

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

		Turinys	1
	1.	Pagrindinės specialaus plano sąvokos	1
	2.	Teisiniai norminiai aktai bei parengti teritorijų planavimo dokumentai kuriais vadovautasi rengiant specialųjį planą.	2
	3.	Įvadas	9
I DALIS		Esamos būklės apžvalga ir analizė	11
	4.	Specialiojo plano vietovės apibūdinimas	12
	5.	Klimatinės sąlygos	13
	6.	Vėjo energetikos vystymo poreikis	16
	7.	Galimybės perduoti vėjo elektrinėse generuojamą energiją į bendrą Lietuvos elektros tinklą	17
	8.	Išvados	19
	10.	Planavimo sąlygos ir planavimo užduotis	19
	11.	Literatūros ir informacijos šaltinių sąrašas	47
	12.	Grafinė dalis	47
	13.	Priedai	48

1. PAGRINDINĖS SPECIALAUS PLANO SĄVOKOS

Pagal Teritorijų planavimo įstatymą (Žin., 2004, Nr. 21–617):

Specialusis planas (projektas)–teritorijų planavimo dokumentas, kuriame, atsižvelgiant į teritorijų planavimo lygmenis ir tikslus, nustatytos atskiroms veiklos sritims reikalingų teritorijų vystymo, infrastruktūros tvarkymo ir (ar) apsaugos kryptys, priemonės ir reikalavimai.

Specialusis teritorijų planavimas–atskiroms veiklos sritims reikalingų teritorijų erdvinio organizavimo, tvarkymo, naudojimo, apsaugos priemonių planavimas.

Teritorijų planavimo dokumento sprendinių poveikio vertinimas–teritorijų planavimo proceso etapas, kurio metu surenkama ir analizuojama informacija, jos pagrindu (nustatytais aspektais ir tvarka) įvertinamas rengiamo teritorijų planavimo dokumento sprendinių įgyvendinimo galimas teigiamas ir (ar) neigiamas ilgalaikis ir (ar) trumpalaikis poveikis.

Teritorijų planavimo dokumentų derinimas–procedūra, kurios metu tarpusavyje suderinami parengtų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendiniai, patikrinama,

ar buvo laikytasi planavimo sąlygų ir kitų teritorijų planavimą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.

Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymą (Žin. 1996, Nr. 32–788; 2001, Nr. 101–3597):

Inžineriniai statiniai–susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, kanalai, taip pat visi kiti statiniai, kurie nėra pastatai.

Inžineriniai tinklai–statinio statybos sklype (išskyrus statinio vidų) ir už jo ribų nutiesti komunaliniai ar vietiniai vandentiekio, nuotėkų šalinimo, šilumos, dujų, naftos ar kito kuro, technologiniai vamzdynai, elektros perdavimo, energijos bei nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) linijos su jų maitinimo šaltiniais ir įrenginiais.

Vietiniai inžineriniai tinklai–inžineriniai tinklai (su jų maitinimo šaltiniais), skirti vieno vartotojo ar grupės vartotojų poreikiams tenkinti.

Pagal Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo pakeitimo įstatymą (Žin., 1996, Nr. 82–1965; 2000 Nr. 34–1128):

Planuojama ūkinė veikla–naujų statinių statyba, esamų statinių rekonstravimas, naujų technologijų įdiegimas, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimas ar keitimas, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimas, žemės gelmių ir kitų gamtos išteklių naudojimas, taip pat žemėtvarkos, miškotvarkos, vandentvarkos bei kituose projektuose numatoma ūkinė veikla.

Poveikis aplinkai–numatomas aplinkos pokytis, kurio priežastis yra planuojama ūkinė veikla.

Reikšmingas poveikis aplinkai–numatomas aplinkos pokytis, kurio poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti, kompensuoti ar jo padariniams likviduoti būtina numatyti atitinkamas priemones.

2. TEISINIAI NORMINIAI AKTAI BEI PARENGTI TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAI KURIAIS VADOVAUTASI RENGIANČIŲ SPECIALŲJŲ PLANŲ

Teisiniai norminiai aktai:

- LR Teritorijų planavimo įstatymas (Žin., 2004, Nr. 21–617 su vėlesniais pakeitimais);
- LR aplinkos apsaugos įstatymas (Žin., 1992, Nr. 5–7; 1996, Nr. 57–1335; 2002, Nr. 61–2763; 2004, Nr. 60–2121; 2005, Nr. 47–1558);
- LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas (Žin., 2004 m. Nr. 153–5571);

- LR saugomų teritorijų įstatymo pakeitimo įstatymas (Žin.,2001, Nr.108–3902);
- LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas (Žin., 1996, Nr.82–1965; 2005, Nr.84–3105);
- LR Vyriausybės 2004–07–16 nutarimas Nr.920 „Dėl teritorijų planavimo dokumentų sprendinių poveikio vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin.,2004, Nr.113–4228);
- LR Vyriausybės 2004–08–18 nutarimas Nr.967 „Dėl planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo“ (Žin., 2004, Nr.130–4650);
- LR Vyriausybės nutarimas 1992–05–12 Nr.343 „Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos“ (Žin.,1992,Nr.22–652) su vėlesnėmis jo redakcijomis: 1995–12–29 Nr.1640 (Žin.,1996,Nr.2–43) ir 2003–01–28 Nr.110 (Žin.,2003,Nr.11–407);
- LR Vyriausybės nutarimas 1996–09–16 Nr.1079 „Dėl teritorijų planavimo dokumentų projektų svarstymo su visuomene nuostatų patvirtinimo“ (Žin.,2004, Nr.112-4189);
- LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymas 2004-07-05 Nr.V-511 „Dėl LR apsaugos ministro 2003-01-03 įsakymo Nr. V-50“Dėl LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo pakeitimo (žin.,2004., Nr.109-4091)
- Bendrieji buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatai(Žin.2006, Nr. 44-1606);
- Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės (patvirtinta LR sveikatos apsaugos ministro 2004-08-19 įsakymu Nr.V-586);
- Lietuvos higienos norma HN 33-1:2011 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.
- Lietuvos higienos norma HN 30:2009 „Infragarsas ir žemo dažnio garsai: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose“;
- LR energetikos ministro ir LR aplinkos ministro 2011-01-24 įsakymas Nr.1-10/D1-61 „Dėl infrastruktūros plėtros (šilumos, elektros, dujų ir naftos tiekimo tinklų) specialiųjų planų rengimo taisyklių patvirtinimo“;
- LR aplinkos ministro įsakymas 2007-02-14 Nr.D1-96 „Dėl gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo;
- Kelių eismo konvencija (Žin.2002, Nr.2-54);
- LR transporto veiklos pagrindų įstatymas (Žin. 1991, Nr.30-804; 2002, Nr.29-1034);
- LR kelių įstatymas (Žin.1995 Nr.44-1076; 2002, NR.101-4492);

- LR saugaus eismo automobilių keliais įstatymas (Žin. 2000, Nr.92-2883);
- Kelių eismo sąlygų kontrolės tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos policijos generalinio komisaro 2005.10.24 įsakymu Nr.5-V-671;
- LR vyriausybės 2004.02.11 nutarimas Nr.155 „Dėl kelių priežiūros tvarkos patvirtinimo“;
- Kelių techninis reglamentas KTR 1.01.03:2008 „Automobilių keliai“ (Žin.2008, Nr.9-322);
- Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės BI ITK 09, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos generalinio direktoriaus 2009.10.27 įsakymu Nr.V-329;
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (LR energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr.1-309);
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės ((LR energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr.1-22);
- Elektros tinklų apsaugos taisyklės ((LR energetikos ministro 2010-03-29 įsakymas Nr.1-93);
- Informacija apie LR teritorijas, kuriose, atsižvelgiant į nacionalinio saugumo reikalavimus, gali būti taikomi vėjo elektrinių projektavimo ir statybos apribojimai teikimo ir vėjo elektrinių projektavimo bei statybos vietų šiose teritorijose derinimo tvarkos aprašas (LR vyriausybės 2012-05-29 nutarimas Nr.626);
- Aviacijai galinčių kliudyti statinių statybos bei rekonstravimo ir įrenginių įrengimo derinimo tvarkos aprašas (LR vyriausybės nutarimas 2012-05-29 Nr.625).

Bendrieji planai:

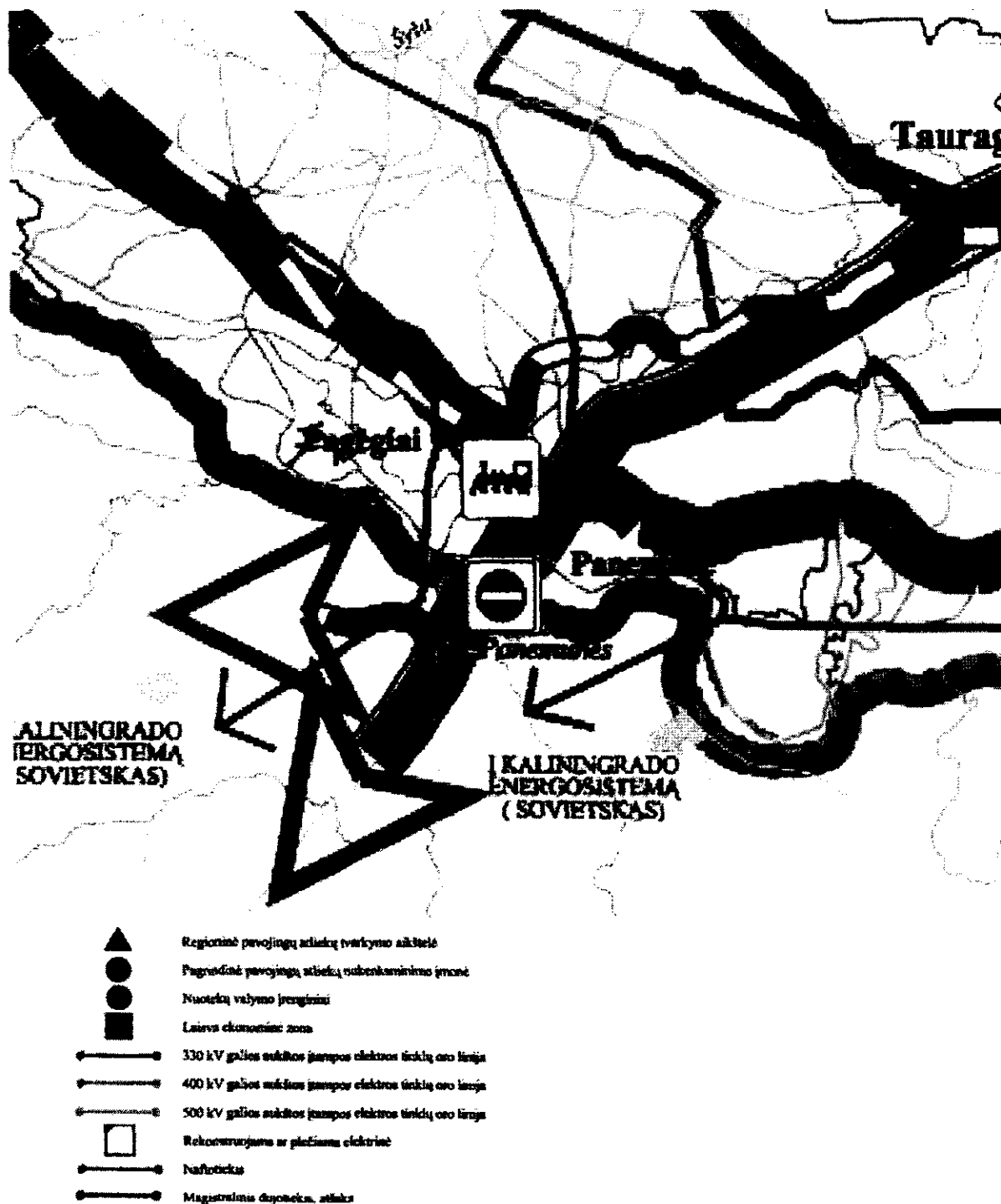
Rengiant Pagėgių savivaldybės teritorijos vėjo jėgainių parkų išdėstymo specialųjį planą buvo išanalizuoti ir įvertinti šie bendrieji planai:

- Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas,
- Tauragės apskrities teritorijos generalinis planas,
- Pagėgių savivaldybės teritorijos bendrasis planas,
- Pagėgių miesto bendrasis planas.

Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas nagrinėja bendras šalies elektros energijos tiekimo tendencijas. Jame numatoma, kad laikotarpiu nuo 2000 metų iki 2020 metų elektros energijos poreikis augs ir pasieks 14,8 TWh į metus. Numatomas atsinaujinančių energijos

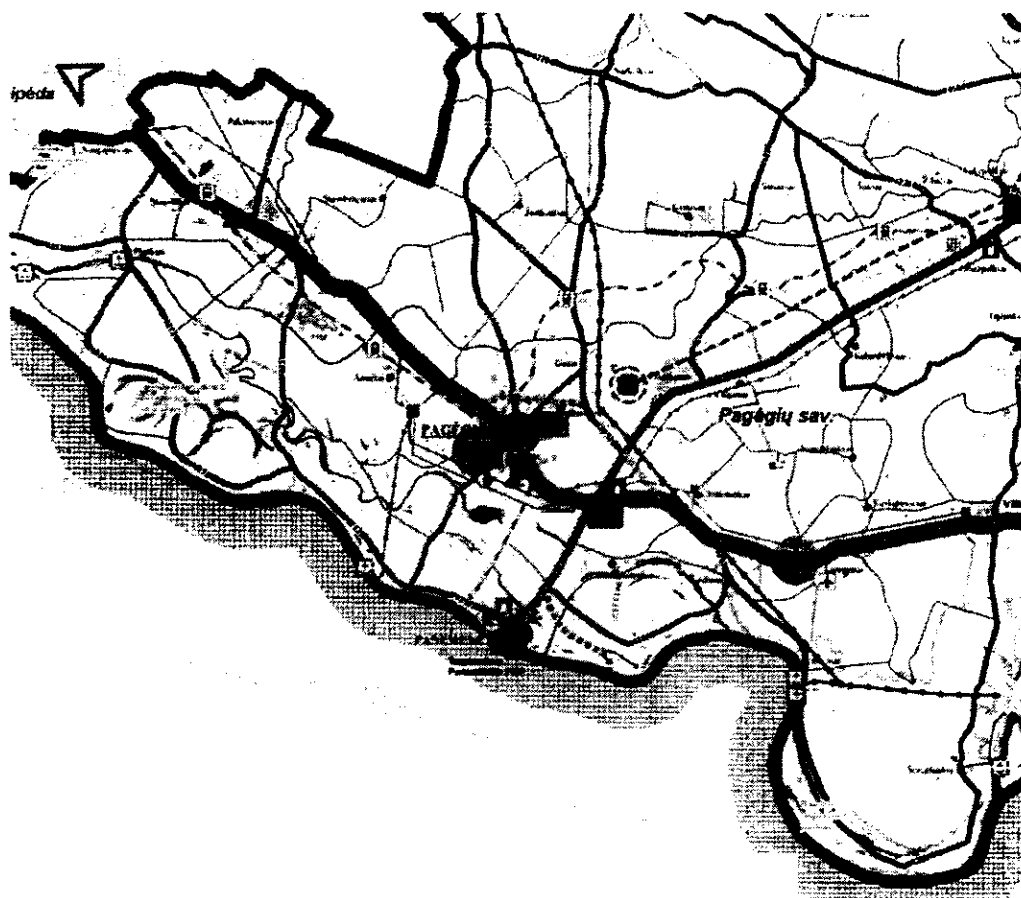
šaltinių tame tarpe ir vėjo energijos panaudojimas. Ilgalaikės perspektyvos prioritetuose numatoma naujų energijos rūšių ir gamybos šaltinių paieška ir įdiegimas.

2.1 pav. Ištrauka iš Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano brėžinio „Techninė infrastruktūra“



Tauragės apskrities teritorijos generalinis planas nagrinėja bendras Tauragės apskrities energetikos tendencijas. Jis numato plėsti elektros energijos skirstomąjį tinklą – užtikrinti visišką elektros energijos paslaugos prieinamumą gyventojams ir ūkio subjektams. Numatomas vėjo jėgainių įrengimas nekonkretizuojant vietas ir apimčių.

2.2 pav. Ištrauka iš Tauragės apskrities teritorijos generalinio plano brėžinio „Techninė infrastruktūra“



INŽINERINĖ INFRASTRUKTŪRA

Vandervietės

- Esama vandervietė
- Rezerвне vandervietė
- Rekonstruoti numatoma vandervietė
- Esama vandens geriamojo vandens
- Numatomi nauji vandens geriamojo vandens
- Numatomi rekonstruoti vandens geriamojo vandens

Muziejų, vaikų parkečiai

- Esami muziejų, vaikų parkečiai
- Rekonstruoti numatomi muziejų, vaikų parkečiai
- Numatomi nauji (muziejų, vaikų parkečiai)

Aplinkos tvarkymo objektai

- ▲ Numatoma regėjimo apribotoms
- ▲ Numatoma vaizdo apribotoms, klausos apribotoms
- ▲ Esamos darbingumo apribotoms, klausos apribotoms
- ▲ Numatoma darbingumo apribotoms, klausos apribotoms
- ▲ Esama darbingumo apribotoms
- ▲ Numatoma darbingumo apribotoms
- ▲ Numatoma regėjimo apribotoms, klausos apribotoms

Elektros perdavimo tinklai

- Esama 330 kV aukštos įtampos elektros tinklų oro linija
- Esama 110 kV aukštos įtampos elektros tinklų oro linija
- Esama 35 kV aukštos įtampos elektros tinklų oro linija
- Esama 330 kV aukštos įtampos elektros tinklų pastotė
- Esama 110 kV aukštos įtampos elektros tinklų pastotė
- Esama 35 kV aukštos įtampos elektros tinklų pastotė

Dujotiekas

- Numatomas magistralinis dujotiekas
- Numatoma dujų skirstymo stotis
- Numatoma dujų skirstymo stoties apsaugos zona

Šilumos tiekimas

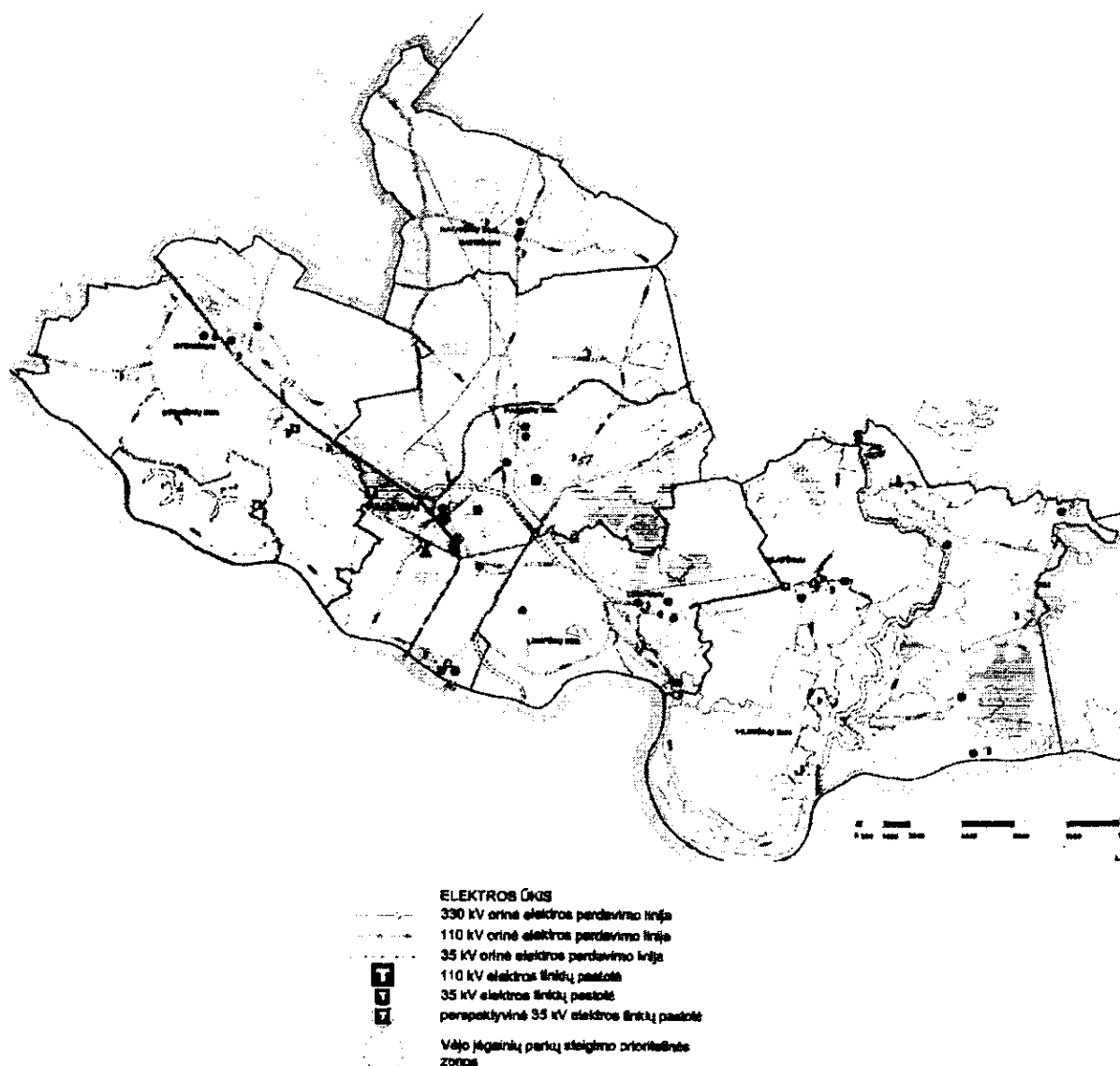
- Esama katilinė
- Rekonstruoti numatoma katilinė

KITI ŽYMEJIMAI

- Nurodo patyrimo metu užėjama teritorija

Pagėgių savivaldybės teritorijos bendrasis planas numato esamo 10kV elektros tinklo kabeliavimą ir plėtrą. Įvertinant Pagėgių savivaldybės teritorijos ypatumus, palankius vėjo elektrinių statybai ir eksploatavimui, naujų pramoninių vėjo elektrinių statyba numatoma Stoniškių seniūnijoje Aleknų, Naujapievio, Pagėdėnų, Pakamonių kaimų gretimybėse. Pagal atskirų Pagėgių savivaldybės ūkininkų pageidavimus, savivaldybės teritorijoje gali atsirasti pavienių privačių mažo galingumo (iki 100 kW) vėjo elektrinių (jėgainių). Šių elektrinių statyba namų valdų žemėse galima, prisilaikant visų ypatingo statinio projektavimo ir statybos taisyklių pagal savivaldybės administracijos išduotus leidimus statybai. Šio bendrojo plano inžinerinės infrastruktūros brėžinyje nurodomos vėjo jėgainių parkų steigimo prioritetingos zonos.

2.3 pav. Ištrauka iš Pagėgių savivaldybės teritorijos bendrojo plano brėžinio „Inžinerinė infrastruktūra“.



Pagėgių miesto teritorijos bendrasis planas numato esamojo elektros energijos skirstomojo tinklo plėtrą ir modernizavimą. Vėjo energetikos vystymo galimybės šiame plane nėra nagrinėjamos.

Specialieji planai:

Rengiant Pagėgių savivaldybės teritorijos vėjo jėgainių parkų išdėstymo specialųjį planą buvo išanalizuoti ir įvertinti šie specialieji planai:

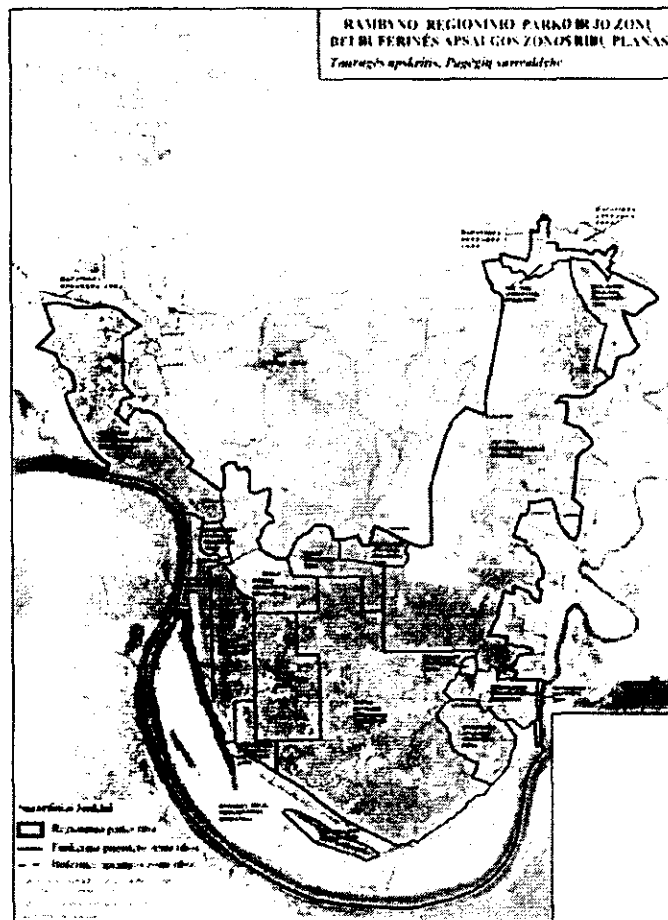
- Rambyno regioninio parko ir jo zonų bei buferinių apsaugos zonų ribų planas;
- Pasienio ruožo ribų ir valstybinės sienos apsaugos zonos ribų planas;
- Pagėgių savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planas.

Rambyno regioninio parko ir jo zonų bei buferinių apsaugos zonų ribų planas nustato Rambyno regioninio parko ribas bei jo buferines zonas. Taip pat nustatoma, kad Rambyno regioniniame parke konservacinio prioriteto zoną sudaro Rambyno kraštovaizdžio draustinis, Bitėnų ir Vilkyškių geomorfologiniai draustiniai, Ragainės vingio hidrografinis draustinis, Bitėnų botaninis-zoologinis draustinis, Šilėnų botaninis draustinis, Šereitlaukio architektūrinis draustinis ir Vilkyškių urbanistinis draustinis.

Šį planą lydintis dokumentas Rambyno regioninio parko apsaugos reglamentas. Bendri reikalavimai visose parko funkcinio prioriteto zonose:

- Inžineriniai statiniai projektuojami, statomi (tiesiami), rekonstruojami ar kapitališkai remontuojami kuo mažiau keičiant kraštovaizdžio pobūdį. Rekonstruojant esamas ir rengiant naujas žemos įtampos elektros perdavimo linijas, rekomenduojama jas tiesti požeminiais kabeliais.
- Saulės šviesos energijos elektrines, saulės šilumos energijos kolektorius leidžiama įrengti ant pastatų stogų, pastatų fasadų, esamų fermų, gamybos, pramonės, sandėliavimo paskirties pastatų žemės sklypuose ir sodybose, išskyrus atvejus, kai pastatai ar sodybos yra kultūros paveldo objektai. Vieta šių inžinerinių statinių (įrenginių) statybai parenkama kiekvienu atveju taip, kad nebūtų matoma nuo gatvės ir kultūros paveldo objektų (kompleksų), gatvės, kelio ar apžvalgos vietų (regyklų), turizmo trasų.

2.3 pav. Ištrauka iš Rambyno regioninio parko ir jo zonų bei buferinių apsaugos zonų ribų plano .



Pasienio ruožų ribų ir valstybinės sienos apsaugos zonos ribų planas nustato pasienio ruožo ribą ir valstybinės sienos apsaugos zonos ribą.

Pagėgių savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planas nustato viešojo vandens tiekėjo aptarnavimo zonas ir sąsajos su rengiamu specialiuoju planu neturi.

3. ĮVADAS

Pagėgių savivaldybės teritorijos vėjo jėgainių parkų išdėstymo specialusis planas yra pradedamas rengti vadovaujantis Pagėgių savivaldybės tarybos sprendimu 2013-09-26 Nr. A-181 „Dėl specialiojo plano rengimo vėjo jėgainių parkų išdėstymui Pagėgių savivaldybėje“. Sprendimas leidžia rengti Pagėgių savivaldybės teritorijos vėjo jėgainių parkų išdėstymo specialųjį planą.

UAB „Urbanistika“ rengia Pagėgių savivaldybės teritorijos vėjo jėgainių parkų išdėstymo specialųjį planą Pagėgių savivaldybės administracijos užsakymu.

Planuojama teritorija: Pagėgių savivaldybė, plotas 53700 ha.

Planavimo tikslai ir uždaviniai:

1. Suformuoti ilgalaikes savivaldybės vėjo jėgainių plėtros kryptis, siekiant užtikrinti saugų ir patikimą gaunamos elektros tiekimą vartotojams mažiausiomis sąnaudomis bei neviršijant leidžiamo neigiamo poveikio aplinkai;
2. Suderinti valstybės, savivaldybės, energetikos įmonių, fizinių ir juridinių asmenų ar jų grupių interesus aprūpinant vartotojus energijos ištekliais;
3. Reglamentuoti aprūpinimo elektros energija būdus ir (arba) naudotinas energijos rūšis vartotojų teritorijose (zonose);
4. Numatyti žemės sklypus vėjo jėgainių parkams ir infrastruktūros koridoriams.

Pagėgių savivaldybės teritorijos vėjo jėgainių parkų išdėstymo specialiajam planui rengti planavimo sąlygas parengė ir išdavė:

- Pagėgių savivaldybės administracijos architektūros, gamtosaugos ir paminklosaugos skyrius (2013.12.20 Nr. PL13/43),
- Tauragės VSC (2013.12.10 Nr. TPS-54),
- Kultūroa paveldo departamento Tauragės teritorinis padalinys (2013.11.29 Nr.(12.12.T)2T-360),
- Klaipėdos RAAD (2013.12.13 Nr. (4)-LV4-3756),
- Rambyno regioninio parko direkcija (2013.12.03),
- AB „LESTO“ (2013.12.11 Nr. TS-43580-13-1872),
- AB LITGRID (2013.12.04 Nr.SD-5162),
- AB „Lietuvos geležinkeliai“ (2013.12.06 Nr.2-5707)
- Lietuvos automobilių kelių direkcija (2013.12.06 Nr.(6.6)2-7090),
- VĮ „Tauragės regiono keliai“ (2013.12.10 Nr.15(1.13)643),
- Civilinės Aviacijos administracija (2013.12.05, Nr.12R-2776(35),
- Valstybinės sienos apsaugos tarnyba (2013.12.13 Nr.(21)-14-5261,
- Lietuvos kariuomenė (2014.01.06 Nr. VL-4).

Specialiojo plano planavimo darbų programa patvirtinta Pagėgių savivaldybės administracijos direktoriaus 2013.12.05.

I DALIS
ESAMOS BŪKLĖS APŽVALGA IR ANALIZĖ

4. SPECIALIOJO PLANO VIETOVĖS APIBŪDINIMAS



Planuojama teritorija - Pagėgių savivaldybė. Jos bendras plotas 537 kv. km, 2014 m čia gyveno 8930 žmonių. Savivaldybė suskirstyta į 5 seniūnijas: Lumpėnų, Natkiškių, Pagėgių, Stoniškių, Vilkyškių. Pagėgių savivaldybė įkurta 1966 m. gruodžio 21 d. Savivaldybės teritorijoje yra du miestai: Pagėgiai ir Panemunė. Administracijos centras Pagėgiai. Pagėgių savivaldybė yra vakarinėje Tauragės apskrities dalyje prie Nemuno. Didžiąją dalį užima Karšuvos žemuma. Pietinėje rajono dalyje prasideda Nemuno delta. Teka Gėgės upė su intakais. Visa žemuma išraižyta senvagėmis, nusėta giliais ežerais – Velnežerio, Bitežerio, Kurmežerio, Oplankio ir kitais. Dirvožemiai daugiausia smėlingi rudžemiai. Miškingumas nedidelis, didesni Dinkių, Pagėgių, Mikytų, Rambyno miškai. Žemės ūkio naudmenos sudaro 70,5 % visos savivaldybės teritorijos, miškai – 16,7 %, keliai – 2,5 %, užstatyta teritorija – 2,6 %, vandenys – 3,7 %, kita žemė – 4 %.

Savivaldybė yra strategiškai svarbioje geografinėje padėtyje. Tai Europos Sąjungos pasienis. Savivaldybė patogioje geležinkelių (į Klaipėdą, Šiaulius, Kaliningradą) ir kelių (į Klaipėdą, Kauną, Kaliningradą) sankirtoje. Per Pagėgių savivaldybę eina europinis *Via Hansa* kelias. Pagėgių savivaldybė tai daugiausia žemdirbystės kraštas, kuriame plėtojama ekologiškai švarių produktų gamyba. Šiame regione yra gerai išvystyta transporto infrastruktūra ir maisto pramonė. Pietinį savivaldybės kraštą nuo Kaliningrado srities 40 km skiria Nemunas.

Pagėgių savivaldybėje yra Rambyno regioninis parkas – viena iš labiausiai Mažosios Lietuvos kraštą reprezentuojančių saugomų teritorijų, besidriekianti Vilkyškių kalvagūbriu ir užliejamomis Nemuno slėnio pievomis. Parko teritorijoje esančiuose šešiuose draustiniuose saugomos didžiausios parko vertybės – Nemuno slėnio kraštovaizdis; užliejamos pievos su tik joms būdingomis augalų bendrijomis; Rambyno kalnas (ant kalno nuo XIX a. švenčiamos Joninės), gamtos ir kultūros vienovę išsaugoję Bitėnų ir Bardėnų kaimai, išraiškinga Vilkyškių kalvagūbrio ketera ir kita. Pagėgių krašto, kaip dalies istorinio šiaurės Skalvos regiono, istorija neatsiejama nuo Mažosios Lietuvos istorijos. Pagėgių krašte, rytuose besiribojančiame su Didžiąja Lietuva, spaudos draudimo metais (1864–1904) driekėsi pagrindiniai knygnešių keliai. Šalia Rambyno kalno, Bitėnų kaime, gyveno Mažosios

Lietuvos veikėjas Martynas Jankus. Spaudos draudimo laikais čia jis buvo įkūręs spaustuę, kurioje spausdino lietuviškus laikraščius ir knygas. Šiandien čia įrengtas muziejus.

Pagėgių savivaldybėje gausu gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų, bei pakščių apsaugai svarbių teritorijų. Remiantis daugiamečių stebėjimų rezultatais, bendradarbiaujant su Lietuvos ornitologų draugija yra parengtas Pagėgių savivaldybės teritorijos paukščių migracijos ir sankaupų vietų žemėlapis.

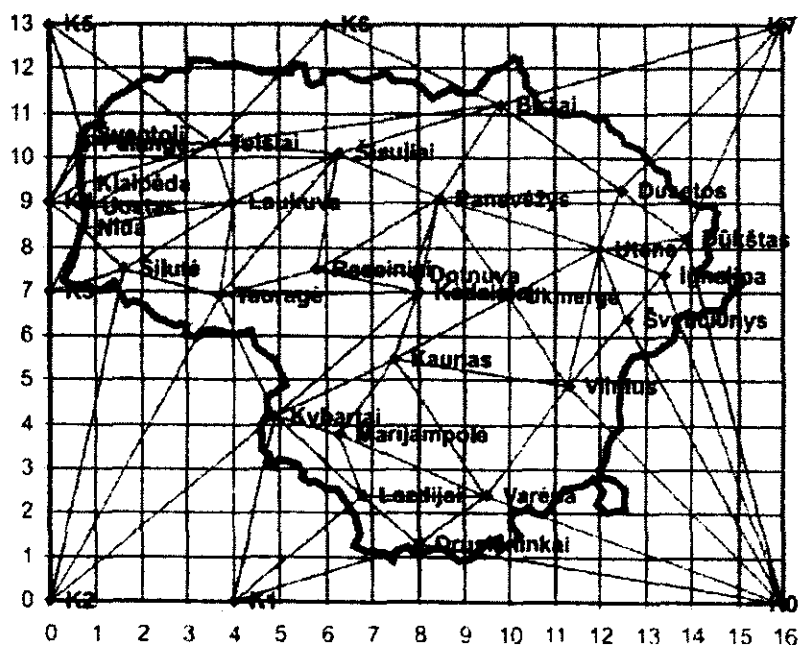
5. KLIMATINĖS SĄLYGOS

Pagal standartinį klimato rajonavimą Pagėgių savivaldybės teritorija priklauso vidurio žemumos rajonui, Nemuno žemupio parajoniui. Faktoriai lemiantys klimato savitumą šiame regione yra adiabatinis oro masių leidimasis nuo gretimų aukštumų, dirvožemio perdrėkis dėl vandens blogo nutekėjimo plokščiu paviršiumi. Rajone kritulių kiekis per metus yra 750-850 mm. Vidutinė metinė oro temperatūra 6,0°C -7,0°C .

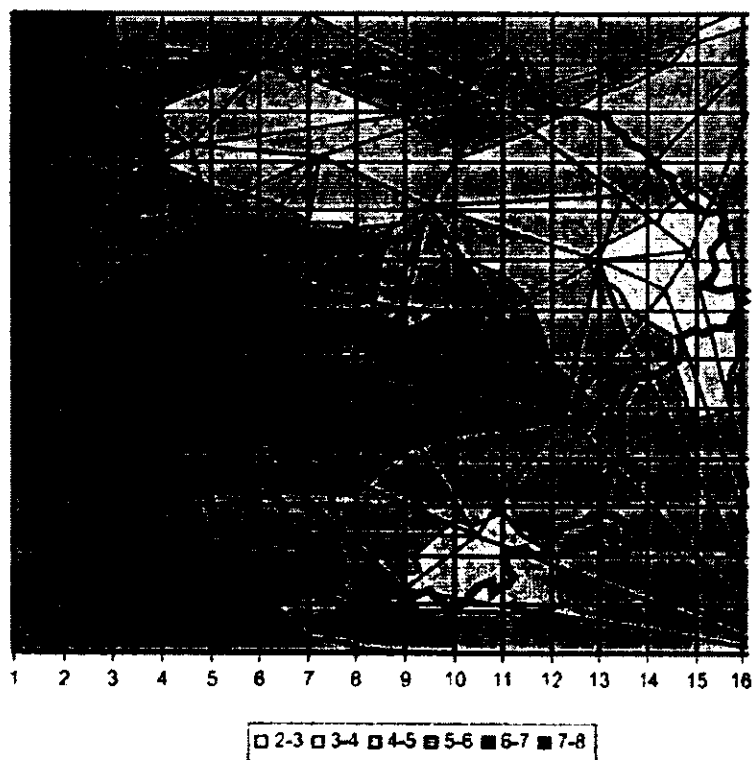
Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba atlieka vėjo matavimus artimiausiose meteorologijos stotyse: Šilutėje, Tauragėje ir Kybartuose.

Nustatyti Lietuvoje vėjo energetikai plėtoti tinkamas geografines vietas buvo panaudoti 28 šalyje veikiančių meteorologijos stočių ar vėjo matavimo vietovių skelbiami vidutinio vėjo greičio ilgamečių matavimų duomenys, papildomai panaudojus laisvai pasirinktus 8 atraminius taškus už Lietuvos ribų. Teritorija sudalinta į 63 trikampinius plotus.

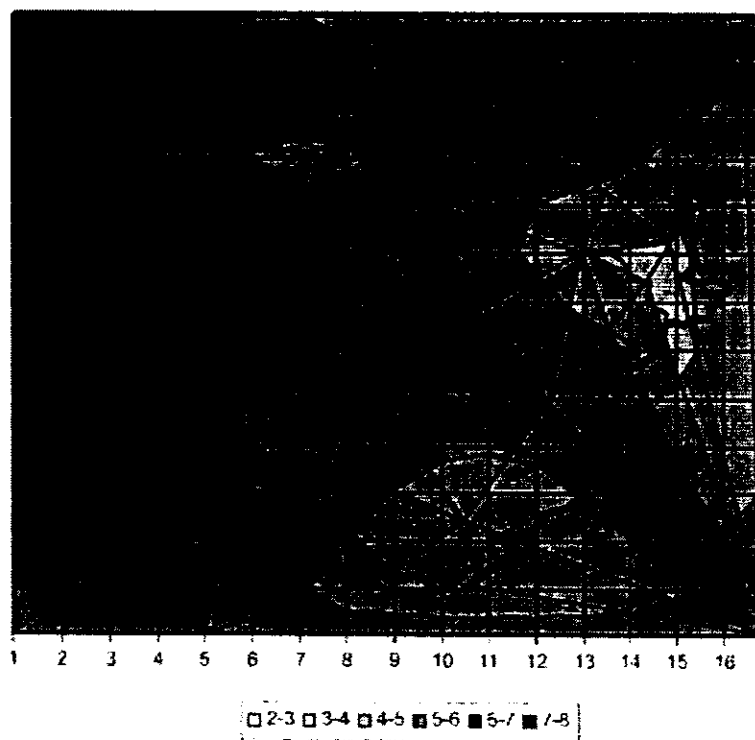
5.1. pav. Lietuvos teritorijos suskirstymas į 63 trikampius plotus vėjo parametrų nustatyti



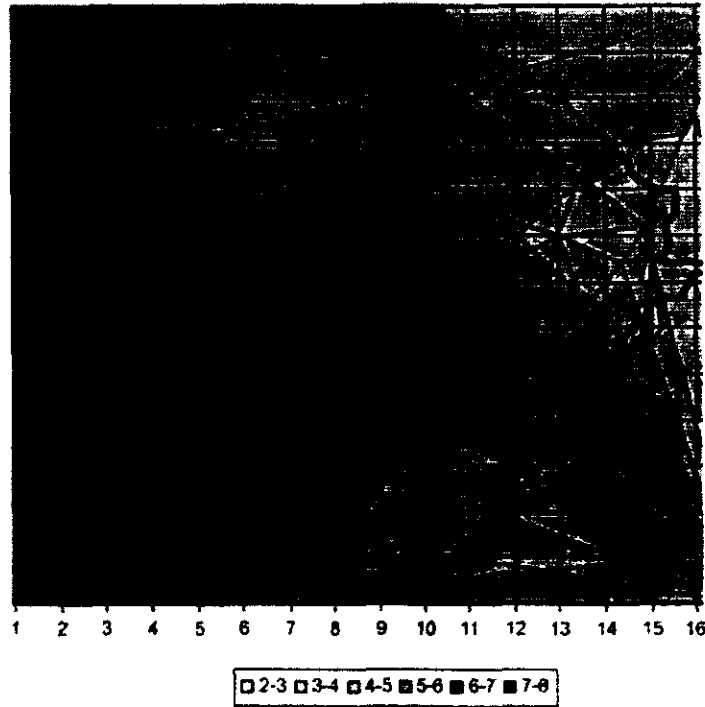
5.2. pav. Vėjo greitis 25 metrų aukštyje (šiurkštumas 0.03m)



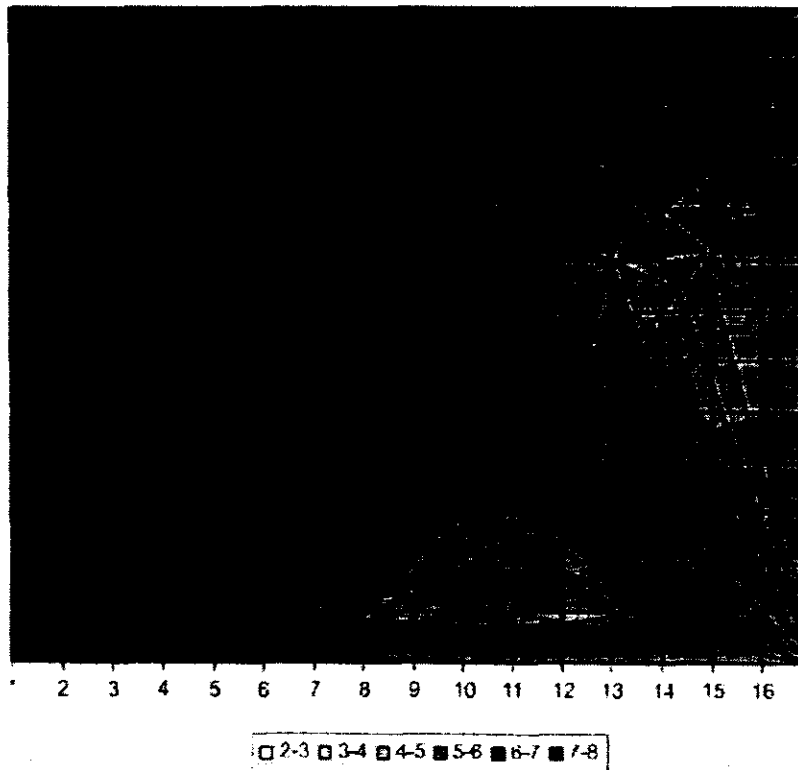
5.3. pav Vėjo greitis 50 m aukštyje (šiurkštumas 0,03m)



5.4. pav. Vėjo greitis 75 metrų aukštyje (šiuurkštumas 0,03m)



5.5. pav. Vėjo greitis 100 m aukštyje (šiuurkštumas 0,03m)



Kitas informacijos šaltinis yra vėjų intensyvumo studiją atlika Risø National Laboratory (Danija). Pagal Jungtinių tautų vystymo programą 2003 m buvo parengtas Baltijos šalių vėjų atlasas. Pagėgių savivaldybės vidutinis pagal baltijos šalių vėjų atlasą vėjo greitis iki 6 m/s.

5.6 pav. Vėjų intensyvumo žemėlapis iš Baltijos šalių vėjų atlaso.

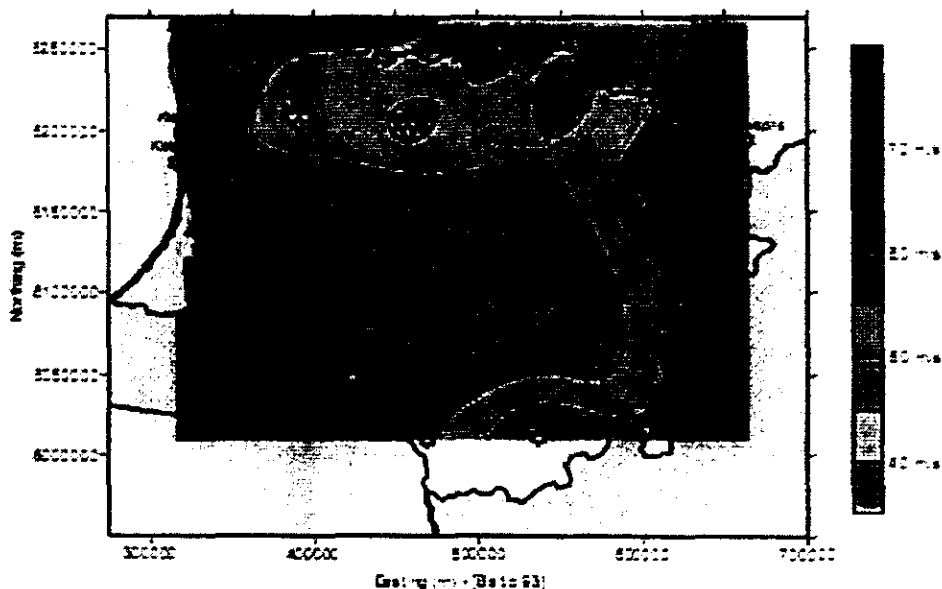


Figure 7.2 Wind resources in Lithuania
Given by the regional wind climate mean wind speed at 50 m above flat terrain of homogeneous roughness of class 2 (16 cm roughness length). The "cold" and "hot" spots (around the met-stations Steiliai and Biržiai) is not believed to be a true feature but due to the general uncertainty.

6. VĖJO ENERGETIKOS VYSTYMO POREIKIS

Pagal lyginamąjį galutinių elektros energijos sąnaudų ūkio šakose, tenkančių vienam gyventojui, rodiklį (2230 kWh/gyv.) Lietuva šiuo metu ženkliai atsilieka nuo išsivysčiusių Europos šalių. ES elektros sąnaudos, tenkančios vienam gyventojui, vidutiniškai yra apie 2,5 karto didesnės nei Lietuvoje. Tikėtina, kad Lietuvos atotrūkis nuo kitų ES valstybių šiuo klausimu menkės, o elektros energijos poreikis augs. Prognozuojama, kad numatytas šalies ūkio modernizavimas lems sparčius elektros energijos poreikio augimo tempus, o jos dalis galutinės energijos struktūroje didės visose ūkio šakose.

Pagal Europos Sąjungos Parlamento ir Tarybos 2001 07 27 d. direktyvą 2001/77/EC šalys narės turi siekti, kad 2020 m. atsinaujinančios energijos išteklių dalis bendrame energijos

balanse sudarytų ne mažiau 23%. Tai ženklūs skaičiai. Šis padidėjimas galimas visų pirma vėjo energetikos pagalba.

Lietuvos nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje numatoma, kad iki 2020 metų Lietuva elektrai gaminti atsinaujinančios energijos išteklių dalį padidins iki daugiau negu 20 procentų. Didžioji dalis elektros bus gaminama kogeneracinėse biomasės elektrinėse ir vėjo elektrinėse. Siekiant įgyvendinti šį tikslą, 2020 metais Lietuvoje bus instaliuota 500 MW suminės galios vėjo elektrinių.

Šiuo metu Pagėgių rajono savivaldybės teritorijoje jau yra vykdoma elektros gamyba panaudojant vėjo energiją. Yra įrengtos dvi vėjo jėgainės šalia Anužių gyvenvietės.

Vyksta intensyvi vėjo energetikos plėtra. Statomas vėjo jėgainių parkas Pagėgių ir Lumpėnų seniūnijose. Planuojama pastatyti iki 30 vėjo jėgainių ir transformatorių pastotę. Bendras vėjo jėgainių parko pajėgumas – iki 90 MW, tikėtinas pagaminamos elektros energijos kiekis – 240000 MWh per metus.

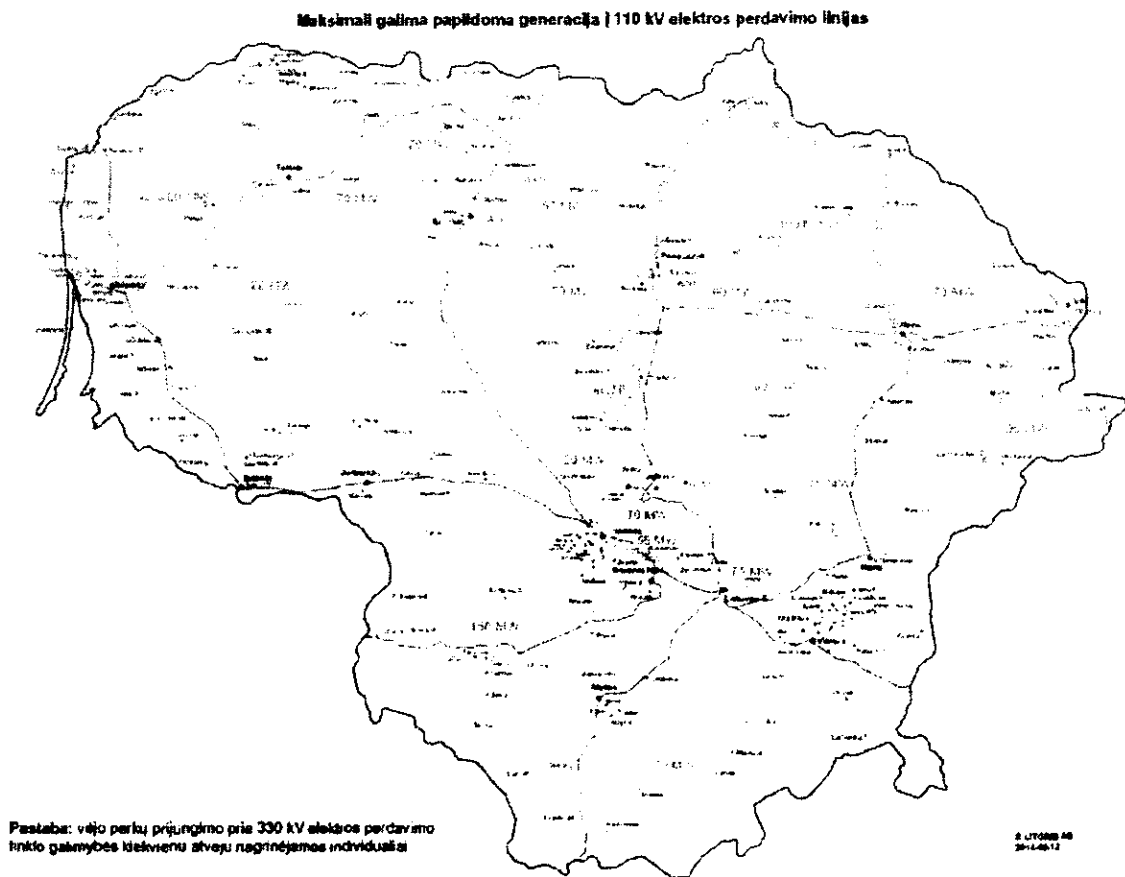
Yra parengta ir parvirtinta detaliųjų planų skirtų sklypų suformavimui 26 vėjo jėgainėms. Du detalieji planai yra rengimo stadijoje (priedas Nr.1).

Savivaldybės taryba yra išdavusi leidimus rengti detaliuosius planus sietinus su vėjo jėgainių parko infrastruktora 200 sklypuose (priedas Nr.1).

7. GALIMYBĖS PERDUOTI VĖJO ELEKTRINĖSE GENERUOJAMĄ ENERGIJĄ Į BENDRĄ LIETUVOS ELEKTROS TINKLĄ

Vėjo elektrinėse pagamintą elektros energiją gamintojas gali vartoti savo ūkyje, bet kur kas efektyviau tą energiją perduoti į bendrą Lietuvos elektros tinklą ir tik dalį (pagal poreikį) naudoti sau. Kur ir kokiomis sąlygomis galima prisijungti prie bendro elektros energijos tinklo nusako vyriausybės nutarimai ir elektros tinklus eksploatuojančios organizacijos.

Numatant elektros energijos gamybą būtina įvertinti ir perdavimo tinklo technines galimybes. AB LITGRID pateikia elektros energiją generuojančių šaltinių prijungimo prie 110kV perdavimo tinklo galimybes atskirame žemėlapyje. Šis žemėlapis yra nuolatos atnaujinamas. Vadovaujantis šiuo šaltiniu galima konstatuoti, kad naujiems elektros energijos gamintojams nėra galimybės jungtis prie esamo 110 kV tinklo, o galimybė jungtis prie esamo 330 kV elektros perdavimo tinklo nagrinėjamos kiekvienu individualiu atveju.



Siekiant padidinti elektros energijos gamybos galimybes yra planuojama nauja 110 kV elektros perdavimo linija „pagėgiai- Bitėnai“, numatomas Bitėnų skirstomojo punkto išplėtimas į 330/110/10 kV transformatorių pastotę (priedas Nr.1).

8. IŠVADOS

- Elektros energijos gamybos poreikis tiek šalyje tiek regione yra pakankamas vėjo elektrinių parkų įrengimui;
- Klimatinės sąlygos (vėjuotumas) yra ypatingai palankios vėjo energetikai vystyti;
- Lietuvos Respublikos įstatyminė bazė neprieštarauja vėjo elektrinių parkų įrengimui Pagėgių savivaldybės teritorijoje;

- 110 kV elektros perdavimo tinklas didžiąja dalimi yra apkrautas ir vėjo elektrinių pajungimas prie jo galimas tik jį modernizavus;
- 330 kV elektros perdavimo tinklas yra pajėgus priimti vėjo elektrinių generuojamą energiją.

9. PLANAVIMO SĄLYGOS IR PLANAVIMO UŽDUOTIS

Pagėgių savivaldybės teritorijos vėjo jėgainių parkų išdėstymo specialiajam planui rengti planavimo sąlygas parengė ir išdavė:

- Pagėgių savivaldybės administracijos architektūros, gamtosaugos ir paminklosaugos skyrius (2013.12.20 Nr. PL13/43),
- Tauragės VSC (2013.12.10 Nr. TPS-54),
- Kultūros paveldo departamento Tauragės teritorinis padalinys (2013.11.29 Nr.(12.12.T)2T-360),
- Klaipėdos RAAD (2013.12.13 Nr. (4)-LV4-3756),
- Rambyno regioninio parko direkcija (2013.12.03),
- AB „LESTO“ (2013.12.11 Nr. TS-43580-13-1872),
- AB LITGRID (2013.12.04 Nr.SD-5162),
- AB „Lietuvos geležinkeliai“ (2013.12.06 Nr.2-5707)
- Lietuvos automobilių kelių direkcija (2013.12.06 Nr.(6.6)2-7090),
- VĮ „Tauragės regiono keliai“ (2013.12.10 Nr.15(1.13)643),
- Civilinės Aviacijos administracija (2013.12.05, Nr.12R-2776(35),
- Valstybinės sienos apsaugos tarnyba (2013.12.13 Nr.(21)-14-5261,
- Lietuvos kariuomenė (2014.01.06 Nr. VL-4).