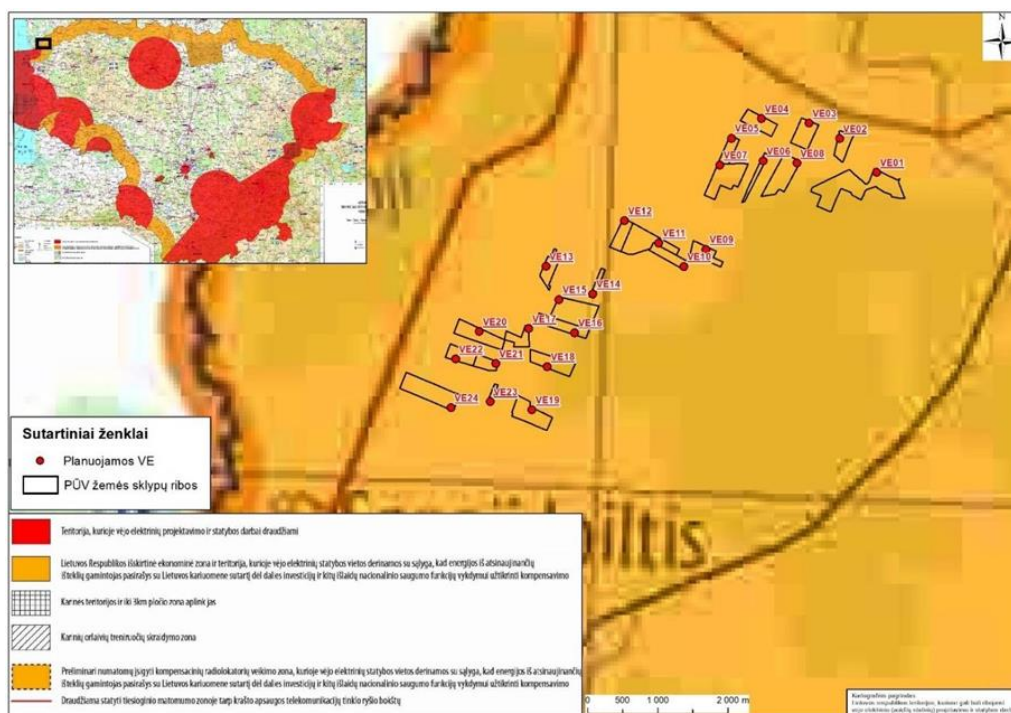


3.9.2 pav. Atstumas iki visuomeninės paskirties objektų.

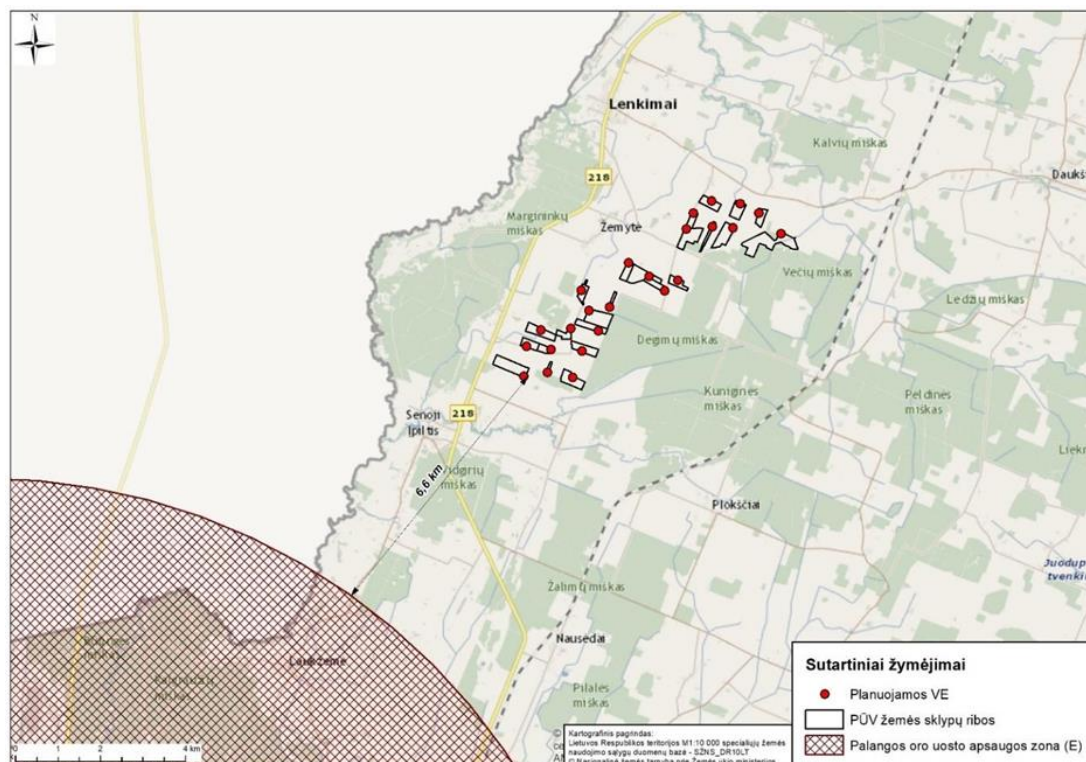
PŪV gretimybėse pramonės ir sandėliavimo objektų nėra.

Planuojama teritorija patenka į LR teritorijas, kuriose pagal 2016 m. vasario 15 d. Lietuvos kariuomenės vado įsakymu Nr. V-217 patvirtintą žemėlapi VE statybos vietos derinamos su sąlyga, kad energijos iš atsinaujinančių išteklių gamintojas pasirašys su Lietuvos kariuomene sutartį dėl dalies investicijų ir kitų išlaidų nacionalinio saugumo funkcijų vykdymui užtikrinti kompensavimo (3.9.3 pav.).

Nuo PŪV teritorijos iki Palangos oro uosto apsaugos zonos (E) ribos yra apie 6,6 km atstumas.



3.9.3 pav. PŪV vietos išsidėstymas LR teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, aspektu (pagrindas: 2016 m. vasario 15 d. Lietuvos kariuomenės vado įsakymu Nr. V-217 patvirtintas žemėlapis).



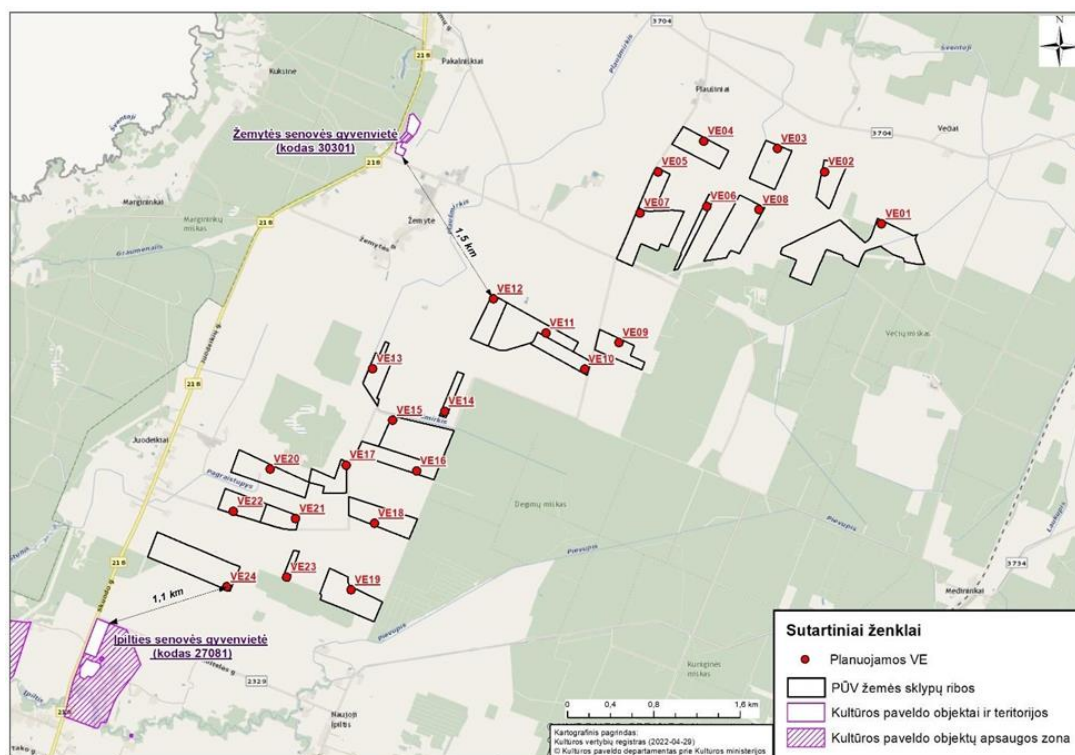
3.9.4 pav. PŪV vietos išsidėstymas Palangos oro uost apsaugos zonų atžvilgiu.

6.2.10 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes, kurios registruotos Kultūros vertybių registre, jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypuose registruotų kultūros paveldo vertybių nėra. Informacija apie artimiausias registruotas nekilnojamojo kultūros paveldo vertybes pateikiama 3.10.1 lentelėje.

3.10.1 lentelė. Informacija apie artimiausias kultūros vertybes (Kultūros vertybių registras. Prieiga per internetą: <http://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>, 2022-04-06).

Kodas	Pavadinimas	Adresas	Plotas	Apsaugos zona	Atstumas iki planuojamo parko
27081	Iplities senovės gyvenvietė	Kretingos rajono sav., Darbėnų sen., Naujosios Iplities k.	KVR objektas: 40500.00 kv. m	-	1,1 km
30301	Žemytės senovės gyvenvietė	Skuodo rajono sav., Lenkimų sen., Žemytės k.,	KVR objektas: 7727.00 kv. m	Apsaugos nuo fizinio poveikio pozonis: 7805.00 kv. m	1,5 km



3.10.1 pav. Artimiausios registruotos kultūros vertybės.

PŪV neturės neigiamo poveikio registruotoms kultūros paveldo vertybėms.

6.3 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

6.3.1 Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų

Pagrindiniai analizuoti VE veiksniai, galintys turėti riziką žmonių sveikatai, yra triukšmas, šėšėliai, infragarsas, elektromagnetinė spinduliuotė. Tiek kiekybinis (triukšmas, šėšėliai), tiek aprašomasis vertinimas, kuriame remėmės analoginio objekto tyrimais (infragarsas) ir užsienio moksliniais tyrimais (elektromagnetinė spinduliuotė) parodė, kad PŪV neturės reikšmingo poveikio/rizikos žmonių sveikatai.

Vėjo elektrinių veiklos įtakojamo triukšmo sklaidos skaičiavimo rezultatai rodo, kad prognozuojamas vėjo elektrinių veiklos įtakojamo triukšmo rodiklis ties artimiausia gyvenama aplinka neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje visais trimis paros periodais.

Pagal atliktą šėšėliavimo analizę 30 val. metinė šėšėlių mirgėjimo trukmė gali būti viršijama gyvenamų sodybų G2, G3, G4, G6 ir G7 aplinkoje. Ši viršijimą įtakoja: sodybų G2, G3 ir G4 aplinkoje – VE20, VE22; sodybos G6 aplinkoje – VE04, VE05, VE07 ir sodybos G7 aplinkoje – VE04, todėl šiose VE turi būti taikomos šėšėliavimo mažinimo priemonės. Įvertinus šėšėliavimo trukmę nurodytose VE

pritaikius šešėliavimo mažinimo priemonės gyvenamųjų sodybų teritorijoje (G1–G8) maksimalaus leistino šešėliavimo valandų skaičiaus (30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus)) viršijimo nenustatyta.

Remiantis mokslinių tyrimų duomenimis VE nesukelia infragarso lygių, kurie galėtų turėti neigiamo poveikio visuomenės sveikatai. Šiuolaikinės priešvėjinės vėjo turbinos sukelia pulsacijas, kurios gali būti analizuojamos kaip infragarsas, tačiau įprastai yra tarp 50 ir 70 dB, daug žemiau poveikio ribos. Analizuojant modernių VE poveikį aplinkai infragarsas gali būti atmestas kaip nereikšmingas.

Vėjo elektrinių kuriamas elektromagnetinio lauko intensyvumas prie pat jėgainės generatorių nesiekia didžiausių leistinų verčių pagal HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“.

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

6.3.2 Poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo arba kitokio pobūdžio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui

Planuojama ūkinė veikla numatoma teritorijoje, kuriuose šiuo metu vykdoma žemės ūkio veikla.

PŪV metu natūralios buveinės nebus užstatomos arba kitaip sunaikinamos, pažeidžiamos ar suskaidomos. Analizuojami žemės sklypai yra melioruoti, todėl VE įrengimas neįtakos hidrologinio režimo pokyčių. Miškų kirtimas ar suskaidymas nenumatomas. Natūralių buveinių tipų plotas nesumažės.

Pagal veiklos specifiką pagrindiniai VE parko įrengimo ir eksploatacijos poveikiai paukščiams ir šikšnosparniams galimi dėl tiesioginio susidūrimo su VE, trikdymo, buveinės pasikeitimo ar praradimo.

Pagal SRIS sistemos duomenis PŪV teritorijos gretimybėse stebėta javinė lingė (*Circus cyaneus*) (2014-12-03); lūšis (*Lynx lynx*) (1993-05-05). Netoliese (450–740 m atstumu) identifikuotos baltųjų gandrų radavietės.

VENBIS projekto duomenimis šiaurinė ir pietvakarinė analizuojamos teritorijos dalys paukščių atžvilgiu įvertintos kaip labai jautrios teritorijos. Šiaurinėje dalyje stebėtas paprastasis suopis ir javinė lingė, pietvakarinėje dalyje – javinė lingė ir pilkoji gervė. Analizuojama teritorija šikšnosparnių atžvilgiu

VENBIS projekto metu nebuvo išsamiai tirta. Gretimos teritorijos, kuriose atlikti VENBIS tyrimai priskirtos mažai ir vidutiniškai jautrioms teritorijoms.

PŪV teritorijoje 2022 metų pavasarį atlikti paukščių ir šikšnosparnių stebėjimai. Iš viso per 2022 metų balandžio–gegužės mėnesius buvo suskaičiuota 4471 praskrendančių, migruojančių paukščių individai, priklausančių 39 rūšims. Iš jų pagal IUCN klasifikaciją 3 rūšis priskiriamos beveik nykstančios. Pagal ES PD 1 priedo sąrašą rūšys, buvo stebėtos 8 paukščių rūšių, pagal LSRS buvo stebėta 8 rūšių paukščių. Daugiausiai per teritorijas skrido žvirbliniai (47,8 %), sėjikiniai (42,2 %), o jautrūs VE poveikiui – gandriniai ir gervės sudarė 4,7 % visų stebėtų paukščių perskridimų.

Paukščiai pro planuojamą VE parką dažniausiai skrido iš pietvakarių į šiaurės rytus. Daugiausiai registruotų perskrendančių paukščių buvo žvirblinių ir sėjikinių kur būriai paukščių maitinosi virš laukų ir perskridinėdavo iš vieno lauko į kitą. Plėšrieji paukščiai taip pat naudojo žemės ūkio laukus žemės darbų metu. Jautrios VE poveikiui paukščių rūšys (baltieji gandrai, gerviniai ir plėšrieji paukščiai) dažniausiai skrido virš planuojamų VE įrengimo vietų, tarp šalia esančių miškų.

Apie 50 % gandrinių ir gervinių paukščių skrido aukštyje nuo 40 iki 250 metrų aukštyje. Baltųjų gandrų 50,9 % perskridimai ir skrydžiai vyko jautriame (galimo VE poveikio) aukštyje. 34 % pilkųjų gervių buvo registruotos skrendančios 40–250 m aukštyje. Plėšrieji paukščiai skrido gana tolygiai pasiskirstę, tačiau stebimi labai dideli skirtumai tarp rūšių. Jautriame aukštyje skrido apie 40 % paukščių. Sėjikinių paukščių grupėje apie 60 %, o žasiniai paukščiai beveik visi skrido 40–250 metrų aukštyje. Keli procentai žasinių paukščių skrido iki 40 m, o likusi dalis 40–250m aukštyje. Apie 90 % žvirblinių paukščių skrido iki 40 m, o likusi dalis – 40–250 m aukštyje.

VE parko teritorijoje dvi sankaupas, esančias netoli planuojamų VE įrengimo vietų, sudarė baltieji gandrai (23 ir 15 individų). Sėjikiniai paukščiai sudarė skaitlingas sankaupas prie trijų numatomų VE. Žvirblinių sankaupos irgi buvo skaitlingos, tačiau tik viena iš jų buvo šalia planuojamos VE įrengimo vietos. Paukščiai daugiau naudojo teritorijas kur mitybos resursai buvo lengviau prieinami, vykdomi žemės ūkio darbai. Po žemės arimo plotai traukdavo plėšriuosius ir sėjikinius paukščius.

Teritorijoje ir gretimybėse registruoti perintys baltieji gandrai, paprastasis suopis, paukštvanagis, paprastoji pempė, kurapka, paprastoji medšarkė. Šešios iš planuojamų VE įrengimo vietų numatomos jautriu atstumu nuo jautrių VE poveikiui paukščių rūšių lizdaviečių ar lizdinių teritorijų – VE01, VE04, VE09, VE16, VE17 ir VE20. Į jautrų atstumą nuo paprastojo suopio lizdinių teritorijų patenka VE01, VE16, VE17 ir VE20, į baltojo gandro lizdines teritorijas patenka VE04, o paukštvanagio – VE09. Didžiausią poveikį gali turėti VE16, kuri patenka į dviejų paprastojo suopio lizdų jautrias teritorijas.

Veisimosi laikotarpiu stebėtoje teritorijoje registruotos keturios šikšnosparnių rūšys, iš kurių gausias buvo šiaurinis šikšnys. Pagal Lietuvos saugomų rūšių sąrašą buvo stebėta 1 rūšis – vėlyvasis šikšnys. Kitų rūšių buvo fiksuojami pavieniai individai: vėlyvasis šikšnys, rudasis nakviša ir Natuzijaus

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	84	93	0

šikšniukas. Dažniausiai šikšnosparnių signalai buvo registruoti Degimų ir Marginikų miško pamiškėje (šiauriniai ir vėlyvieji šikšniai) bei gyvenvietėse – Žemytėje gausiai fiksuoti šiauriniai ir vėlyvieji šikšniai, o Lenkimuose – vėlyvieji šikšniai ir rudieji nakvišos, kur yra jiems tinkamo maisto – įvairiausių vabzdžių. Planuojama teritorija, kurioje bus įrengiamos VE yra sąlyginiai mažai apgyvendinta, čia vyrauja žemės ūkio naudmenos, kuriose auginamos monokultūros: rapsai, įvairios javų rūšys, ankštiniai ir kt. Teritorijoje nėra ir didesnių vandens telkinių, kurie yra būtini kai kurioms šikšnosparnių rūšims. Iš atliktų stebėjimų matosi, kad veisimosi laikotarpių planuojamoje VE teritorijoje, visi šikšnosparniai yra stebimi netoli gyvenviečių, vietinių šikšnosparnių susidūrimu su VE rotoriais neturėtų būti arba galimi pavieniai atvejai, neturėsiantys reikšmingų pasekmių vietiniai rūšies populiacijai.

Galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis paukščiams ir šikšnosparniams bei poveikio mažinimo priemonių rekomendacijos

Numatoma paruošti ir suderinti paukščių ir šikšnosparnių monitoringo programą VE parko poveikiui migruojantiems, perintiems paukščiams ir besiveisiantiems bei migruojantiems šikšnosparniams įvertinti. Programa turi apimti ne mažiau kaip metus iki VE statybos arba veiklos pradžios ir tris metus po VE veiklos pradžios. Pradėjus veiklą bus atliekamas žūvančių paukščių ir šikšnosparnių monitoringas siekiant nustatyti konkrečių VE galimo poveikio reikšmingumą ir pasiūlyti efektyviausias priemones, leidžiančias poveikio išvengti, jį sumažinti iki nereikšmingo arba kompensuoti. Vėliau monitoringo tyrimai kartojami kas 5 metai.

Poveikio paukščiams ir šikšnosparniams mažinimo priemonės:

- VE, nuo kurių iki miško yra mažesnis nei 200 m atstumas, siekiant sumažinti galimas šikšnosparnių žūtis (jei toks poveikis bus nustatytas monitoringo metu), VE veiklos pradžios minimalaus vėjo greičio (kuris daugumoje VE modelių yra 3,5 m/s) didinimas iki 5,5–6 m/s šikšnosparnių veisimosi ir migracijos periodu, taikant šią priemonę nuo saulės nusileidimo iki patekėjimo. Priemonė turi būti patikslinta atlikus monitoringą po kiekvieną jautrią VE.
- Mažinant neigiamą poveikį plėšriesiems paukščiams stabdyti VE darbą 3 dienoms (dienos metu) žemės ūkio darbų metu (šienavimas, arimas, javų kūlimas ir t.t.) balandžio–rugsėjo mėnesiais, jei darbai atliekami gretimose teritorijose: iki 500 m nuo VE nutolusiose laukuose VE darbas gali būti stabdomas dienos metu, aktyviausiu plėšriųjų paukščių skraidymo periodu nuo 10:00 iki 16:00 valandos, žemės ūkio darbų metu ir 3 dienas po jų.
- Prisidėti prie retų ir jautrių VE poveikiui paukščių rūšių išsaugojimo vykdant jų monitoringą ir stebėseną nuotolinėmis telemetrinėmis priemonėmis. Gretimose aplinkoje perintiems jautriems VE poveikiui paukščiams (plėšriesiems paukščiams) uždėti 2–4 telemetrinius įrenginius (siųstuvus) ir stebėti jautrių rūšių judėjimą, naudojamas teritorijas vietoje prieš statybas ir po VE statybos darbų. Taip surinkti žinių apie kylančių konfliktų dėl VE veiklos

galimus valdymus ir sukaupias žinias pritaikyti praktiškai mažinant poveikį jautrioms VE poveikiui paukščių rūšims nustatant VE stabdymo laikotarpį, pavojingus skrydžio aukščius ir kitų efektyvių paukščių susidūrimo su VE išvengimo priemonių paieškai;

- Mitybinių buveinių keitimas prie VE, padarant jas mažiau patrauklias jautrioms VE paukščių ar šikšnosparnių rūšims. Ir natūralių buveinių atkūrimas dirbamuose laukuose toliau nuo VE, padarant jas patrauklias plėšriesiems paukščiams. Šios priemonės įgyvendinimas būtų galimas tik tokiu atveju, jeigu VE savininkas turėtų teises į šių žemės sklypų naudojimą;
- Dirbtinių perėjimo ir veisimosi vietų įrengimas. Siekiant pagerinti plėšriųjų paukščių perėjimo sąlygas galima numatyti naujų lizdaviečių įrengimą. Šikšnosparnių populiacijos gausinimui galima iškelti dienojimo ir veisimosi inkilus. Darbai turi būti atlikti už VE parko ribų Skuodo raj. rr/arba Kretingos raj.
- Kompensacinės priemonės, prisidedant prie jautrių VE poveikiui rūšių išsaugojimo atkūrimo visoje Lietuvos teritorijoje.

6.3.3 Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų

Planuojamas VE parkas yra numatomas intensyvaus žemės ūkio teritorijose, kurios nepasižymi didele biologine įvairove, tačiau aplinkinėse teritorijose yra išsidėsčiusios saugomos ir „Natura 2000“ teritorijos.

4.3.1 lentelė. Galimo poveikio saugomų ir „Natura 2000“ teritorijų vertybėms įvertinimas

Saugoma teritorija	Saugomos vertybės	Galimo PŪV poveikio apibūdinimas
„Natura 2000“ BAST Večių miškas	Europinės svarbos buveinės: 91E0 Aliuviniai miškai, 9070 Medžiais apaugusios ganyklos, 6410 Melvenynai	Šios buveinės išsidėsčiusios 15,45 ha plote abipus Šventosios upės aukštupio, apie 1,1 km nuo PŪV vietos. Saugomos vertybės susijusios išskirtinai su buveine. Poveikio nebus, saugomos vertybės negali būti paveiktos PŪV.
Margininkų botaninis-zoologinis draustinis	Margininkų pušyno, Šventosios paupių augalija bei gyvūnija	Atstumas nuo PŪV vietos iki saugomos teritorijos ribos yra 1,3 km. Saugomų augalų (melsvasis mėlitas, baltijinė, raudonoji bei dėmėtoji gegūnė) augavietės susijusios tik su saugomomis buveinėmis, kuriose veikla neplanuojama, neigimas poveikis nenumatomas.
„Natura 2000“ BAST Šventosios upės slėnis ties Margininkais II	6270 Rūšių turtingi smilgynai; 6510 Šienaujamos mezofitų pievos; 9010 Vakarų taiga; 9050 Žolių turtingi eglynai; 91D0 Pelkiniai miškai	Nuo PŪV vietos iki saugomų buveinių yra 1,7 km atstumas, neigiamas poveikis nenumatomas.
„Natura 2000“ BAST Šventosios upės slėnis ties Margininkais	6270, Rūšių turtingi smilgynai; 6510 Šienaujamos mezofitų pievos; 6450 Aliuvinės pievos; 6530 Miškapievės	Nuo PŪV vietos iki saugomų buveinių yra 2,6 km atstumas, neigiamas poveikis nenumatomas.
„Natura 2000“ BAST Senosios Įpilties apylinkės	6430, Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6450, Aliuvinės pievos; 6510, Šienaujamos mezofitų pievos; Skiauterėtasis tritonas	Nuo PŪV vietos iki saugomų buveinių yra 3,0 km atstumas, neigiamas poveikis nenumatomas.

Sudėnų botaninis-zoologinis draustinis	išsaugoti Šventosios paslėnio ruožą, pasižymintį didele ekotopų įvairove su į Lietuvos raudonąją knygą įrašytomis augalų ir gyvūnų rūšimis	Saugomos vertybės susijusios išskirtinai su buveine iki kurios yra apie 5,3 km atstumas. Poveikio nebus, saugomos vertybės negali būti paveiktos PŪV.
„Natura 2000“ BAST Sudėnų pievos	6410, Melvenynai; 6430, Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6450, Aliuvinės pievos; 7230, Šarmingos žemapelkės; 6230 Rūšių turtingi briedgaurnai	Nuo PŪV vietos iki saugomų buveinių yra 5,3 km atstumas, neigiamas poveikis nenumatomas.
Salantų regioninis parkas	išsaugoti Erlos–Salanto–Minijos senslėnio ir jo apylinkių kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes	Poveikio nebus, saugomos vertybės negali būti paveiktos PŪV. 7,1 km atstumas yra pakankamas, kad VE neturėtų poveikio šioms saugoms teritorijoms.
Erlos geomorfologinis draustinis	Išsaugoti fluvio-glacialinį Erlos senslėnį su Igarių bei Erlėnų riedulynais ir Alko kalnu, saugomų griežlių buveinėmis, raktažolės pelenėlės augavietėmis;	

Vertinant surinktus duomenis galima teigti, kad reikšmingas neigiamas poveikis artimiausiai saugomoms teritorijoms ir jose saugomoms buveinėms nenumatomas.

6.3.4 Poveikis žemei ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų; gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo

Statybos darbų metu (VE, TP, aikštelių, privažiavimo kelių ir kabelių įrengimo darbai) galimas trumpalaikis poveikis žemės gelmėms ir dirvožemiui dėl žemės judinimo darbų. Numatoma, kad vienos VE įrengimui reikalingas apie 0,3 ha žemės sklypo plotas. Aikštelių, privažiavimo kelių ir kabelių įrengimo darbų metu derlingas dirvožemio sluoksnis bus nustumtas į kaupus, sandėliuojamas ir baigus statybos bei įrengimo darbus panaudotas teritorijos formavimui.

Vėjo elektrinių eksploatacijos metu dirvožemiui nebus daromas joks poveikis. Reikšmingas neigiamas poveikis dėl analizuojamo objekto, žemei ir dirvožemiui nenumatomas.

Vienintelis gamtos išteklius, kuris bus naudojamas yra vėjo energija, neigiamas poveikis dėl gausaus gamtos išteklių naudojimo nenumatomas.

Atliekamas tik teisinis žemės sklypų VE veiklai įforminimas: žemės sklypai bus padalinami, atidalintos žemės sklypo dalies, kurioje bus įrengiame VE paskirtis bus keičiama į „Kita“.

6.3.5 Poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai

PŪV neįtakos vandens naudojimo ir buitinių ar gamybinių nuotėkų susidarymo.

Planuojamų VE13 ir VE15 įrengimo vietos patenka į Plaušmirkio upelio apsaugos zonos ribas: nuo planuojamos VE15 iki pakrantės apsaugos juostos yra apie 55 m atstumas, nuo VE13 – 40 m atstumas.

Atsižvelgiant į Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 100 straipsnio 4 punkto reikalavimus paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostuose inžinerinės infrastruktūros (vėjo elektrinių) įrengimas yra draudžiamas, todėl VE vietos parinktos už apsaugos juostos ribų.

Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas nenustato elektros perdavimo kabelių linijų tiesimo paviršinių vandens telkinių apsaugos juostose ar zonose, ar susikirtimo su vandens telkiniais reglamentų. Vadovaujantis LR Saugomų teritorijų įstatymo (1993 m. lapkričio 9 d. Nr. I-301) 20 straipsnio 5 dalimi pakrantės apsaugos juostoje leidžiama statyti vandens telkinio pakrantės apsaugos juostą kertančius kelius ir inžinerinius tinklus.

Siekiant sumažinti galimą kabelių tiesimo poveikį aplinkai kabelio linija per paviršinio vandens telkinius bus tiesiama uždaru prastūmimo būdu, t. y. upės vaga nebus pažeidžiama kasant atviru būdu.

Ūkinė veikla bus planuojama laikantis visų apribojimų, nustatytų Specialiose žemės naudojimo sąlygose bei laikantis Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymo 20 straipsnio reikalavimų.

PŪV analizuojamuose žemės sklypuose yra įregistruotos valstybei priklausančios melioracijos ir drenažo sistemos. Esant poreikiui, VE statybos metu melioracijos įrenginiai bus perkeliama, nepažeidžiant jų sistemos, todėl VE įrengimas poveikio esamam hidrologiniam režimui neturės.

6.3.6 Poveikis orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui)

Statybos darbų metu galimas laikinas ir lokalus poveikis orui dėl taršos mašinų ir mechanizmų vidaus degimo variklių išmetamosiomis dujomis. PŪV eksploatacijos metu oro taršos šaltinių nėra.

Vėjo energija yra viena iš atsinaujinančių energijos rūšių, kurios naudojimas mažina iškastinio kuro naudojimą, o kartu CO₂ ir kitų kuro degimo metu išmetamų teršalų emisijas į aplinkos orą.

6.3.7 Poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), poveikiu gamtiniam karkasui

Planuojamas objektas išsidėstęs teritorijose, apsuptose dirbamų žemės ūkio paskirties žemių. Kraštovaizdžio draustinių ar kitų vertingų kraštovaizdžio objektų prie teritorijų, kuriose numatomos statyti vėjo elektrinės, nėra. Reljefo pokyčiai nenumatomi.

Vertinant teritorijos gretimybėse vyraujančią kraštovaizdžio vizualinę struktūrą bei naudojimo pobūdį galima teigti, kad nagrinėjama teritorija patenka į intensyvaus naudojimo kraštovaizdžio pobūdį. Dėl planuojamos ūkinės veiklos kraštovaizdyje atsiras vertikalūs dominuojantys elementai – VE, kurios vyraujančiame silpnos vertikaliosios sąskaidos kraštovaizdyje bus aiškiai matomos iš toli.

Pagal Vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų sąrašą artimiausias kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškas – Imbarės piliakalnis (apžvalgos vieta) – yra apie 19,4 km atstumu nuo analizuojamo VE parko.

Naudojant vizualinės įtakos ZVI modulį apskaičiuota zona, kurioje įrengus 252 m bendro aukščio VE vertikalios matymo kampas galėtų viršyti 2,80° laipsnio ribą sudaro apie 5,1 km atstumu nuo VE. Tokiu atstumu svarbių kraštovaizdžio apžvalgos taškų nėra. Pagal atliktą vertinimą VE parko įrengimas nesukels reikšmingo kraštovaizdžio vizualiniam estetiniam potencialui.

Vizualinio poveikio mažinimui numatoma:

- VE išdėstymas planuojamuose sklypuose nepažeidžiant kultūros vertybių apsaugos zonos reglamentų;
- išsaugotas nuimtas derlingas dirvožemio sluoksnis, panaudojant jį pažeistų žemės plotų atkūrimui;
- VE pajungimo kabelių linijų trasų planavimas taip, kad nebūtų vykdomi miško kirtimai.
- VE bokštų statybos vietos, vidinių privažiavimo kelių trasos bus parinktos išsaugant teritorijoje esančius laukų miškelius, želdinių grupes.

6.3.8 Poveikis materialinėms vertybėms

Dėl planuojamos ūkinės veiklos statybos ir tolimesnės eksploatacijos, neigiamas poveikis materialinėms vertybėms nenumatomas. Nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams nebus vykdomas, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų nenumatomas.

6.3.9 Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms

Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypuose registruotų kultūros paveldo vertybių nėra. Artimiausia registruota nekilnojamojo kultūros paveldo vertybė – Įpilties senovės gyvenvietė (unikalus objekto kodas 27081) nuo artimiausios VE24 vakarų pusėje nutolusi 1,1 km atstumu.

Kultūros paveldo objektų teritorijose ir apsaugos zonose neplanuojamos veiklos, galinčios fiziškai pakenkti kultūros paveldo objektų vertingosioms savybėms bei galinčios trukdyti apžvelgti kultūros paveldo objektus;

VE parko statybos metu galimas poveikis neregistruotam kultūros paveldui, jei toks būtų aptiktas žemės judinimo darbų metu VE įrengimo vietose, privažiavimo kelių ar požeminių elektros kabelių trasų įrengimo vietose.

Vykdamas VE parko įrengimo darbus susijusius su žemės kasimu, jeigu būtų atrasta archeologinių radinių, apie tai turi būti pranešama savivaldybės paveldosaugos padaliniui, kuris informuoja kultūros paveldo departamentą, kaip tai yra nurodyta Lietuvos Respublikos nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 straipsnio 3 dalyje.

6.3.10 Galimas reikšmingas poveikis visų nagrinėtų veiksmų sąveikai

Pagal atliktą PŪV poveikio įvairiems aplinkos komponentams analizę, PŪV neturės reikšmingo poveikio nagrinėtų aplinkos veiksnių tarpusavio sąveikai.

6.3.11 Galimas reikšmingas poveikis nagrinėtiems aplinkos veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių

PŪV poveikis nagrinėtiems aplinkos veiksniams dėl pažeidžiamumo rizikos ir ekstremaliųjų įvykių mažai tikėtinas.

2025/24-107-PP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	89	93	0

Susidariusios ekstremalios situacijos gali sukelti avarijas, t. y. bokštų griūtį ar menčių nukritimą, viršutinės bokšto dalies kartu su mentėmis ir rotoriumi nugriuvimą ir pan. galėtų turėti įtaką artimoje aplinkoje ir sukeltų pavojų prie pat bokšto.

6.3.12 Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai

Nuo PŪV teritorijos iki valstybinės sienos su Latvija yra 3,0 km atstumas.

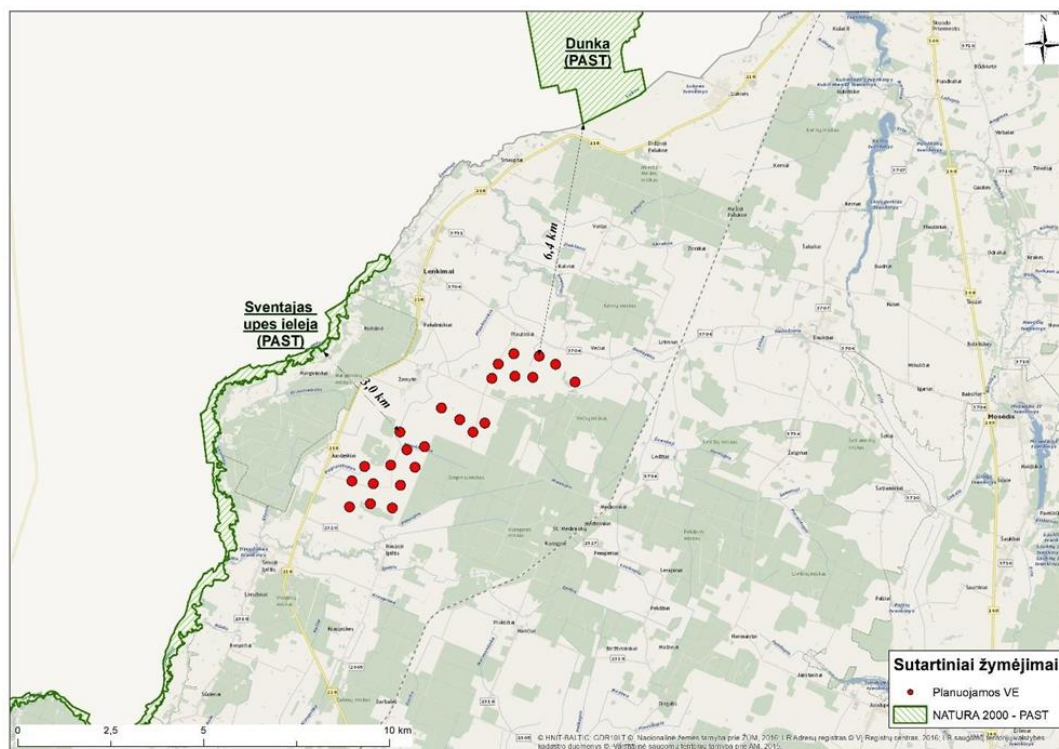
Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo poveikis iki nepavojingų ribinių verčių sumažėja už 275–374 m nuo VE įrengimo vietų. Šešėliavimo poveikis, pritaikius mažinimo priemones, neviršys leistinų reikšmių artimiausiose gyvenamosiose sodybose, esančiose už 436–957 m nuo VE. Reikšmingas tarpvalstybinis poveikis šiuo aspektu nenumatomas.

Galimas poveikis paviršiniam vandeniui (Šventosios upė, einanti per Lietuvos ir Latvijos teritorijas, ir jos intakai), nenumatomas, nes planuojamos ūkinės veiklos vietoje nenumatoma naudoti ar laikyti pavojingų cheminių medžiagų ar mišinių, o VE bus įrengiami tik už nustatytos pakrančių apsaugos juostos ribų. Reikšmingas tarpvalstybinis poveikis šiuo aspektu nenumatomas.

Analizuojami žemės sklypai su saugomomis ir NATURA 2000 teritorijomis nesiriboja, o arčiausiai esančios saugomos (Margininkų botaninis–zoologinis draustinis) ir NATURA 2000 teritorijos (Večių miškas, BAST; Sudėnų pievos, BAST; Senosios Įpilties apylinkės, BAST) nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolusios 1,1–5,3 km atstumu.

10 km spinduliu nuo VE parko, Latvijos Respublikos teritorijoje yra dvi paukščių apsaugai svarbios teritorijos:

- PAST Sventajos upės ieleja – 3,0 km atstumu nuo PŪV;
- PAST Dunka – 6,4 km atstumu nuo PŪV.



4.12.1 pav. Atstumai iki artimiausių Latvijos Respublikoje esančių paukščių apsaugai svarbių teritorijų.

PAST Sventajas upes ieleja saugomos tokios paukščių rūšys kaip tulžys, jerubė, lėlys, baltasis gandrai (jautri VE poveikiui rūšis), griezlė, vidutinis margasis genys, juodoji meleta, pilkoji gervė (jautri VE poveikiui rūšis), paprastoji medšarkė, lygutė, raiboji devynbalsė.

PAST Dunka saugomos baltakaktė ir želmeninė žąsis (jautri VE poveikiui rūšis), jerubė, juodasis gandrai (jautri VE poveikiui rūšis), baltnugaris genys, vidutinis margasis genys, juodoji meleta, startsakalis, mažoji musinukė, pilkoji gervė (jautri VE poveikiui rūšis), žalioji meleta, pilkoji meleta, dirvinis sėjikas, tetervinas, kurtinys, tikutis.

VENBIS projekto duomenimis 20 tikslinėms, VE poveikiui jautrioms paukščių rūšims, nustatyti jautrumo atstumai yra: baltasis gandrai – 500 m; pilkoji gervė – 2000 m; juodasis gandrai – 2000 m; baltakaktė ir želmeninė žąsis – 500 m.

Paukščių apsaugai svarbios teritorijos, esančios Latvijos teritorijoje, yra nutolusios didesniu nei jautrių paukščių rūšių apsaugai nustatyti jautrumo atstumai, todėl reikšmingas neigiamas poveikis šiuo aspektu nenumatomas.

6.3.13 Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią

Viena iš prevencinių poveikio aplinkai mažinimo priemonių – tinkamas teritorijų planavimas, kai veiklos vystymui pasirenkama tam tinkama teritorija, kurios tinkamumas veiklai įvertinamas rengiant teritorijų planavimo dokumentus (bendruosius planus ar specialiuosius planus) pagal teritorijos specifiką, kraštovaizdį, vykdomas veiklas ir kitus aspektus. Vadovaujantis Skuodo rajono savivaldybės teritorijos alternatyvių energijos šaltinių – vėjo ir saulės jėgainių plėtros išdėstymo specialiuoju planu ir jame pateikiamais esamos situacijos sprendiniais matyti, jog planuojamos VE vietos patenka į Skuodo rajono teritorijos bendrojo planu suplanuotas vėjo jėgainių teritorijas.

Svarbus planavimo aspektas – tinkamas VE išdėstymas konkrečiuose žemės sklypuose. Pasirenkant VE vietas svarbus elementas yra VE tarpusavio išsidėstymas siekiant optimaliai išnaudoti vėją, generuoti maksimalius elektros energijos kiekius. Greta šio energetinio aspekto analizuojamuose žemės sklypuose pasirenkant vietas VE įrengimui dėmesys buvo skirtas esamai žemėnaudai – VE išdėstytos sklypų pakraščiuose taip sumažinant sukeltus apribojimus vykdomai veiklai, sumažinant dirbamoje žemėje būtinas įrengti privažiavimo kelių atkarpas.

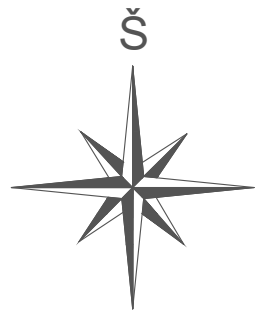
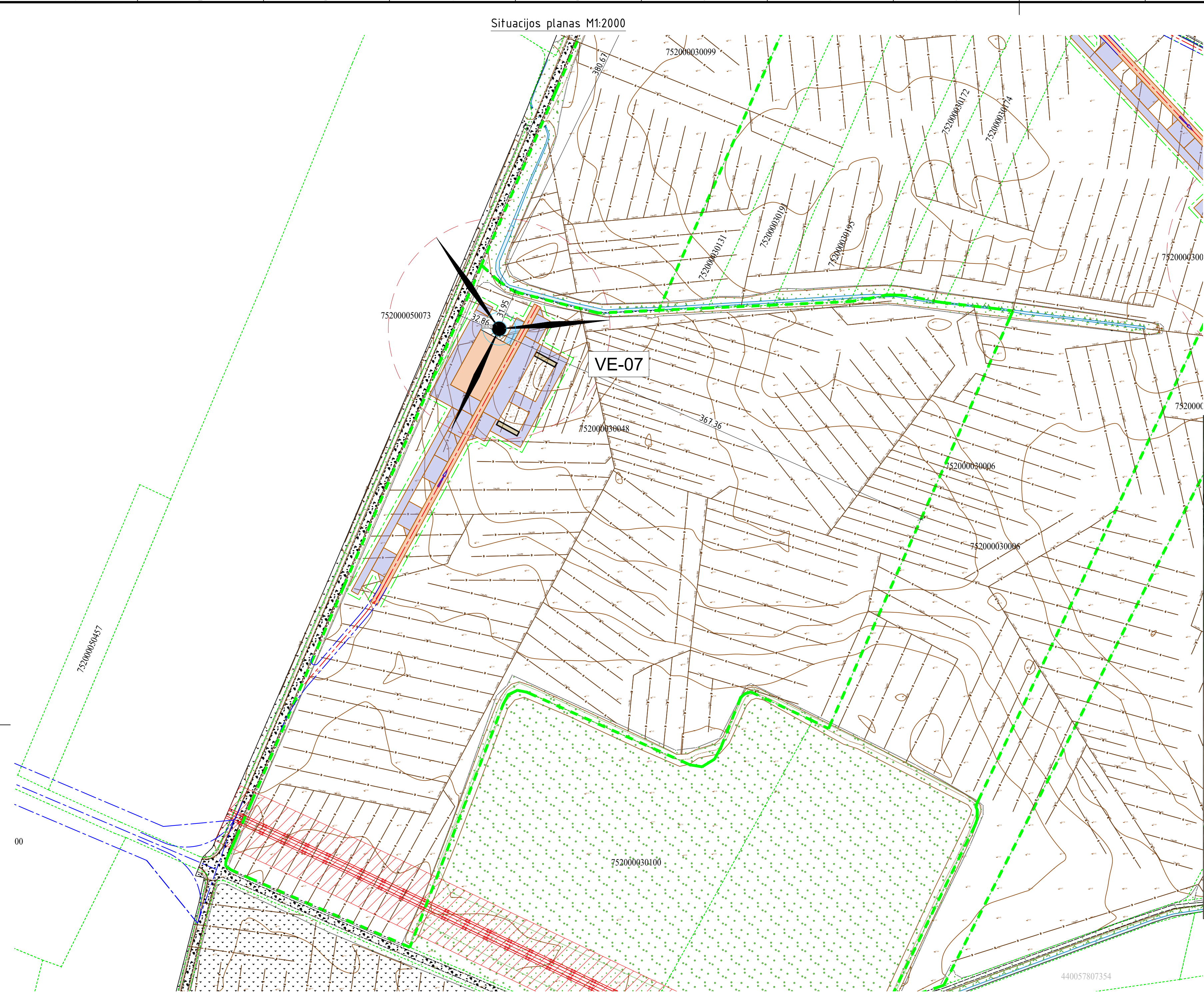
PŪV įgyvendinimo metu numatomos šios poveikio aplinkai mažinimo priemonės:

Eil.Nr.	Aplinkos komponentas	Priemonė	Įgyvendinimo etapas
1.	Vanduo	Planuojamuose žemės sklypuose VE bus išdėstytos už paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostų ribų.	Planavimo etapas

		Siekiant sumažinti galimą kabelių tiesimo per vandens telkinius poveikį aplinkai požeminiai kabeliai per paviršinio vandens telkiniu bus tiesiami uždaro prastūmimo būdu, t. y. upelių vaga nebus pažeidžiama kasant atviru būdu.	Statybos darbai
		VE įrengimo metu, esant poreikiui, melioracijos įrenginiai bus perkeliami, nepažeidžiant jų sistemos.	Statybos darbai
2.	Dirvožemis	VE įrengimo, transformatorinės pastotės statybos, kabelių tiesimo bei privažiavimo kelių įrengimo metu nukastas derlingas dirvožemio sluoksnis bus sandėliuojamas tam numatytoje vietoje.	Statybos darbai
		Užbaigus VE parko įrengimą darbų zona bus sutvarkoma, iškastas likęs gruntas tolygiai paskirstomas teritorijoje, derlingasis dirvožemio sluoksnis paskleidžiamas parko teritorijoje ir apželdinamas.	Statybos darbai
3.	Kraštovaizdis	VE pajungimo kabelių linijų trasos parinktos taip, kad nebūtų vykdomi miško ar kitų želdinių kirtimai.	Planavimo etapas
		VE bokštų statybos vietos, vidinių privažiavimų kelių trasos parinktos išsaugant teritorijoje esančius laukų miškelius, želdinių grupes bei teritorijoje augančius pavienius medžius.	Planavimo etapas
		Išsaugotas nuimtas derlingas dirvožemio sluoksnis panaudojamas pažeistų žemės plotų atkūrimui.	Statybos darbai
4.	Visuomenės sveikata	Statybos darbai bus vykdomi tik techniškai tvarkingais mechanizmais, kurių skleidžiamas triukšmo lygis neviršys STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ (patvirtinta LR AM 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 325) nustatytų lauko įrangos leidžiamų garso galios lygių.	Statybos darbai
		VE parko įrengimo darbus numatoma vykdyti tik darbo dienomis dienos metu.	Statybos darbai
		Pagal atliktą planuojamo VE parko šešėliavimo analizę, šešėliavimo trukmė artimiausių gyvenamųjų sodybų aplinkoje neviršys maksimalaus leistino skaičiaus – 30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus).	Eksplotacija
5.	Socialinė-ekonominė aplinka	Esami lauko keliai, kurie bus naudojami VE įrengimui ir aptarnavimui, pagal poreikį bus sustiprinti: greideriuojami, užlyginamos esamos duobės, atnaujinama žvyro danga. Vietinės reikšmės keliai periodiškai prižiūrimi.	Statybos darbai/Eksplotacija
6.	Biologinė įvairovė: paukščiai ir šikšnosparniai	Numatoma paruošti ir suderinti paukščių ir šikšnosparnių monitoringo programą VE parko poveikiui migruojantiems, perintiems paukščiams ir besiveisiantiems bei migruojantiems šikšnosparniams įvertinti. Programa turi apimti ne mažiau kaip metus iki VE statybos arba veiklos pradžios ir tris metus po VE veiklos pradžios. Pradėjus veiklą bus atliekamas žūvančių paukščių ir šikšnosparnių monitoringas siekiant nustatyti konkrečių VE galimo poveikio reikšmingumą ir pasiūlyti efektyviausias priemones, leidžiančias poveikio išvengti, jį sumažinti iki nereikšmingo arba kompensuoti. Vėliau monitoringo tyrimai kartojami kas 5 metai.	Planavimo etapas

		VE, nuo kurių iki miško yra mažesnis nei 200 m atstumas, siekiant sumažinti galimas šikšnosparnių žūtis (jei toks poveikis bus nustatytas monitoringo metu), VE veiklos pradžios minimalaus vėjo greičio (kuris daugumoje VE modelių yra 3,5 m/s) didinimas iki 5,5–6 m/s šikšnosparnių veisimosi ir migracijos periodu, taikant šią priemonę nuo saulės nusileidimo iki patekėjimo. Priemonė turi būti patikslinta atlikus monitoringą po kiekvieną jautrią VE. Mažinant neigiamą poveikį plėšriesiems paukščiams stabdyti VE darbą 3 dienoms (dienos metu) žemės ūkio darbų metu (šienavimas, arimas, javų kūlimas ir t.t.) balandžio–rugsėjo mėnesiais, jei darbai atliekami gretimose teritorijose: iki 500 m nuo VE nutolusiose laukuose VE darbas gali būti stabdomas dienos metu, aktyviausiu plėšriųjų paukščių skraidymo periodu nuo 10:00 iki 16:00 valandos, žemės ūkio darbų metu ir 3 dienas po jų. Prisidėti prie retų ir jautrių VE poveikiui paukščių rūšių išsaugojimo vykdant jų monitoringą ir stebėseną nuotolinėmis telemetrinėmis priemonėmis. Gretimose aplinkoje perintiems jautriems VE poveikiui paukščiams (plėšriesiems paukščiams) uždėti 2–4 telemetrinius įrenginius (siųstuvus) ir stebėti jautrių rūšių judėjimą, naudojamas teritorijas vietoje prieš statybas ir po VE statybos darbų. Taip surinkti žinių apie kylančių konfliktų dėl VE veiklos galimus valdymus ir sukaupias žinias pritaikyti praktiškai mažinant poveikį jautrioms VE poveikiui paukščių rūšims nustatant VE stabdymo laikotarpį, pavojingus skrydžio aukščius ir kitų efektyvių paukščių susidūrimo su VE išvengimo priemonių paieškai; Mitybinių buveinių keitimas prie VE, padarant jas mažiau patrauklias jautrioms VE paukščių ar šikšnosparnių rūšims. Natūralių buveinių atkūrimas dirbamuose laukuose toliau nuo VE, padarant jas patrauklias plėšriesiems paukščiams. Šios priemonės įgyvendinimas būtų galimas tik tokiu atveju, jeigu VE savininkas turėtų teises į šių žemės sklypų naudojimą.	Eksplotacija
--	--	--	--------------

7 BRĖŽINIAI



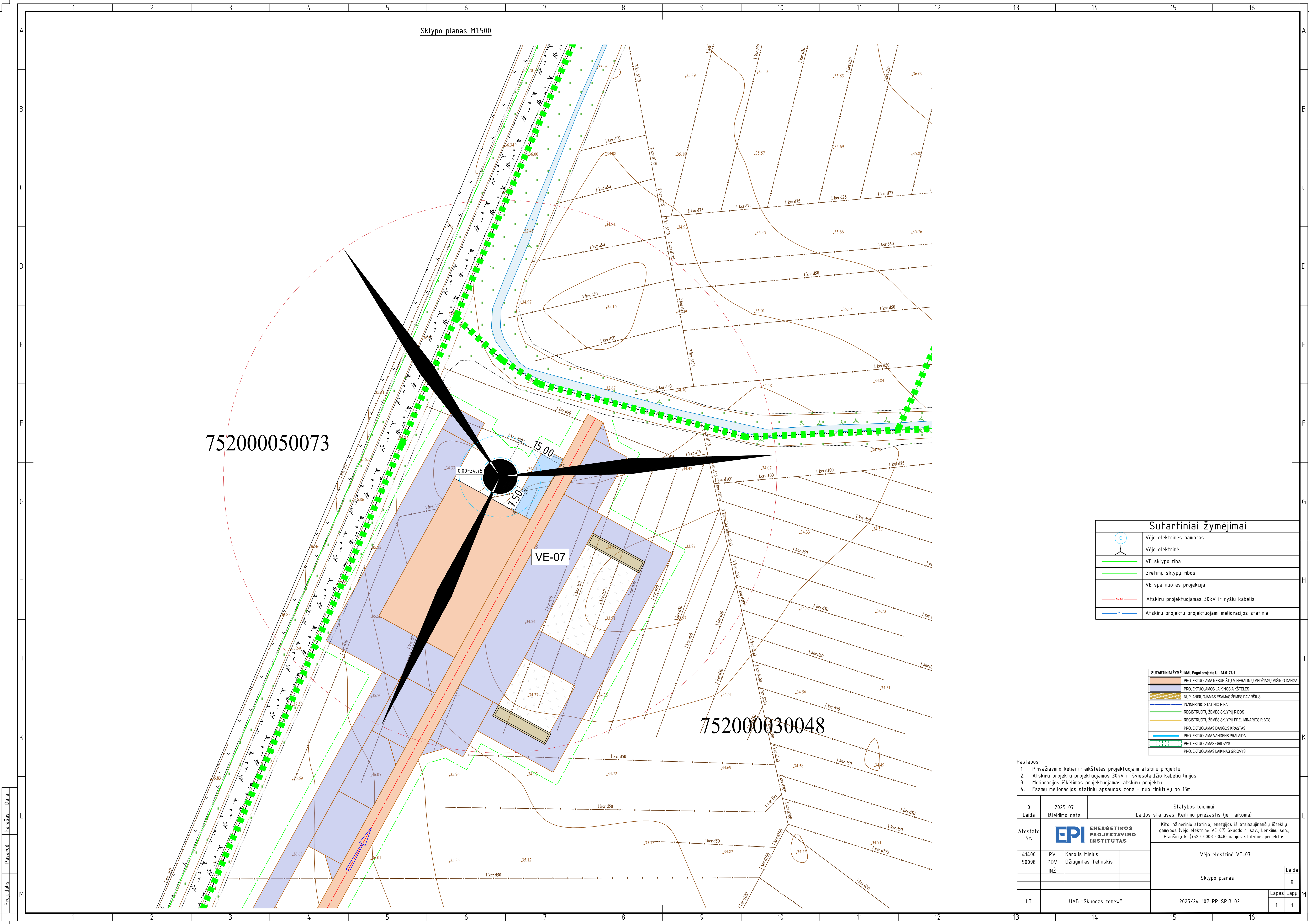
Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
Kad. Nr. 7520/0003:0048			
1.1. Sklypo plotas	ha	16,8964	
1.2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	
1.3. Sklypo užstatymo tankumas	%	-	
1.4. Statinio užimtas plotas	m²	Iki 35	
II. KITI STATINIAI			
2.1. Kiti inžineriniai statiniai: 4.1. Kitos paskirties inžineriniai statiniai – energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos (vėjo elektrinės).	vnt.	1	
2.1.1. vėjo elektrinės bokšto aukštis	m	Iki 163,17	
2.1.2. vėjo elektrinės aukštis (bokšto ir sparnuotės)	m	Iki 252,0	
2.1.3. sparnuotės skersmuo	m	172	
2.1.4. sparnuotės (rotoriaus) menčių skaičius	vnt.	3	
2.1.5. vėjo elektrinės galia iki	MW	Iki 7,2	



Projektuojama vėjo elektrinė		
VE-07	X=6229021	Y=335201
Sutartiniai žymėjimai		
	Vėjo elektrinės pamatas	
	Vėjo elektrinė	
	VE sklypo riba	
	Gretimų sklypų ribos	
	VE sparnuotės projekcija	
	Vandens telkinių pakrantės juosta	
	Vandens telkinių apsaugos zona	
	Naftotiekio apsaugos zona	
	Naftotiekio apsaugos juosta	

- Pastabos:
1. Privatažiavimo keliai ir aikštelės projektuojami atskiru projektu.
 2. Atskiru projektu projektuojamos 30kV ir šviesolaidžio kabelių linijos.
 3. Melioracijos iškelimas projektuojamas atskiru projektu.
 4. Esamų melioracijos statinių apsaugos zona – nuo rinktuvų po 15m.

0		2025-07		Statybos leidimui	
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.			ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS	Kito inžinerinio statinio, energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos (vėjo elektrinė VE-07) Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k. (7520-0003-0048) naujos statybos projektas	
41400	PV	Karolis Misius		Vėjo elektrinė VE-07	
50098	PDV	Džiugintas Telinskis			
	INŽ				
				Situacijos planas	
LT	UAB "Skuodas renew"		2025/24-107-PP-SP.B-01		Lapas Lapų
					1 1

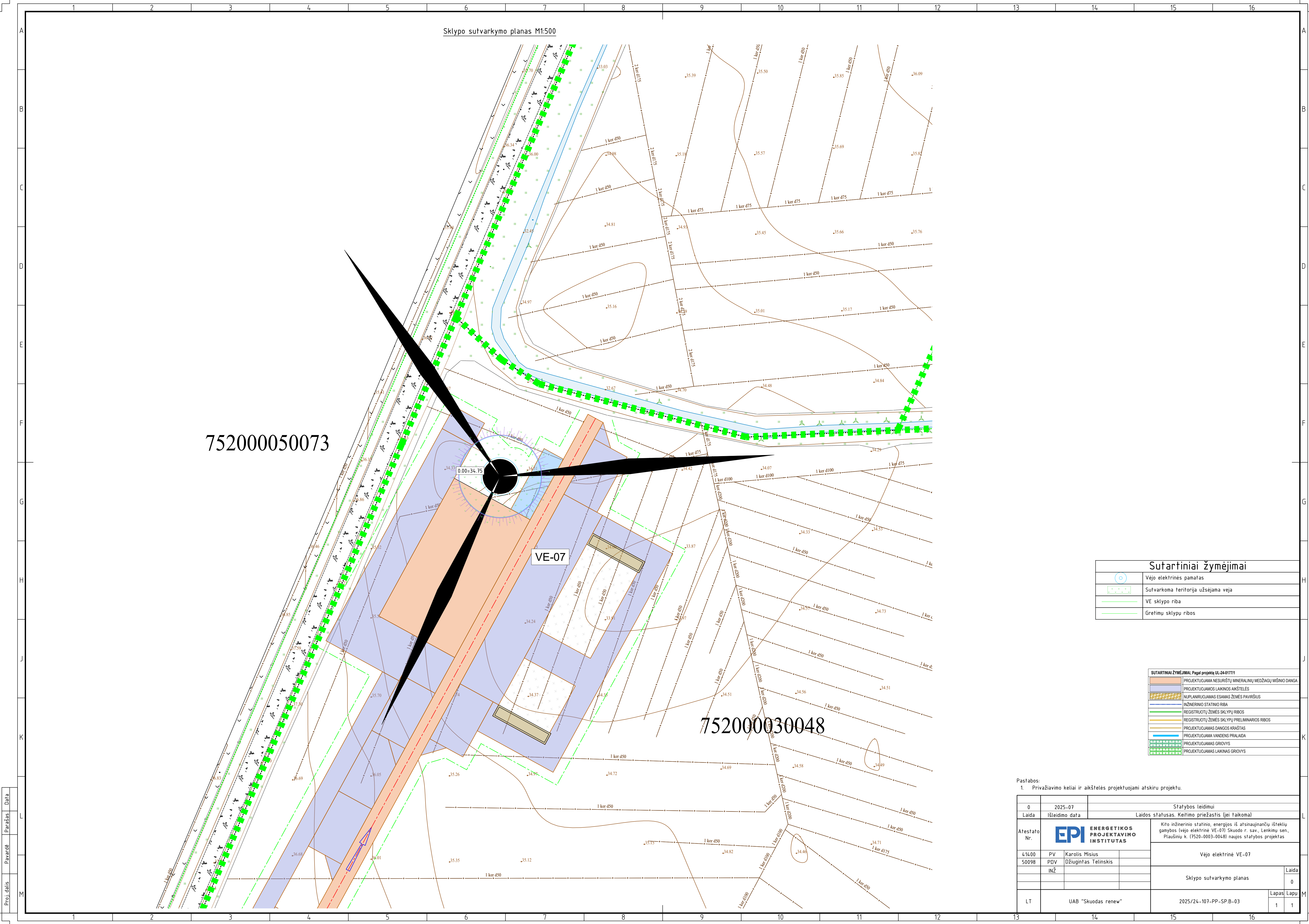


Sutartiniai žymėjimai	
	Vėjo elektrinės pamatas
	Vėjo elektrinė
	VE sklypo riba
	Greitimų sklypo ribos
	VE sparnuotės projekcija
	Atskiru projektuojamas 30kV ir ryšių kabelis
	Atskiru projektu projektuojami melioracijos statiniai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI, Pagal projektą UL-24-01771/	
	PROJEKTUOJAMA NESUSIJŲTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ MIŠINIO DANGA
	PROJEKTUOJAMOS LAIKINOS AIKŠTELĖS
	NUPLANIRUOJAMAS ESAMAS ŽEMES PAVIRŠIUS
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	REGISTRUOTŲ ŽEMES SKLYPŲ RIBOS
	REGISTRUOTŲ ŽEMES SKLYPŲ PRELIMINARIOS RIBOS
	PROJEKTUOJAMAS DANGOS KRAŠTAS
	PROJEKTUOJAMA VANDENS PRALAIDA
	PROJEKTUOJAMAS GROIOVIS
	PROJEKTUOJAMAS LAIKINOS GROIOVIS

- Pastabos:
1. Privažiavimo keliai ir aikštelės projektuojami atskiru projektu.
 2. Atskiru projektu projektuojamos 30kV ir šviesolaidžio kabelių linijos.
 3. Melioracijos iškelimas projektuojamas atskiru projektu.
 4. Esamų melioracijos statinių apsaugos zona - nuo rinktuvų po 15m.

0		2025-07		Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.			Kito inžinerinio statinio, energijos iš atsinaujančių išteklių gamybos (vėjo elektrinė VE-07) Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k. (7520-0003-0048) naujos statybos projektas			
	41400	PV	Karolis Misius	Vėjo elektrinė VE-07		
	50098	PDV	Džiugintas Telinskis			
		INŽ		Sklypo planas		
LT	UAB "Skuodas renew"		2025/24-107-PP-SP.B-02		Lapas	Lapų
					1	1



Sklypo sutvarkymo planas M1:500

752000050073

VE-07

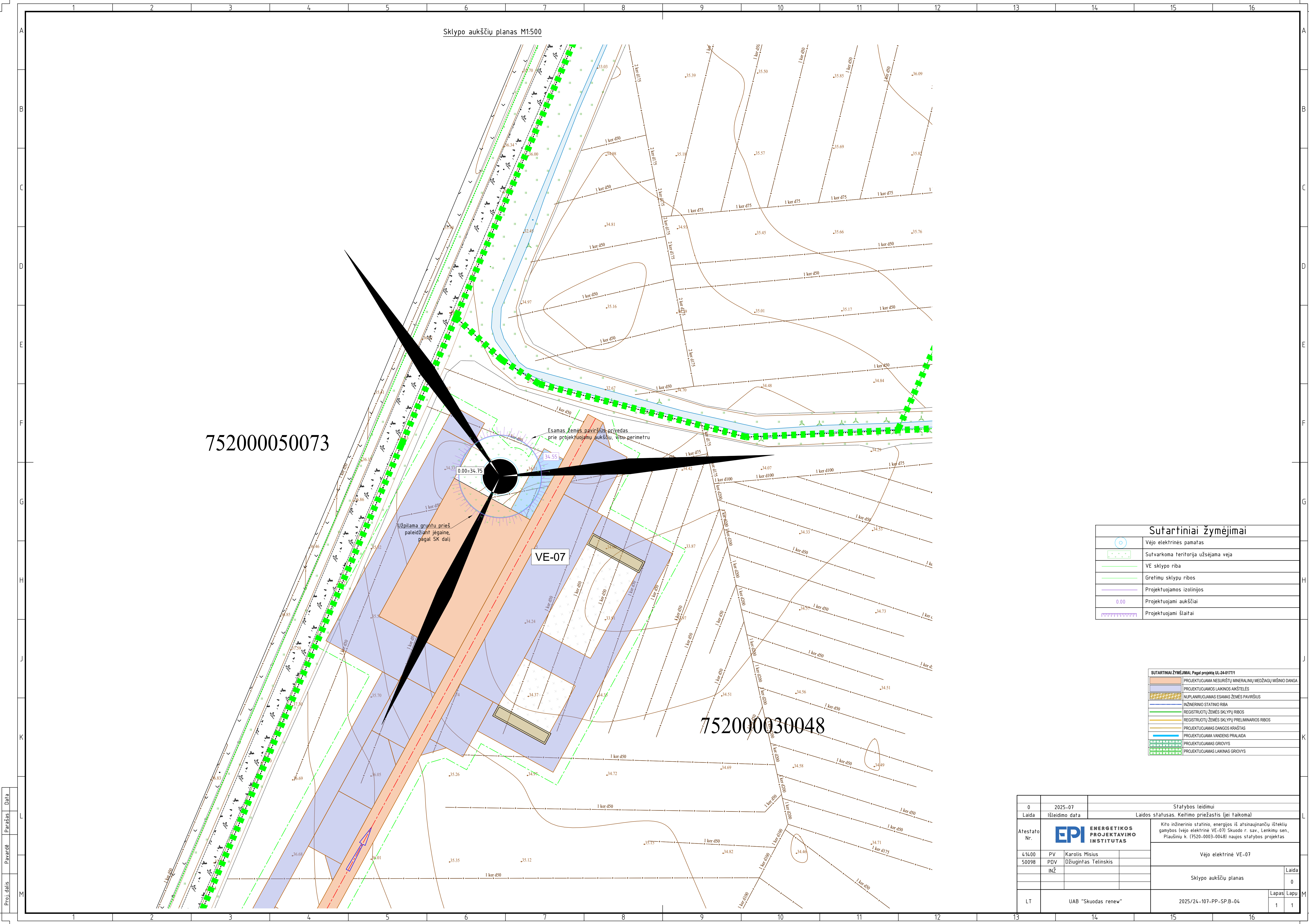
752000030048

Sutartiniai žymėjimai	
	Vejo elektrinės pamatas
	Sutvarkoma teritorija užėjama veja
	VE sklypo riba
	Gretimų sklypų ribos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI, Pagal projektą UL-24-01771/	
	PROJEKTUOJAMA NESURISŲ MINERALIŲ MEDŽIAGŲ MIŠNIO DANGA
	PROJEKTUOJAMOS LAIKINOS AIKŠTELĖS
	NUPLANIRUOJAMAS ESAMAS ŽEMES PAVIRŠIUS
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	REGISTRUOTŲ ŽEMES SKLYPŲ RIBOS
	REGISTRUOTŲ ŽEMES SKLYPŲ PRELIMINARIOS RIBOS
	PROJEKTUOJAMAS DANGOS KRAŠTAS
	PROJEKTUOJAMA VANDENS PRALADA
	PROJEKTUOJAMAS GROJOVIS
	PROJEKTUOJAMAS LAIKINAS GROJOVIS

Pastabos:
1. Privažiavimo keliai ir aikštelės projektuojami atskiru projektu.

0		2025-07		Statybos leidimui			
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestafo Nr.				ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Kito inžinerinio statinio, energijos iš atsinaujančių išteklių gamybos (vejo elektrinė VE-07) Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k. (7520-0003-0048) naujos statybos projektas	
41400		PV	Karolis Misius	Vejo elektrinė VE-07			
50098		PDV	Džiugintas Telinskis	Sklypo sutvarkymo planas			
		INŽ					
LT		UAB "Skuodas renew"		2025/24-107-PP-SP-B-03		Lapas	Lapų
						1	1



Sklypo aukščių planas M1:500

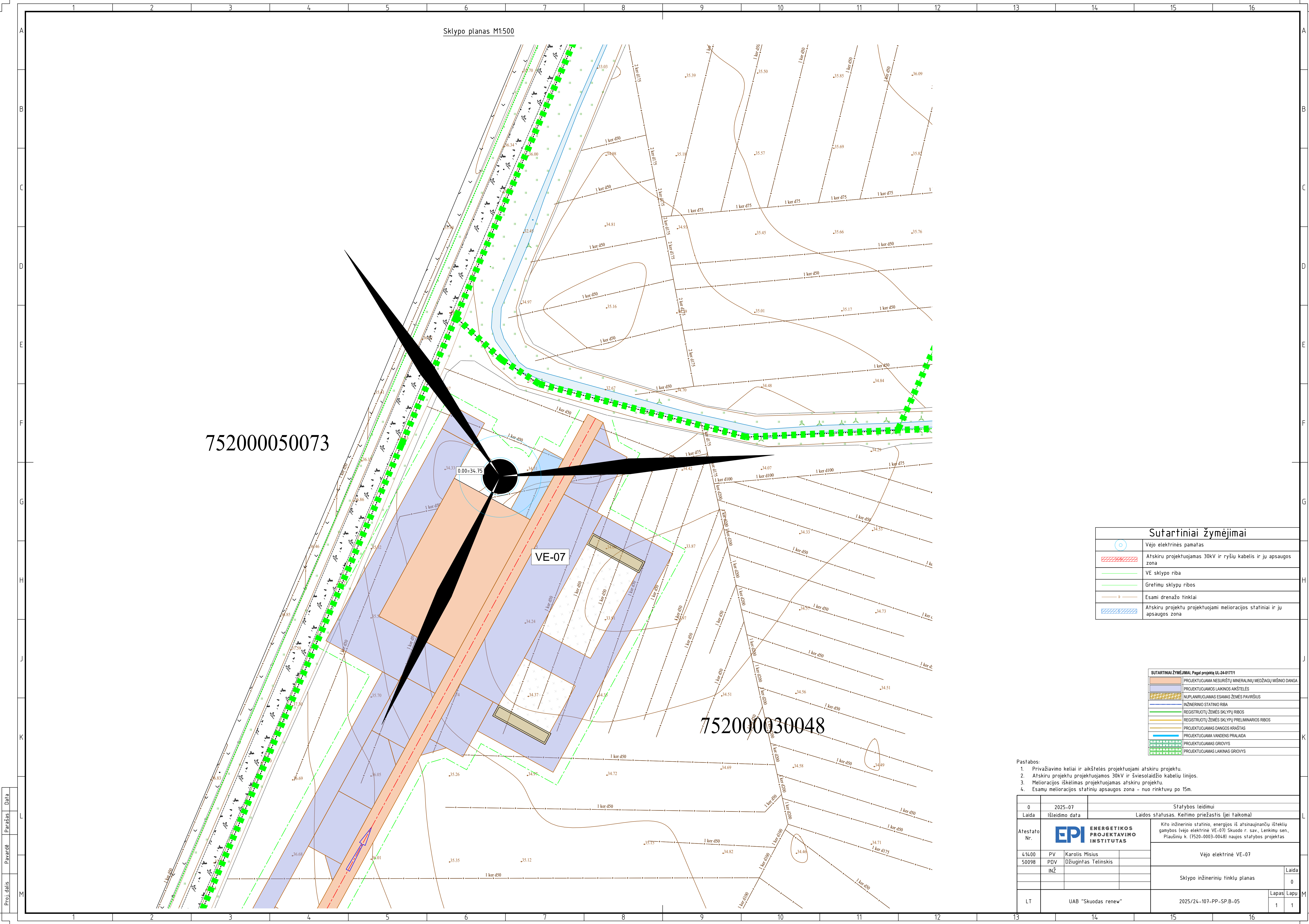
752000050073

752000030048

Sutartiniai žymėjimai	
	Vejo elektrinės pamatas
	Sutvarkoma teritorija užsėjama veja
	VE sklypo riba
	Gretimų sklypų ribos
	Projektuojamos izolinijos
	Projektuojami aukščiai
	Projektuojami šlaitai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI, Pagal projektą UL-24-01771/	
	PROJEKTUOJAMA NESUSIRIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ MIŠINIO DANGA
	PROJEKTUOJAMOS LAIKINOS AKŠTELĖS
	NUPLANUOJAMAS ESAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ PRELIMINARIOS RIBOS
	PROJEKTUOJAMAS DANGOS KRAŠTAS
	PROJEKTUOJAMA VANDENS PRAIDA
	PROJEKTUOJAMAS GROIVYS
	PROJEKTUOJAMAS LAIKINAS GROIVYS

0		2025-07		Statybos leidimui			
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		 ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Kito inžinerinio statinio, energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos (vejo elektrinė VE-07) Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k. (7520-0003-0048) naujos statybos projektas			
				Vejo elektrinė VE-07			
		4.14.00					
		50098		PDV	Džiugintas Telinskis		
				INŽ			
				Sklypo aukščių planas			



Sklypo planas M1:500

752000050073

VE-07

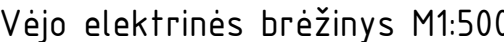
752000030048

Sutartiniai žymėjimai	
	Vėjo elektrinės pamatas
	Atskiru projektuojamas 30kV ir ryšių kabelių ir jų apsaugos zona
	VE sklypo riba
	Gretimų sklypų ribos
	Esami drenazo tinklai
	Atskiru projektuojami melioracijos statiniai ir jų apsaugos zona

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI, Pagal projektą UL-24-01771/1	
	PROJEKTUOJAMA NESUSIJUSI MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ MIŠINIO DANGA
	PROJEKTUOJAMOS LAIKINOS AIKŠTELĖS
	NUPLANIRUOJAMAS ESAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ PRELIMINARIOS RIBOS
	PROJEKTUOJAMAS DANGOS KRAŠTAS
	PROJEKTUOJAMA VANDENS PRALAIDA
	PROJEKTUOJAMAS GROIOVYS
	PROJEKTUOJAMOS LAIKINOS GROIOVYS

- Pastabos:
1. Privažiavimo keliai ir aikštelės projektuojami atskiru projektu.
 2. Atskiru projektu projektuojamos 30kV ir šviesolaidžio kabelių linijos.
 3. Melioracijos iškelimas projektuojamas atskiru projektu.
 4. Esamų melioracijos statinių apsaugos zona - nuo rinktuvų po 15m.

0	2025-07	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestafo Nr.		ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Kito inžinerinio statinio, energijos iš atsinaujančių išteklių gamybos (vėjo elektrinė VE-07) Skuodo r. sav., Lenkimų sen., Plaušinių k. (7520-0003-0048) naujos statybos projektas	
				Vėjo elektrinė VE-07	
				Sklypo inžinerinių tinklų planas	
41400	PV	Karolis Misius			Laida
50098	PDV	Džiugintas Telinskis			0
	INŽ				
LT	UAB "Skuodas renew"		2025/24-107-PP-SP.B-05		Lapas Lapu
					1 1



KLIŪČIŲ ŽENKLINIMO ŽIBURIŲ CHARAKTERISTIKOS

6-1 lentelė

KLIŪČIŲ ŽENKLINIMO ŽEMO INTENSYVUMO ŽIBURIŲ ŠVIESOS PASKIRSTYMAS

6-3 lentelė

1. Papildomai spinduliuojamas bangos ilgis: nuo 800 iki 900 nm;
2. Šviesos intensyvumas: mažiausiai 246 mW/sr;
3. Spinduliuojamas horizontaliojo plokštumoje: 360 laipsnių;
4. spinduliuojamas vertikaloje plokštumoje:
 - Mažiausias spinduliuojamo intensyvumo 600mW/sr tarp +30 ir -15 laipsnių;
Leidžiamas iki 50% spinduliuojamo intensyvumo sumažėjimas sektoriuje tarp +25 ir +30 laipsnių bei sektoriuje tarp -10 iki -15 laipsnių.
5. Mirkėjimo dažnis: ne mažiau 30 žibynsu per minutę;
6. Visi klūčių grupės žiburiai turi būti sinchronizuoti tarpusavyje.

Kliūtys, ženklinais suporuotos, su NVG suderinamos ir raudonos, matomos šviesos mirksinčių žiburių:

1. Bendri reikalavimai yra tokie patys, kaip ir su NVG suderinamų mirksinčių žiburių;
2. Raudonos matomos šviesos mirksinčių žiburio reikalavimai yra tokie patys, kaip nurodyta Klūčių ženklavimo tvarkoje, priklausanai nuo reikalingo šviesos intensyvumo;
3. Visi klūčių grupės žiburiai turi būti sinchronizuoti tarpusavyje.

1. Reikalavimai vėjo elektrinių ženklinimui pagal KLIČIŲ ŽENKLINIMO TVARKOS APRAŠO (2020 m. kovo 26 d. Nr. 2B-K1-09) skyrių Nr. IX. Vėjo įėjinių ženklinimas nakties ir dienos ženkliais.
2. Vėjo elektrinė – bokštas, gondola, rotorius stebulė ir sparnai gamytiškai dažomi RAL7035 spalva. Vėjo elektrinės spalva pasirinkta analogiška kaip ir kitų vėjo elektrinių spalvų dažymo vėjo elektrinių.
3. Vėjo įėjaines metims iš abiejų pusių ženklinamos raudona (RAL3020) / balta (RAL7035) / Raudona (RAL3020) juostomis, kurių ilgi po 6 m, išdėstomos nuo mentės gal.
4. Žibūrai ant gondolos ir bokšto tarpiniame lygyje turi mirksėti vienu metu. Taip pat žibūrai turi būti sinchronizuoti su kitomis vėjo elektrinių spalvų statomomis vėjo elektrinėmis ir esanomis aplinkui jei jos kartu sudaro išsidriekusią klijų).
5. Žibūrai vizualiai kontroliuojami viena karta per parą arba nuolat automatinės kontrolės priemonėmis.
6. Žibūrai turi būti automatiškai įjungiami tamsiu paros metu (nuo saulėlydžio iki saulėtekio), taip pat prieblaudus metu (tarpas tarp saulėlydžio ir nakties arba tarp nakties ir saulėtekio), taip pat esant prastam matumui šviesu paros metu (apsniaigus, lyjant, snigiant), kai aplinkos nuo apšviestumas sumažėja iki 50 – 500 lx. Sugedus žibūrių automatiniam įjungimui, būtina nufotuoti galimybę įjungti juos rankiniu būdu.
7. Žibūrių gedimai taisomi nedelsiant.
8. Už klijų žibūrių įjungimą, išjungimą ir priežiūrą atsako šių klijų savininkas.
9. Iš vėjo elektrinės rinkelio namotomas rezervuotas elektros tiekimas žibūriams.
10. Apie vėjo elektrinių statybos pradžią ir pabaigą būtina informuoti VĮ Transporto kompetencijų agentūrą.

Lapas	Lan
-------	-----

* Matmenys gali keistis pagal gamintojo pateiktus brežinius ir informaciją.

8 PRIEDAI