



**Lietuvos
hidrometeorologijos
tarnyba**

STICHINIŲ IR KATASTROFINIŲ METEOROLOGINIŲ REIŠKINIŲ PASIKARTOJIMAS LIETUVOS REGIONUOSE

Vilnius

2024 m.

Parengė Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Klimato ir tyrimų skyriaus specialistai

Turinys

IŽANGA	5
STICHINIO, KATASTROFINIO, PAVOJINGO VĖJO IR VIESULO ATVEJAI	6
Stichinio ir katastrofinio vėjo apibrėžimas	6
Erdvinis pasiskirstymas	9
Sezoninė kaita	10
Daugiametė kaita	11
Pasikartojimo grėsmė	12
Viesulai	14
Pavojingas vėjas	16
STICHINIO IR KATASTROFINIO LIETAUS ATVEJAI	20
Stichinio ir katastrofinio lietaus apibrėžimas	20
Erdvinis pasiskirstymas	32
Sezoninė kaita	33
Daugiametė kaita	34
Pasikartojimo grėsmė	36
KAITROS IR KARŠČIO ATVEJAI	38
Kaitros ir karščio apibrėžimai	38
Erdvinis kaitrų pasiskirstymas	48
Daugiametė kaita	49
Pasikartojimo grėsmė	51
Karštis	52
SPEIGO IR STIPRAUS ŠALČIO ATVEJAI	54
Speigo ir stipraus šalčio apibrėžimai	54
Erdvinis pasiskirstymas	58
Daugiametė kaita	59
Pasikartojimo grėsmė	61
Stiprus šaltis	62
LABAI SMARKAUS SNYGIO ATVEJAI	64
Labai smarkaus snygio apibrėžimas	64
Erdvinis pasiskirstymas	64
Daugiametė kaita	66
Pasikartojimo grėsmė	68
LABAI SMARKIOS ŠLAPIO SNIEGO APDRABOS ATVEJAI	70
Labai smarkios šlapio sniego apdrabos apibrėžimas	70
Erdvinis pasiskirstymas	71
Daugiametė kaita	72
Pasikartojimo grėsmė	74
LABAI SMARKIOS PŪGOS ATVEJAI	76

Labai smarkios pūgos apibrėžimas.....	76
Erdvinis pasiskirstymas	77
Daugiametė kaita	78
Pasikartojimo grėsmė	79
LABAI SMARKIOS LIJUNDROS/PLIKLEDŽIO ATVEJAI.....	80
Labai smarkios lijundros/plikledžio apibrėžimas	80
Erdvinis pasiskirstymas	81
Daugiametė kaita.....	82
Pasikartojimo grėsmė	84

IŽANGA

Šiame leidinyje pateikiama 1961–2023 m. laikotarpio stichinių ir katastrofinių¹ meteorologinių reiškinių bei pavojingų² meteorologinių reiškinių apžvalga.

Leidinyje pateikiamos 1961-2023 m. laikotarpio chronologinės stichinių ir katastrofinių meteorologinių reiškinių lentelės pagal reiškinio rūšį, analizuojamas reiškinių teritorinis pasiskirstymas, daugiametė kaita bei reiškinių pasikartojimo grėsmė 1991-2020 m. laikotarpiu.

Vertinant Stichinių ir katastrofinių meteorologinių reiškinių pasikartojimo grėsmes buvo naudojami tik 18 pagrindinių meteorologijos stočių 1991–2020 m. duomenys.

Vertinant teritorinį reiškinių pasiskirstymą meteorologijos stotys buvo priskirtos atskiriems regionams pagal jų geografinę padėtį:

- Pietryčių Lietuva: Varėna ir Vilnius;
- Pietvakarių Lietuva : Kybartai ir Lazdijai (vertinant karštį bei speigą – taip pat Marijampolė ir Tauragė);
- Centrinė Lietuva: Dotnuva, Kaunas, Panevėžys, Raseiniai, Ukmergė;
- Šiaurės Rytų Lietuva: Biržai, Dūkštas, Utena;
- Šiaurės Vakarų Lietuva: Laukuva, Šiauliai, Telšiai;
- Pajūris: Klaipėda, Nida, Šilutė.

¹ – Stichinių, katastrofinių meteorologinių ir hidrologinių reiškinių rodikliai pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. lapkričio 11 d. įsakymą Nr. D1-870 „Dėl stichinių, katastrofinių meteorologinių ir hidrologinių reiškinių rodiklių patvirtinimo“, Žin., 2011, Nr. 141-6642 ir pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2024 m. lapkričio 5 d. įsakymo Nr. D1-373 redakciją.

² Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos direktoriaus 2023 m. birželio 2 d. įsakymas Nr. V-45 „Dėl pavojingų meteorologinių ir hidrologinių reiškinių rodiklių patvirtinimo“.

STICHINIO, KATASTROFINIO, PAVOJINGO VĖJO IR VIESULO ATVEJAI

Stichinio ir katastrofinio vėjo apibrėžimas

Vėjas, kurio maksimalus greitis siekia ar viršija 28,0 m/s yra laikomas stichiniu arba katastrofiniu meteorologiniu reiškiniu – „labai smarkus vėjas“. Vėjas, kurio maksimalus greitis patenka į 28,0–32,9 m/s intervalą yra laikomas stichiniu meteorologiniu reiškiniu. Vėjas, kurio maksimalus greitis siekia ar viršija 33 m/s yra laikomas katastrofiniu meteorologiniu reiškiniu.

1961–2023 m. buvo fiksuota 72 stichinio bei 31 katastrofinio vėjo atvejai (1 lentelė). Stichinio ir katastrofinio vėjo prigimtis gali skirtis, priklausomai nuo juos formuojančių sinoptinių procesų. Didžiausią stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų skaičių sudaro palaipsniui stiprėjantis ir rimstantis gradientinio pobūdžio vėjas³. Iš viso buvo užfiksuoti 66 tokie atvejai. Stichinio ir katastrofinio vėjo atvejai dažnai fiksuojami ir škvalo⁴ metu (iš viso fiksuoti 37 atvejai).

1 lentelė. Stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų charakteristika 1961–2023 m.

Data	Vėjo greitis, m/s	Vėjo tipas, klasifikacija	Apimtos vietovės (vėjo greitis, m/s)	Atvejo nr.
1961-03-09	34	Gradientinis, katastrofinis	Mozūrai (34)	1
1962-01-23	34	Gradientinis, katastrofinis	Klaipėda (34)	2
1962-02-17	30	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (30)	3
1964-01-27	30	Gradientinis, stichinis	Kaunas (30)	4
1965-08-27	35	Škvalinis, katastrofinis	Vilnius (35)	5
1965-12-06	30	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (30)	6
1967-10-18	28-40	Gradientinis, katastrofinis	Kybartai (34), Klaipėda (40), Laukuva (34), Nida (40), Panevėžys (28), Palanga (30), Šiauliai (30), Šilutė (30), Rokiškis (30)	7
1967-11-12	30	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (30)	8
1969-02-08	28	Gradientinis, stichinis	Biržai (28)	9
1969-03-09	28-38	Gradientinis, katastrofinis	Kaunas (38), Klaipėda (34), Padubysys (30), Širvintos (31), Biržai (28), Šilutė (28), Mozūrai (34), Kybartai (28), Utena (28)	10
1969-04-19	28	Škvalinis, stichinis	Šiauliai (28)	11
1969-05-15	30	Škvalinis, stichinis	Jurbarkas (30)	12
1969-09-22	28	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (28)	13
1969-10-27	28	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (28)	14
1969-10-29	28	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (28), Kaunas (28)	15
1969-10-30	28	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (28), Palanga (28)	16
1969-11-01	34	Gradientinis, katastrofinis	Klaipėda (34)	17

³ Gradientinis vėjas pasireiškia praslenkant galingiems Atlanto ciklonams, kurie pasižymi dideliu atmosferos slėgio skirtumu tarp ciklono centro ir jo periferijos. Kuo didesnis slėgio skirtumas, tuo stipresnis vėjas.

⁴ Škvalas formuojasi stiprios konvekcijos metu, todėl palankiausios sąlygos škvalui susidaryti yra praslenkant šaltajam atmosferos frontui, kai šaltesnis oras išstumia žymiai šiltesnę oro masę. Susiduriant skirtingų savybių oro srautams sukuriama dideli temperatūros skirtumai tarp kylančio į viršų šilto ir besileidžiančio žemyn šalto oro. Kuo labiau skiriasi kylančio ir besileidžiančio oro temperatūra, tuo stipresnis vėjas škvalo metu. Škvalui būdingas staigus vėjo greičio padidėjimas 8 m/s ar daugiau bei staigus sumažėjimas. Škvalas dažniausiai fiksuojamas perkūnijų metu.

1969-11-02	28-36	Gradientinis, katastrofinis	Klaipėda (36), Utena (30), Vilnius (28), Kaunas (28), Palanga (28), Šiauliai (28), Rokiškis (28)	
1969-11-03	28-31	Gradientinis, stichinis	Birštonas (31), Klaipėda (28)	18
1969-11-10	28	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (28)	19
1969-11-20	33	Gradientinis, katastrofinis	Klaipėda (33)	20
1969-11-21	30	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (30)	
1970-07-21	34	Gradientinis, katastrofinis	Klaipėda (34)	21
1970-10-19	35	Gradientinis, katastrofinis	Klaipėda (35)	22
1970-10-31	28-40	Gradientinis, katastrofinis	Klaipėda (40), Kaunas (28)	23
1970-11-02	30	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (30), Kaunas (30)	24
1970-11-10	30	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (30)	25
1971-10-23	28-34	Gradientinis, katastrofinis	Palanga (30), Šilutė (34), Birštonas (30), Garliava (30), Zamelukai (30), Utena (28)	26
1971-12-09	35	Gradientinis, katastrofinis	Palanga (35)	27
1971-12-22	30	Gradientinis, stichinis	Palanga (30)	28
1972-03-23	30-38	Gradientinis, katastrofinis	Lazdijai (30), Palanga (37), Kalvarija (35), Druskininkai (38)	29
1972-06-13	30	Škvalinis, stichinis	Telšiai (30)	30
1973-11-23	30-35	Gradientinis, katastrofinis	Klaipėda (35), Mikužiai (33), Utena (34), Šilutė (34), Ventė (34), Nida (34), Kybartai (34), Birštonas (30), Panevėžys (34)	31
1975-01-06	32	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (32)	32
1975-12-31	30	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (30)	33
1976-01-12	30-35	Gradientinis, katastrofinis	Kalvarija (30), Alytus (35)	34
1977-09-14	30	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (30), Šilutė (30)	35
1981-11-21	30	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (30), Šilutė (30)	36
1981-11-25	30-35	Gradientinis, katastrofinis	Kelmė (35), Kybartai (32), Klaipėda (30), Mikužiai (35), Nida (34), Šilutė (35)	37
1982-12-16	30-35	Gradientinis, katastrofinis	Klaipėda (35), Nida (30), Šilutė (30), Birštonas (35)	38
1983-01-18	30-35	Gradientinis, katastrofinis	Palanga (35), Klaipėda (30), Šilutė (31)	39
1983-01-19	30-31	Gradientinis, stichinis	Nida (30), Šilutė (31)	40
1983-01-29	31	Gradientinis, stichinis	Šilutė (31)	41
1984-01-02	30	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (30)	42
1984-05-26	35	Škvalinis, katastrofinis	Pakruojis (35)	43
1985-08-09	30	Škvalinis, stichinis	Šilalė (30)	44
1986-06-13	40	Škvalinis, katastrofinis	Utena (40)	45
1986-07-07	30	Škvalinis, stichinis	Savičiūnai (30)	46
1986-08-05	30-35	Škvalinis, katastrofinis	Jurbarkas (30), Šakiai (35)	47
1986-11-06	30	Gradientinis, stichinis	Nida (30)	48
1987-06-16	30	Škvalinis, stichinis	Kupiškio r. (30), Birštonas (30)	49

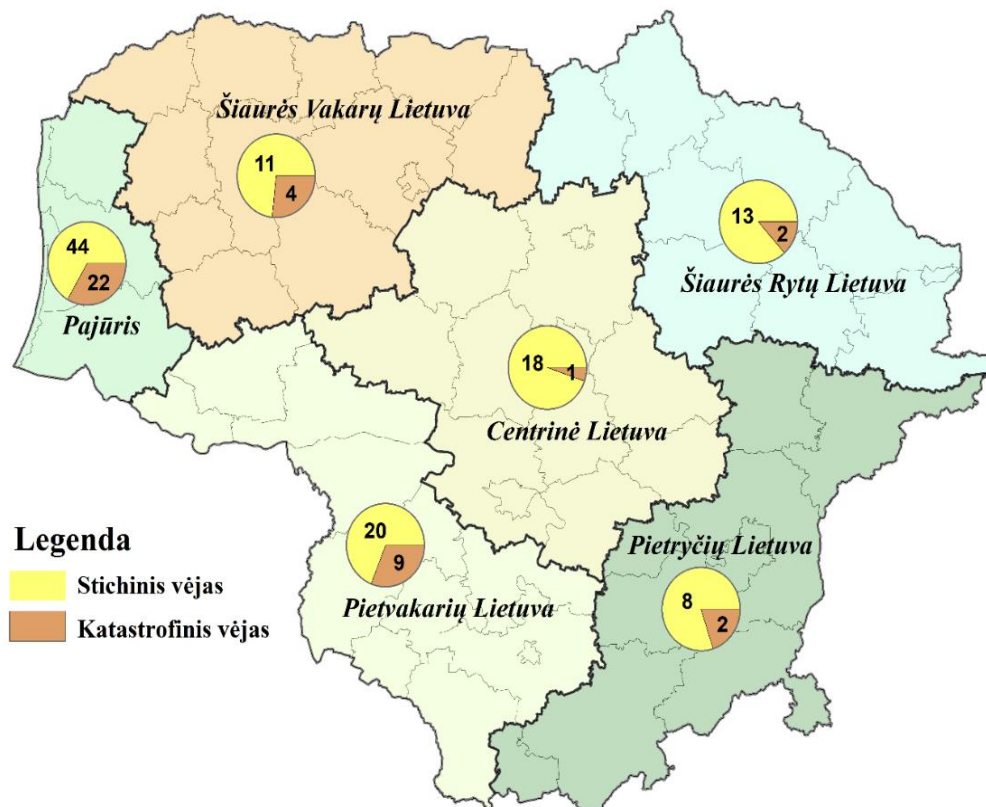
1987-07-01	30	Škvalinis, stichinis	Rokiškis (30)	50
1987-07-02	35	Škvalinis, katastrofinis	Kupiškis (35)	51
1987-09-12	30	Škvalinis, stichinis	Rokiškis (30)	52
1988-05-30	30	Škvalinis, stichinis	Birštonas (30)	53
1991-06-16	30	Škvalinis, stichinis	Guntauninkai (30)	54
1991-06-18	30	Škvalinis, stichinis	Raseiniai (30), Valkininkai (30)	55
1992-07-13	30	Škvalinis, stichinis	Daugų apyl. (30)	56
1993-01-14	30-36	Gradientinis, katastrofinis	Leckava (30), N.Akmenė (30), Dasiūnai (30), Kelmė (30), Kybartai (31), Vėžaičiai (30), Vilnius (30), Savičiūnai (30), Laukuva (35), Paakmenis (30), Molėtai (30), Marijampolė (31), Mažeikiai (30), Šakiai (30), Nida (36), Panevėžys (30), Telšiai (32), Ukmergė (31), Joniškis (30), Papilė (30), Kartena (30), Kretinga (30), Mikužiai (30)	57
1996-07-06	30-33	Škvalinis, stichinis	Kaunas (30), Savičiūnai (33)	58
1999-12-04	30-40	Gradientinis, katastrofinis	Vėžaičiai (32), Birštonas (30), Klaipėda (38), Marijampolė (30), Mikužiai (38), Ventė (40), Lazdijai (32), Nida (40), Šilutė (37)	59
1999-12-17	31	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (31)	60
2001-10-31	32	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (32)	61
2002-01-29	30-32	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (32), Mažeikiai (30), Tauragė (34)	62
2002-07-04	30	Škvalinis, stichinis	Marijampolė (30), Raseiniai (30)	63
2002-07-19	32	Škvalinis, stichinis	Klaipėda (32)	64
2002-07-20	30	Škvalinis, stichinis	Šilutė (30)	65
2002-07-31	30	Škvalinis, stichinis	Varėna (30)	66
2004-08-03	30	Škvalinis, stichinis	Biržai (30)	67
2005-01-09	32-37	Gradientinis, katastrofinis	Klaipėda (37), Palanga (32)	68
2007-01-14	28-32	Gradientinis, stichinis	Nida (28), Klaipėda (29), Šilutė (32)	69
2007-05-11	32	Škvalinis, stichinis	Prienai (32)	70
2008-02-23	28	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (28)	71
2010-05-18	30	Škvalinis, stichinis	Šiaulėnai (30)	72
2010-08-08	28-30	Škvalinis, stichinis	Darsūniškis (28), Guntauninkai (30), Karmėlava (30), Nemajūnai (28), Paakmenis (28), Valkininkai (28), Zervynos (28)	73
2011-02-08	29-30	Gradientinis, stichinis	Šilutė (30), Telšiai (29)	74
2011-07-01	28	Škvalinis, stichinis	Raseinių r. (28)	75
2011-11-28	28-31	Gradientinis, stichinis	Kretinga (31), Lankupiai (31), Šilutė (31), Klaipėda (31), Laukuva (28)	76
2012-06-25	39,9	Škvalinis, katastrofinis	Šilutė (39,9)	77
2012-07-01	30	Škvalinis, stichinis	Utena (30)	78
2012-07-10	28	Škvalinis, stichinis	Žygaičiai (28)	79
2012-07-29	28-36	Škvalinis, katastrofinis	Nida (36), Šilutė (28)	80
2012-08-06	32	Škvalinis, stichinis	Klaipėda (32)	81
2012-10-06	30-33	Gradientinis, katastrofinis	Lankupiai (30), Laukuva (30), Raseiniai (30), Šilutė (31), Tauragė (33)	82
2014-03-15	28-31	Gradientinis, stichinis	Kalvarija (31), Šilutė (28)	83

2014-08-11	28	Škvalinis, stichinis	Kybartai (28)	84
2015-01-02	29	Gradientinis, stichinis	Kalvarija (29)	85
2015-01-11	29-31	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (29), Šakiai (31), Šilutė (31)	86
2017-08-12	30	Škvalinis, stichinis	Birštonas (30)	87
2020-03-12	28-31	Gradientinis, stichinis	Šilutė (31), Klaipėda (29), Laukuva (28)	88
2021-07-17	32	Škvalinis, stichinis	Ukmergė (32)	89
2021-08-18	28,1	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (28,1)	90
2021-10-21	28,4-29	Gradientinis, stichinis	Ventė (28,4), Šventoji (29)	91
2022-01-14	28-35,5	Gradientinis, katastrofinis	Nida (29,8), Ventė (35,5), Panevėžys (28)	92
2022-01-17	28,7-31	Gradientinis, stichinis	Nida (31), Ventė (28,7), Šventoji (29,1)	93
2022-01-20	29,8-30,7	Gradientinis, stichinis	Nida (30,7), Ventė (29,8), Šventoji (30,5)	94
2022-01-30	28,7-35,4	Gradientinis, katastrofinis	Nida (35,4), Ventė (34,7), Šventoji (30,4), Šilutė (28,7)	95
2022-02-19	28,5-29,6	Gradientinis, stichinis	Nida (29,6), Klaipėda (28,5)	96
2022-04-04	29,9	Gradientinis, stichinis	Šventoji (29,9)	97
2023-02-18	29,9	Gradientinis, stichinis	Nida (29,9)	98
2023-08-06	33,5	Škvalinis, katastrofinis	Kybartai (33,5)	99
2023-10-04	28,7	Škvalinis, stichinis	Šumskas (28,7)	100
2023-10-05	28,2-28,6	Gradientinis, stichinis	Nida (28,6), Ventė (28,2)	101
2023-10-07	28,3	Gradientinis, stichinis	Nida (28,3)	102
2023-11-23	29,7	Gradientinis, stichinis	Klaipėda (29,7)	103

Erdvinis pasiskirstymas

Stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų pasiskirstymas Lietuvos teritorijoje skiriasi, priklausomai nuo jų prigimties, nuotolio nuo jūros bei reljefo. Gradientinis vėjas stichines ar katastrofines reikšmes dažniausiai pasiekia, kai iš vakarų atkeliauja galingi Atlanto ciklonai, todėl daugiausia stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų fiksuojama Vakarų Lietuvoje, ypač Pajūryje ir pamaryje. Atlanto ciklonams judant į šalies rytus, jie silpnėja, o kartu mažėja vėjo greitis. Dėl lygaus reljefo, Pietvakarių Lietuva pasižymi didesniu stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų skaičiumi, lyginant su kitais ne Pajūrio regionais (1 pav.). Tai lemia Priegliaus–Įsruties žemuma Kaliningrado srityje, kurios reljefas kelia mažesnį pasipriešinimą vakarų krypties vėjui. Šalies žemyninėje dalyje stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų didesnę dalį, nei Pajūryje, sudaro škvalinis vėjas. Švalinio vėjo didesnę dedamąją lemia rečiau fiksuojami gradientinio pobūdžio stichinio ir katastrofinio vėjo atvejai. Škvaliniam vėjui palankesnės sąlygos formuotis yra žemyninėje dalyje, dėl labiau nepastovios atmosferos stratifikacijos, nuo kurios priklauso intensyvūs konvekciniai⁵ procesai.

⁵ Konvekcija – vertikali oro tėkmė, kai šiltesnis, mažiau tankus, nei aplinkos oras kyla aukštyn, o šaltesnis, labiau tankus oras leidžiasi žemyn.

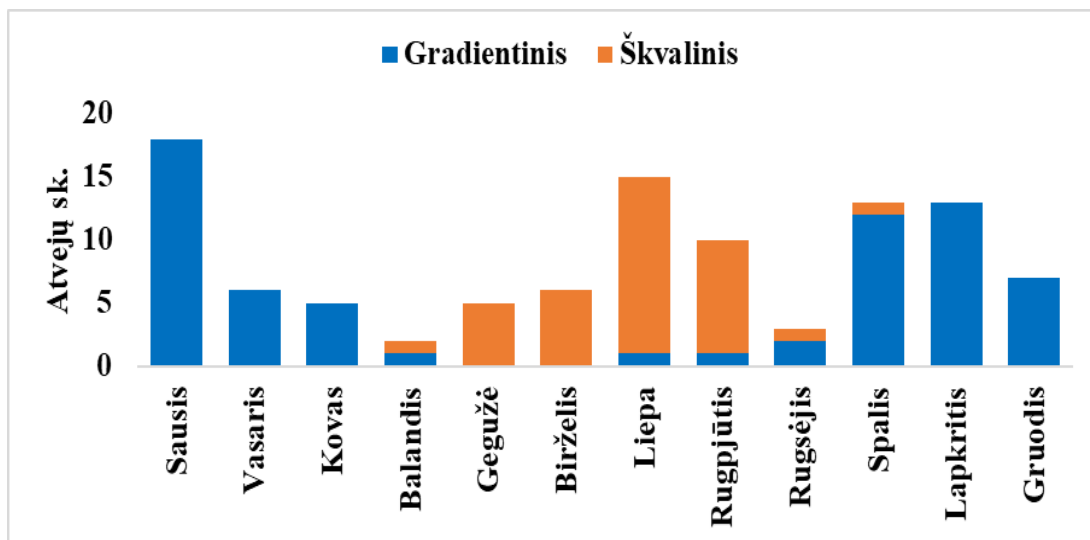


1 pav. Stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų skaičius skirtingose Lietuvos regionuose 1961–2023 m.

Skiriasi ne tik šių abiejų vėjo tipų pasikartojimo dažnis bei Lietuvos regionai, kur dažniau fiksuojami gradientinio (Pajūris) ar šqualinio (Rytų Lietuva) pobūdžio vėjas, bet ir jų apimama teritorija. Gradientinio pobūdžio stichinio ir katastrofinio vėjo atvejai apima didesnę teritoriją (vidutiniškai vienam atvejui tenka 2,74 vietovių), o šqualinio pobūdžio vėjo atvejai yra labiau lokalūs (vidutiniškai vienam atvejui tenka 1,32 vietovių).

Sezoninė kaita

Stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų pasiskirstymas per metus skiriasi, priklausomai nuo jų prigimties. Gradientinio pobūdžio stichinio ir katastrofinio vėjo atvejai daugiausia fiksuojami šaltuoju metų laikotarpiu (spalio–kovo mėnesiais), kai pro Lietuvą praslenka daugiausia galingų Atlanto ciklonų. Jų dažnis sumažėja šiltuoju metų laikotarpiu (balandžio–rugsėjo mėnesiais), ypač gegužės–birželio mėnesiais (2 pav.).

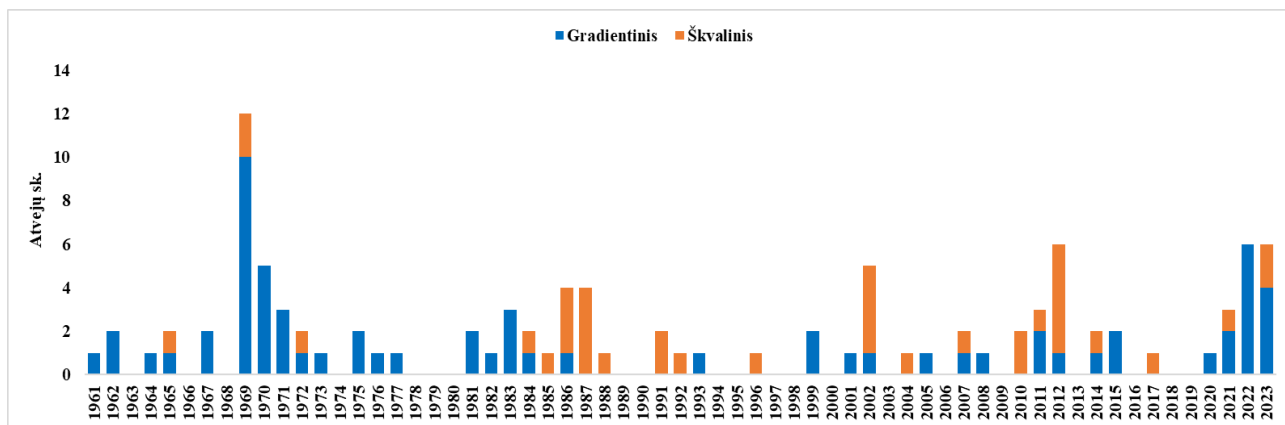


2 pav. Stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų skaičius ir pobūdis atskirais mėnesiais 1961–2023 m.

Šiltuoju metų laikotarpiu didžiąją dalį stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų sudaro škvalinis vėjas, kadangi šiltuoju metų laikotarpiu rečiau praslenka galingi Atlanto ciklonai bei yra palankesnės sąlygos vykti intensyviems konvekciniam procesams (2 pav.). Kadangi gradientinio pobūdžio stichinio ir katastrofinio vėjo atvejai yra dažniau fiksuojami Vakarų Lietuvoje ir ypač Pajūryje bei pamaryje, dėl to daugiausia šiuose regionuose fiksuojamų atvejų pasireiškia šaltuoju metų laikotarpiu. Žemyninėje dalyje daugiausia škvalinio pobūdžio stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų yra fiksuojama šiltuoju metų sezonu.

Daugiametė kaita

Per 1961–2023 m. stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų skaičius nežymiai mažėjo (3 pav.). Tačiau, realų atvejų pokytį yra sunku įvertinti, kadangi 1961–1971 m. ir nuo 2006 m. duomenims galioja dabartiniai stichinio ir katastrofinio vėjo kriterijai, o 1972–2005 m. duomenims galioja kiti kriterijai (stichinis vėjas – 30–35 m/s; katastrofinis vėjas – ≥ 35 m/s).

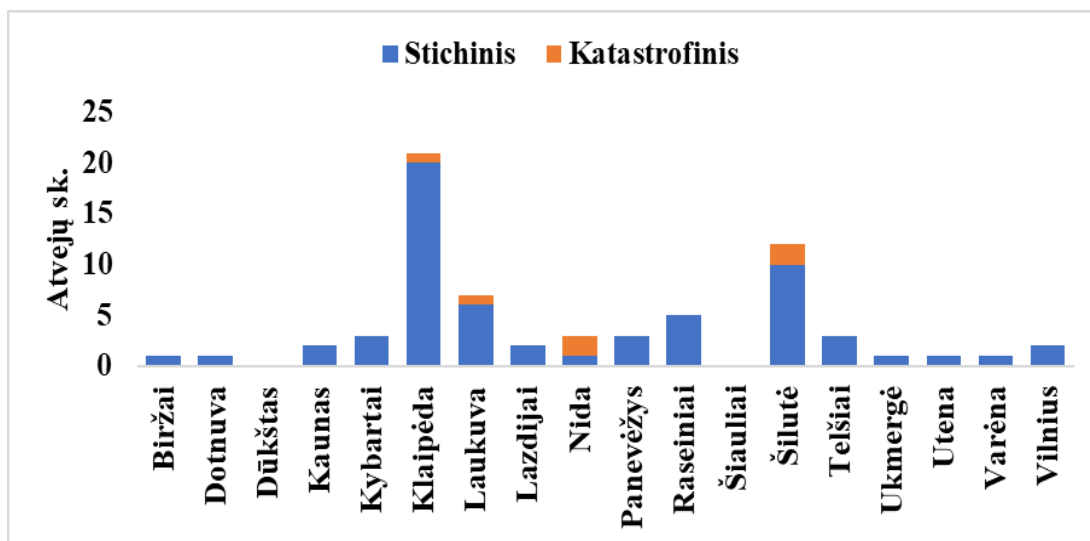


3 pav. Stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų pobūdis kiekvienais metais 1961–2023 m.

Per tiriamąjį laikotarpį gradientinio pobūdžio stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų dalis mažėjo, o škvalinio pobūdžio atvejų daugėjo. Tokią tendenciją gali lemti klimato kaita (palankesnės sąlygos formuotis škvalui ir mažiau palankios stipriam gradientiniam vėjui) bei gerėjančios galimybės dokumentuoti ir pranešti apie lokalius škvalų atvejus.

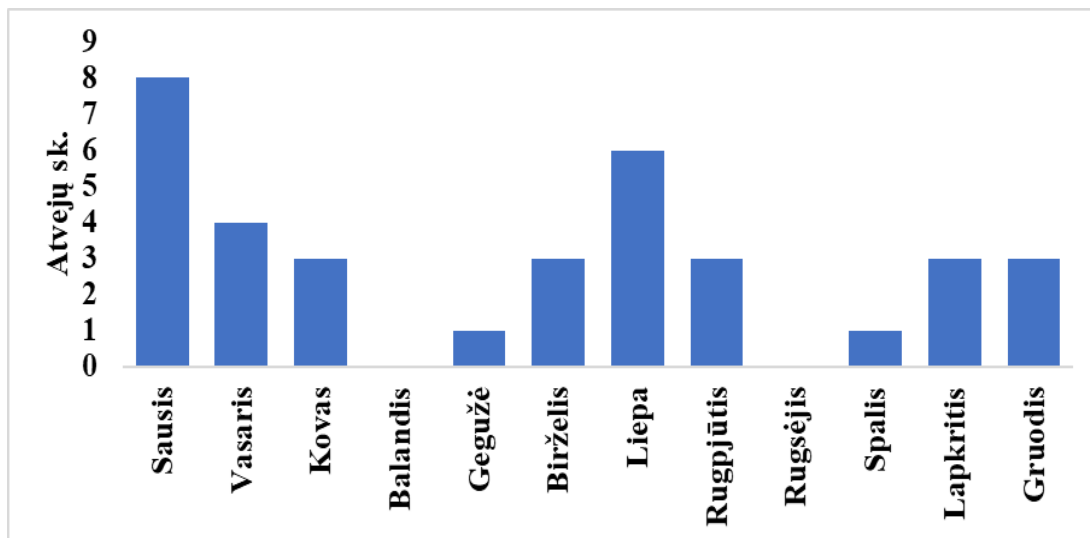
Pasikartojimo grėsmė

Pagal dabartinę 1991–2020 m. standartinę klimato normą (SKN), Lietuvoje buvo fiksuota 35 stichinio ir katastrofinio vėjo atvejai (vidutiniškai 1,17 atvejų per metus). Iš jų 4 buvo katastrofinio (vidutiniškai 0,13 atvejo per metus) bei 31 stichinio vėjo (vidutiniškai 1,03 atvejų per metus) atvejai. Daugiausia stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų buvo fiksuota Vakarų Lietuvoje ir ypač Pajūryje (4 pav.).



4 pav. Stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų skaičius meteorologijos stotyse 1991–2020 m.

Daugiausia stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų buvo fiksuota lapkričio–kovo bei birželio–rugsėjo mėnesiais (5 pav.).



5 pav. Stichinio ir katastrofinio vėjo atvejų skaičius atskirais mėnesiais 1991–2020 m.

Taigi, didžiausia stichinio ir katastrofinio vėjo pasikartojimo grėsmė Lietuvoje yra lapkričio–kovo mėnesiais, o mažiausia yra antroje pavasario bei pirmoje rudens pusėse. Vasaros mėnesiais taip pat išauga stichinio ir katastrofinio vėjo tikimybė, ypač žemyninėje šalies dalyje. Teritoriniu požiūriu, didžiausia stichinio ir katastrofinio vėjo pasikartojimo grėsmė yra Vakarų Lietuvoje ir ypač Pajūryje.

Viesulai

1961–2023 m. Lietuvoje buvo užfiksuota 34 viesulų^{6iv} atvejai. Lietuvoje buvo fiksuoti F0–F2 klasės viesulai, kurių maksimalus greitis siekė 28–70 m/s (2 lentelė).

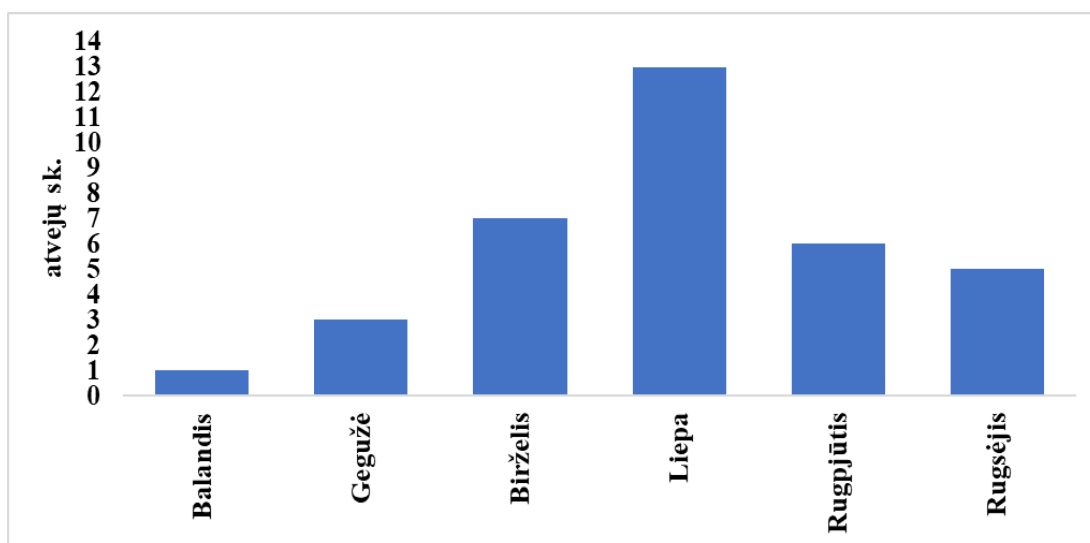
2 lentelė. Viesulų atvejų charakteristika 1961–2023 m.

Data	Vėjo greitis, m/s	Klasė	Vietovė	Atvejų nr.
1967-09-21	40-50	F1-2	Medininkai	1
1968-09-08	28-30	F0	Vidurio Lietuva	2
1970-07-15	30-40	F1	Šiaurės Lietuva	3
1974-07-26	28-30	F0	Kintai	4
1976-08-06	28-30	F0	Nida	5
1977-08-02	28-30	F0	Rytų Lietuva	6
1978-08-18	28-30	F0-1	Kėdainiai	7
1978-08-30	30-40	F0-1	Kėdainiai	8
1981-05-29	60-70	F2	Širvintos	9
1981-07-21	40-50	F1-2	Švenčionys	10
			Utena	
			Rokiškio r.	
1982-06-06	40-50	F1-2	Birštonas	11
1982-08-14	40-50	F1-2	Pietryčių Lietuva	12
1983-05-12	40-50	F1-2	Kupiškis	13
1983-09-08	40-50	F1-2	Biržai	14
1985-05-10	60-70	F2	Nemenčinė	15
1987-06-16	40-50	F1-2	Kupiškio r.	16
		F1	Prienu r.	
1988-06-09	30-40	F0-1	Šalčininkai	17
1998-04-06	40-50	F1-2	Mažeikių r.	18
1998-07-22	30-40	F1	Panevėžio r.	19
1999-07-04	40-50	F1-2	Kuršėnai	20
2000-08-19	60-70	F2	Trakai	21
2005-06-04	28-30	F0	Ukmergė	22
2010-07-28	28-30	F0	Akmenės r.	23
2011-07-01	30-40	F1	Šilalės r.	24
	28-30	F0	Kazlų Rūda	
2011-07-27	60-70	F2	Kėdainių r.	25
	50-60	F1-2	Radviliškio r.	
	60-70	F2	Šiauliai	
2012-09-07	30-40	F0-1	Biržai	26
2013-06-26	28-30	F0	Panevėžys	27

⁶ Viesulas – stiprus oro sukury dažniausiai susidarantis priekinėje kamuolinio lietaus debesies dalyje esant labai nepastoviai atmosferos stratifikacijai. Vėjo greitis viesulo sukurio viduje dažniausiai siekia iki 50 m/s, tačiau kartais gali viršyti ir 140 m/s. Viesulas juda kartu su debesimi iki 60 km/h greičiu, o jo egzistavimo trukmė gali siekti nuo kelių minučių iki kelių valandų. Viesulo stiprumas skirstomas į šešias Fudžitos skalės klases, nuo F0 (mažiausio stiprumo) iki F5 (didžiausio stiprumo).

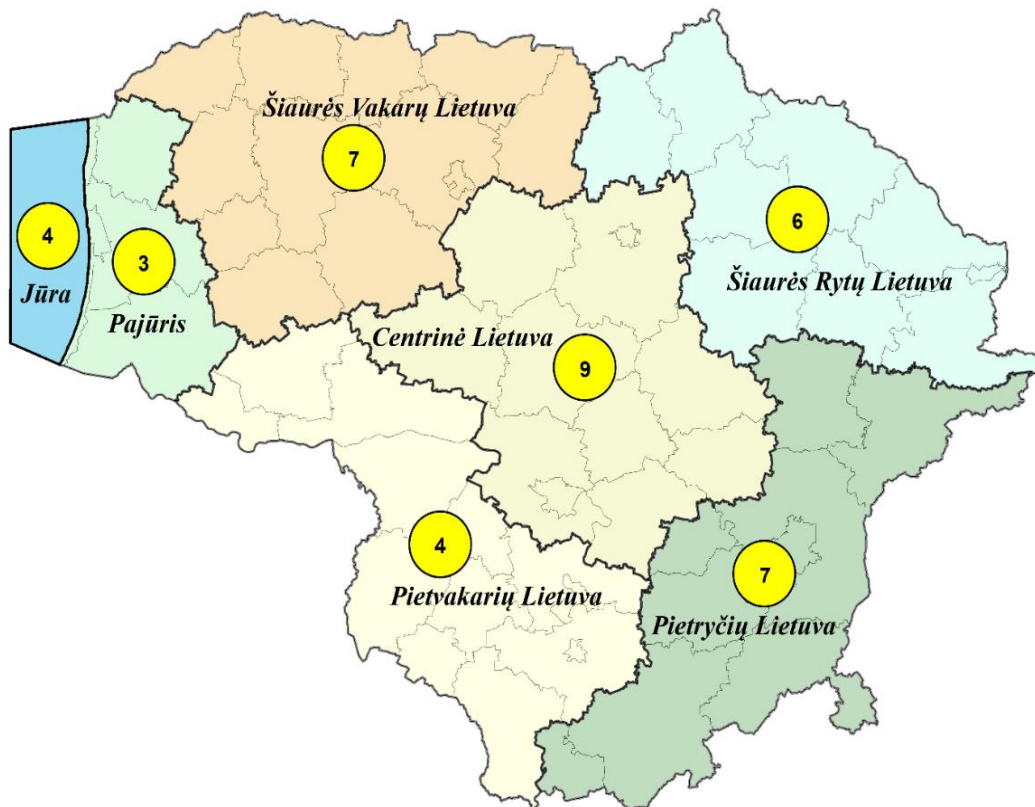
2020-06-08	30-40	F0-1	Šakių r.	28
2021-06-26	28-30	F0	Juodkrantė, Baltijos j.	29
2021-07-19	28-30	F0	Smiltynė-Melnragė, Baltijos j.	30
2021-07-27	28	F0	Šiaulių r., Sauginių km.	31
2022-07-11	28	-	Baltijos j. ties Klaipėda	32
2022-09-16	35-40	-	Klaipėdos r.	33
2023-07-31	28	F0	Baltijos j. ties Būtinge	34

Viesulai Lietuvoje pasireiškia balandžio–rugsėjo mėnesiais. Daugiausia jų Lietuvoje fiksuojama vasarą, ypač liepos mėnesį (6 pav.). Vasarą viesului palankias sąlygas susidaryti lemia labiau nepastovi atmosferos stratifikacija, lyginant su kitais metų laikais.



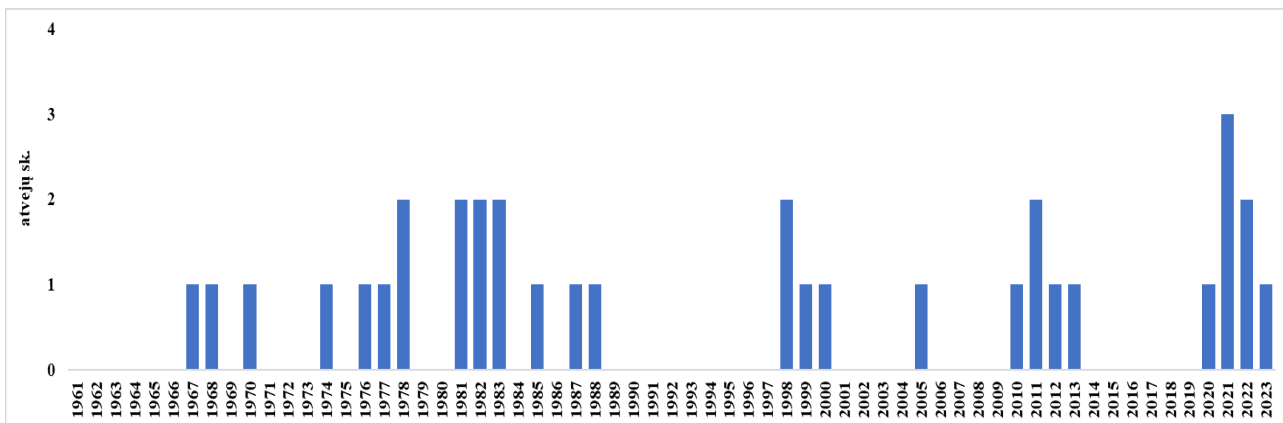
6 pav. Viesulų atvejų skaičius atskirais mėnesiais 1961–2023 m.

Daugiausia viesulų atvejų fiksuojama Centrinėje Lietuvoje (9 atvejai), o mažiausia Pajūryje (sausumoje) (3 atvejai) (7 pav.).



7 pav. Viesulų atvejų skaičius skirtingose Lietuvos regionuose 1961–2023 m.

1961–2023 m. vidutiniškai Lietuvoje buvo fiksuota 5,4 viesulų atvejai per 10 metų. Viesulai fiksuojami ne kiekvienais metais. Daugiausia viesulų atvejų buvo fiksuota 2021 m. (3 atvejai) (8 pav.).

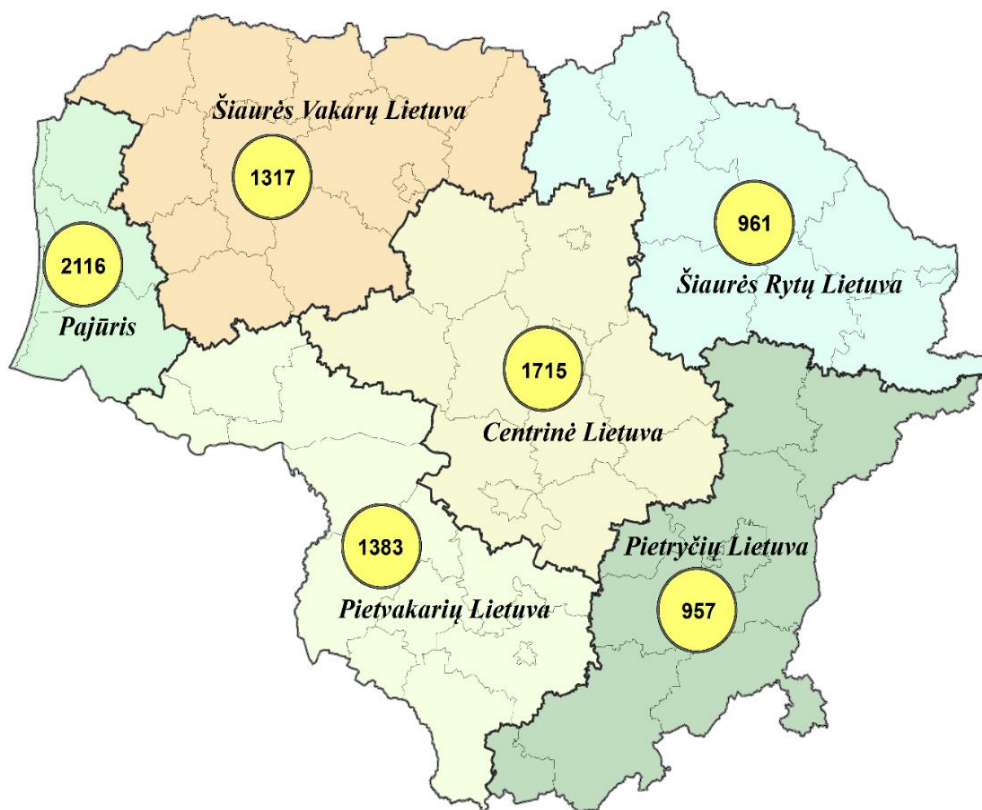


8 pav. Viesulų atvejų skaičius kiekvienais metais 1961–2023 m.

Pavojingas vėjas

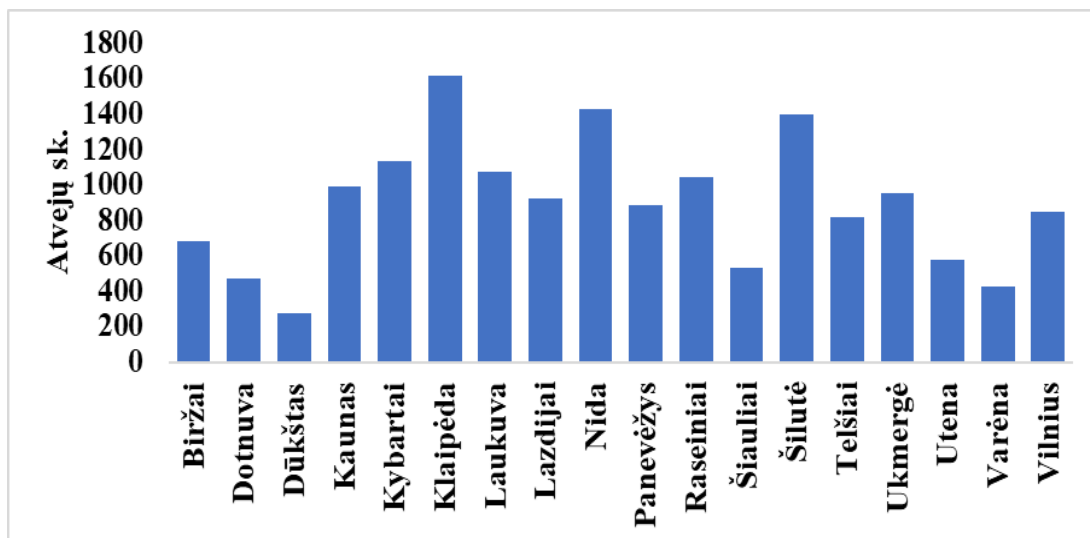
Vėjas, kurio maksimalus greitis patenka į 15–27 m/s intervalą (imtina) yra laikomas pavojingu meteorologiniu reiškiniu. 1961–2023 m. Lietuvoje buvo užfiksuota 2710 pavojingo vėjo atvejų. Kaip ir stichinio bei katastrofinio vėjo atvejų, pavojingo vėjo atvejų daugiausia fiksuojama

Pajūryje, o mažiausia Šiaurės Rytų bei Pietryčių Lietuvoje. Per tiriamąjį laikotarpį, Pajūryje fiksuota net 2,2 karto daugiau pavojingo vėjo atvejų, nei Pietryčių Lietuvoje (9 pav.).



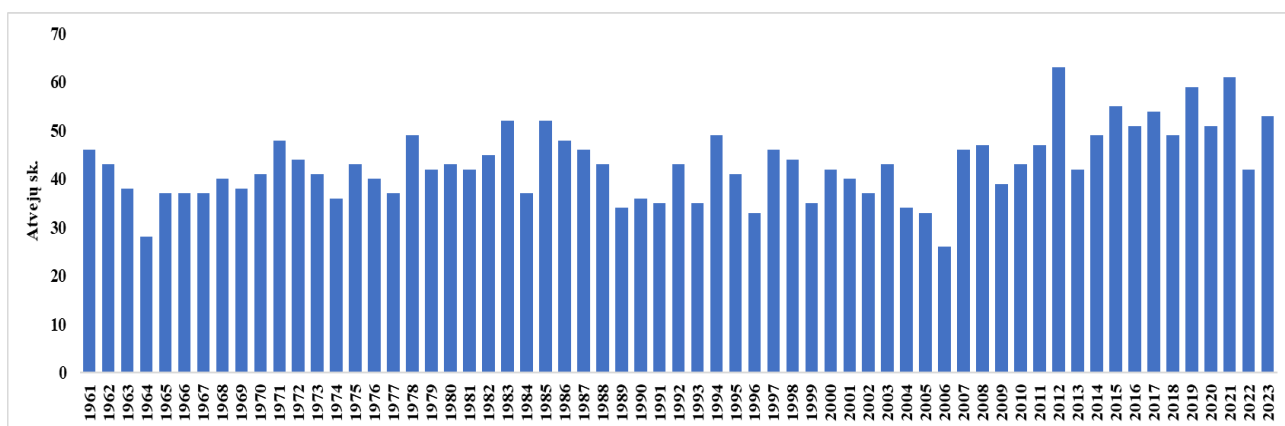
9 pav. Pavojingo vėjo atvejų skaičius skirtingose Lietuvos regionuose 1961–2023 m.

Didesni atvejų skaičiaus skirtumai, nei skirtumai tarp Lietuvos regionų, yra pastebimi tarp atskirų vietovių. Klaipėdoje užfiksuota daugiausia pavojingo vėjo atvejų, o Dūkšte mažiausia. Tarp šių vietovių užfiksuotų atvejų skaičius skiriasi net 5,9 karto. Nors Šiauliai ir Dotnuva patenka į regionus, kur fiksuojama pakankamai nemažai pavojingo vėjo atvejų (Šiaurės Vakarų bei Centrinė Lietuva atitinkamai), tačiau šios vietovės išsiskiria pakankamai mažu fiksuotu atvejų skaičiumi, lyginant su kitomis į jų regionus patenkančiomis vietovėmis (10 pav.).



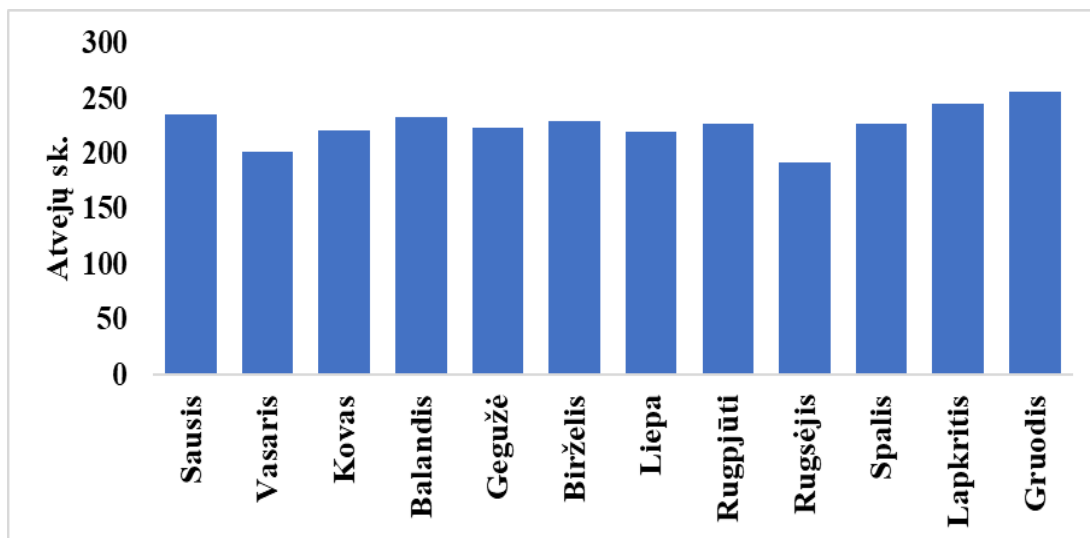
10 pav. Pavojingo vėjo atvejų skaičius meteorologijos stotyse 1961–2023 m.

1961–2023 m. laikotarpiu Lietuvoje vidutiniškai per metus fiksuota 43 pavojingo vėjo atvejai. Didžiausiu atvejų skaičiumi pasižymėjo 2021 ir 2012 metai (61 ir 63 atvejai atitinkamai), o mažiausiu 2006 ir 1964 metai (26 bei 28 atvejai atitinkamai). Tiriamuoju laikotarpiu yra matomas pavojingo vėjo atvejų skaičiaus augimas (1,7 atvejo per 10 metų) (11 pav.).



11 pav. Pavojingo vėjo atvejų skaičius kiekvienais metais 1961–2023 m.

Kitaip, nei su stichinio ir katastrofinio vėjo atvejais, pavojingo vėjo atvejų pasiskirstymas per metus yra pakankamai tolygus. Daugiausia pavojingo vėjo atvejų fiksuota lapkritį bei gruodį, o mažiausia vasario ir rugsėjo mėnesiais. Rugsėjį (mėnesį, kai fiksuota mažiausiai atvejų) pavojingo vėjo atvejų yra fiksuota 25 % mažiau, nei gruodį (mėnesį, kai fiksuota daugiausia atvejų) (12 pav.).



12 pav. Pavojingo vėjo atvejų skaičius atskirais mėnesiais 1961–2023 m.

STICHINIO IR KATASTROFINIO LIETAUS ATVEJAI

Stichinio ir katastrofinio lietaus apibrėžimas

Lietus, kai per ≤ 12 valandų iškrenta ≥ 50 milimetrų (mm) kritulių yra laikomas stichiniu arba katastrofiniu meteorologiniu reiškiniu – „labai smarkus lietus“. Lietus, kai per ≤ 12 valandų iškrenta 50-80 mm kritulių yra laikomas stichiniu meteorologiniu reiškiniu. Lietus, kai per ≤ 12 valandų iškrenta > 80 mm kritulių yra laikomas katastrofiniu meteorologiniu reiškiniu.

1961–2023 m. buvo fiksuota 198 stichinio (vidutiniškai 3,2 atvejai per metus) bei 32 katastrofinio lietaus (vidutiniškai 0,5 atvejai per metus) atvejai (3 lentelė). Dažniausiai stichinio ir katastrofinio lietaus atvejai pasitaiko esant labai intensyviai konvekcijai ar slenkant giliam ciklonui.

3 lentelė. Stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų charakteristika 1961–2023 m.

Data	Reiškinio atvejo klasifikacija	Maksimali reiškinių trukmė	Apimtos vietovės (kritulių kiekis, mm)	Atvejų nr.
1961-05-31	Stichinis	3 val. 00 min.	Ukmergė (51,4)	1
1961-06-08	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Rietavas (96), Šilutė (58), Vainaičiai (59,5)	2
1961-06-11	Stichinis	-	Seredžius (60,4)	3
1961-06-13	Stichinis	-	Tauragnai (57,3)	4
1961-07-24	Stichinis	12 val. 00 min.	Varniai (54,7)	5
1961-09-08	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Žindaičiai (109,5), Tauragė (52,2), Seredžius (62,7)	6
1962-07-23	Stichinis	12 val. 00 min.	Švenčionys (63,7)	7
1962-08-08	Stichinis	12 val. 00 min.	Skuodas (52)	8
1962-08-18	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Kupiškis (97,1), Pasvalys (51,8), Traupys (55,7)	9
1963-05-17	Stichinis	12 val. 00 min.	Dotnuva (71,5), Rietavas (50,3)	10
1963-06-09	Stichinis	2 val. 00 min.	Kaunas (51,4)	11
1963-06-26	Stichinis	12 val. 00 min.	Garliava (60,8), Mozūrai (57,9)	12
1963-06-29	Stichinis	12 val. 00 min.	Jurbarkas (57,9), Lakaja (66,8), Seredžius (76,3), Širvintos (56,8)	13

1963-07-29	Stichinis	12 val. 00 min.	Alytus (55)	14
1963-07-30	Stichinis	12 val. 00 min.	Švenčionys (54,1)	15
1963-08-07	Stichinis	12 val. 00 min.	Ramygala (78,9)	16
1963-09-04	Stichinis	12 val. 00 min.	Semeliškės (64,9)	17
1963-09-05	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Skuodas (113)	18
1964-06-20	Stichinis	12 val. 00 min.	Vabalninkas (65,3)	19
1964-07-23...24	Stichinis	11val. 36 min.	Vabalninkas (51,9), Nida (55,1)	20
1964-08-20	Stichinis	~12 val. 00 min.	Marijampolė (52,6)	21
1966-06-29...30	Stichinis	12 val. 00 min.	Biržai (63,3), Rimšiai (57,8)	22
1966-07-08	Stichinis	12 val. 00 min.	Mikužiai (53,9), Šiauliai (54,1)	23
1966-08-02	Stichinis	9 val. 42 min.	Nida (54,1)	24
1966-08-04	Stichinis	12 val. 00 min.	Varniai (54,1)	25
1966-08-05	Stichinis	12 val. 00 min.	Elektrėnai (52,1), Kaišiadorys (66,7), Puvočiai (56,7)	26
1966-08-22	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Biržai (80,3), Seredžius (56,7), Taučiūnai (68,2)	27
1966-08-24	Stichinis	12 val. 00 min.	Panevėžys (51,5), Rimšiai (55,4)	28
1967-05-27	Stichinis	3 val. 00 min.	Laukuva (53,6)	29
1967-07-15	Stichinis	12 val. 00 min.	Šilalė (53,2)	30
1967-08-06	Stichinis	12 val. 00 min.	Pajūris (58,3)	31
1967-08-16	Stichinis	12 val. 00 min.	Varėna (50)	32
1967-08-17...18	Stichinis	12 val. 00 min.	Ignalina (51), Švenčionys (50), Santakai (53,5), Savičiūnai (52,9), Vilnius (52,1)	33
1968-06-07	Stichinis	12 val. 00 min.	Biržai (51,7)	34
1968-06-22	Stichinis	2 val. 12 min.	Panevėžys (53)	35
1969-06-17	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Tolimėnai (80)	36
1970-06-09	Stichinis	6 val. 15 min.	Varniai (64,5), Laukuva (70)	37

1971-05-19	Stichinis	5 val. 10 min.	Telšiai (58,4)	38
1971-05-27	Stichinis	12 val. 00 min.	Druskininkai (57), Paakmenis (52,2), Papilė (66,1)	39
1971-06-11	Katastrofinis	2 val.00 min.	Jonava (64,8), Pasvalys (93)	40
1971-07-31	Stichinis	12 val. 00 min.	Trakai (57,7)	41
1971-08-02	Stichinis	1 val. 00 min.	Kuodžiai (50,5)	42
1972-06-08	Stichinis	12 val. 00 min.	Dotnuva (50,1), Pakruojis (51,8)	43
1972-06-23	Stichinis	12 val. 00 min.	Prienai (70,2)	44
1972-06-24	Stichinis	12 val. 00 min.	Garliava (52,6), Kelmė (54,2), Raseiniai (54,4)	45
1972-07-13	Stichinis	0 val. 58 min.	Dotnuva (51,3)	46
1972-07-19	Stichinis	5 val. 12 min.	Kybartai (50)	47
1972-07-31	Stichinis	2 val. 10 min.	Šakiai (55,2)	48
1972-08-04	Stichinis	12 val. 00 min.	Birštonas (53,9), Druskininkai (66), Dūkštas (50), Garliava (63,8), Kaunas (63), Marijampolė (53)	49
1972-08-20	Stichinis	1 val. 15 min.	Telšiai (50)	50
1972-08-23	Stichinis	12 val. 00 min.	Skuodas (53,4)	51
1973-05-23	Stichinis	12 val. 00 min.	Zarasai (54)	52
1973-05-24	Stichinis	1 val. 19 min.	Dotnuva (54,9)	53
1973-06-09	Katastrofinis	4 val. 00 min.	Paakmenis (93,8), Pužai (61,2), Vainaičiai (74,7)	54
1973-07-08	Stichinis	12 val. 00 min.	Švenčionys (50)	55
1973-07-28	Stichinis	12 val. 00 min.	Savičiūnai (63,8)	56
1973-08-25	Stichinis	12 val. 00 min.	Kretinga (56,4)	57
1974-07-14	Stichinis	0 val. 50 min.	Puvočiai (51)	58
1975-06-22	Stichinis	6 val. 00 min.	Kelmė (58,6), Mikužiai (52,4), Raseiniai (55,6), Vėžaičiai (51,3)	59

1975-07-25	Stichinis	10 val. 20 min.	Šiauliai (50)	60
1975-07-26	Stichinis	12 val. 00 min.	Kretinga (51,7)	61
1976-05-26	Stichinis	2 val. 35 min.	Dotnuva (53,7)	62
1976-07-22	Stichinis	0 val. 50 min.	Laukuva (62)	63
1977-05-16	Stichinis	1 val. 00 min.	Dotnuva (50)	64
1977-06-18	Stichinis	12 val. 00 min.	Aunuvėnai (59,8), Dasiūnai (70), Valkininkai (69,3)	65
1977-07-07...09	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Vilnius (52), Kaišiadorys (60), Padubysys (52), Laukuva (50,4), Aunuvėnai (53,5), Trakai (98)	66
1977-07-13	Stichinis	0 val. 20 min.	Pakruojis (53)	67
1978-06-25	Stichinis	10 val. 10 min.	Mažeikiai (56,8)	68
1978-07-05	Stichinis	12 val. 00 min.	Prienai (64,7)	69
1978-08-08...09	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Aunuvėnai (55), Kretinga (59,7), Šilutė (60), Ventė (57,1), Vėžaičiai (58,2), Mikužiai (80), Telšiai (86,4)	70
1978-08-27	Stichinis	12 val. 00 min.	Šilutė (56)	71
1979-08-24	Stichinis	12 val. 00 min.	Plungė (56,7), Radviliškis (53), Vainaičiai (74,7)	72
1980-05-30	Stichinis	09 val. 52 min.	Dūkštas (52,9)	73
1980-06-24	Stichinis	12 val. 00 min.	Joniškis (60), Kelmė (79), Miciūnai (52,2), Radviliškis (66,6)	74
1980-07-01	Katastrofinis	4 val. 00 min.	Sartai (200)	75

1980-07-25	Stichinis	4 val. 5 min.	Jonava (79,7), Vėžaičiai (52,8)	76
1980-08-02	Stichinis	7 val. 00 min.	Dotnuva (59,6), Paakmenis (50,4)	77
1981-06-25	Stichinis	3 val. 30 min.	Trakai (55,7)	78
1981-07-14	Stichinis	12 val. 00 min.	Kupiškis (67)	79
1981-07-29...30	Stichinis	12 val. 00 min.	Kybartai (67,6), Pajūris (50,6), Rumokai (52)	80
1982-05-11	Stichinis	12 val. 00 min.	Vilnius (53,4)	81
1982-07-14	Stichinis	2 val. 00 min.	Kyburiai (57,8)	82
1982-07-18	Stichinis	12 val. 00 min.	Pajūris (53,6)	83
1982-07-19	Stichinis	2 val. 00 min.	Vilnius (57)	84
1983-05-25...26	Stichinis	12 val. 00 min.	Kelmė (59,3), Šiaulėnai (61,5), Raseiniai (52), Kelmė (52)	85
1983-06-15...16	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Paakmenis (72,3), Kelmė (82), Joniškis (54,9)	86
1983-07-26	Stichinis	1 val. 46 min.	Biržai (53,7)	87
1984-05-18	Stichinis	4 val. 00 min.	Pajūris (56,6)	88
1984-05-30	Katastrofinis	1 val. 00 min.	Aunuvėnai (59,8), Telšiai (90,7)	89
1984-05-31	Stichinis	9 val. 00 min.	Kartena (58,2)	90
1985-05-13	Stichinis	1 val. 40 min.	Raseiniai (60)	91
1985-05-31...06-01	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Aunuvėnai (110,6), Ramučiai (79,4), Marijampolė (70,7), Miciūnai (54), Pakruojis (115), Kyburiai (92,3), Pakruojis (70,5)	92
1985-06-16	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Buivydžiai (100)	93
1985-06-26	Katastrofinis	2 val. 00 min.	Druskininkai (81,4)	94
1985-07-23	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Kyburiai (111,7)	95
1985-08-09	Stichinis	12 val. 00 min.	Joniškis (71,7), Kelmė (59), Ventė (50,6)	96

1985-08-13	Stichinis	2 val. 20 min.	Leliūnai (61,5)	97
1985-11-11	Stichinis	12 val. 00 min.	Ventė (73,3)	98
1986-06-12	Stichinis	11 val. 00 min.	Marijampolė (57)	99
1986-07-24	Stichinis	2 val. 30 min.	Lazdijai (63,8), Marijampolė (58,2)	100
1986-08-20	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Padubysys (81,7), Raseiniai (52,1), Seredžius (85,8), Šakiai (60), Vertimai (71,7)	101
1987-06-14	Stichinis	5 val. 00 min.	Švenčionys (66), Anykščiai (55,7)	102
1987-07-12	Stichinis	7 val. 30 min.	Ramygala (75,1)	103
1987-08-11	Stichinis	12 val. 00 min.	Jurbarkas (57,2), Plungė (51)	104
1988-06-26	Stichinis	1 val. 30 min.	Raseiniai (55,2), Tūbausiai (59,7)	105
1988-07-17	Stichinis	10 val. 00 min.	Raseiniai (55,7)	106
1988-07-28	Stichinis	12 val. 00 min.	Klaipėda (59), Mikužiai (70,5), Plateliai (73,1), Plungė (67,7), Telšiai (56), Vėžaičiai (58,2)	107
1988-08-23	Stichinis	12 val. 00 min.	Kirdeikiai (50), Vilnius (75)	108
1988-08-30	Stichinis	12 val. 00 min.	Šakiai (55), Dasiūnai (66), Jurbarkas (61,2), Kaunas (68), Kybartai (57), Marijampolė (57), Vilainiai (51,9)	109

1989-08-03	Stichinis	12 val. 00 min.	Gudeliai (60), Vėžaičiai (53), Šilutė (50)	110
1991-08-19	Stichinis	10 val. 26 min.	Šilutė (55)	111
1992-09-06	Stichinis	12 val. 00 min.	Trakai (52,6)	112
1993-04-24	Stichinis	1 val. 25 min.	Vilnius (62,5)	113
1993-07-23	Stichinis	12 val. 00 min.	Ignalina (66,6), Pabradė (61,7), Švenčionys (65), Tauragnai (62,9), Utena (61,5)	114
1995-05-18	Stichinis	1 val. 50 min.	Pakruojis (56)	115
1995-05-31	Stichinis	00 val. 20 min.	Prienai (51)	116
1995-06-03	Katastrofinis	1 val. 10 min.	Anykščiai (87,7)	117
1995-06-10	Stichinis	7 val. 00 min.	Marijampolė (76,4)	118
1995-07-10	Stichinis	12 val. 00 min.	Alytus (58), Nemajūnai (52)	119
1997-07-24	Stichinis	3 val. 41 min.	Vilnius (66)	120
1997-08-06	Stichinis	4 val. 00 min.	Kaišiadorys (52,4)	121
1997-08-17	Katastrofinis	3 val. 22 min.	Laukuva (85)	122
1997-10-09	Stichinis	12 val. 00 min.	Rusnė (62)	123
1998-06-11	Stichinis	8 val. 14 min.	Laukuva (65,2), Tauragė (57,4), Telšiai (63,4)	124
1998-06-12	Stichinis	3 val. 20 min.	Šiaulėnai (57)	125
1998-06-15	Stichinis	3 val. 00 min.	Klaipėda (64)	126
1998-07-02	Stichinis	10 val. 00 min.	Joniškis (61)	127
1998-07-11...12	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Biržai (77,9), Panevėžys (91,6), Kyburiai (64,3), Trečioniai (59,1)	128
1998-07-28	Stichinis	~12 val. 00 min.	Alytus (51), Panevėžys (51,5)	129
1999-06-21	Stichinis	1 val. 00 min.	Trakai (54,2)	130
1999-06-23	Katastrofinis	6 val. 49 min.	Biržai (98)	131
1999-06-29	Stichinis	2 val. 00 min.	Kėdainiai (59,2), Zarasai (58,3)	132

1999-07-14	Stichinis	6 val. 28 min.	Palanga (52,7)	133
1999-08-09	Stichinis	1 val. 25 min.	Kaunas (53,8)	134
1999-08-16	Stichinis	7 val. 40 min.	Klaipėda (54,8)	135
2000-07-27	Stichinis	12 val. 00 min.	Rokiškis (53,4)	136
2001-06-18	Stichinis	3 val. 00 min.	Širvintos (62,7)	137
2001-06-22	Stichinis	6 val. 00 min.	Šiauliai (51)	138
2001-07-09	Stichinis	2 val. 00 min.	Buivydziai (56)	139
2001-07-26	Stichinis	1 val. 00 min.	Jonava (54,5)	140
2001-07-27	Stichinis	4 val. 30 min.	Valkininkai (59,5)	141
2001-08-18	Stichinis	3 val. 08 min.	Ukmergė (57,2)	142
2002-05-23	Stichinis	12 val. 00 min.	Varėna (64,7)	143
2002-05-27	Stichinis	2 val. 00 min.	Druskininkai (54), Puvočiai (78), Zervynos (57)	144
2002-07-04	Stichinis	8 val. 33 min.	Telšiai (56,1)	145
2003-07-26	Stichinis	7 val. 35 min.	Palanga (60,4), Birštonas (57,3)	146
2004-07-22	Stichinis	2 val. 55 min.	Biržai (56,1)	147
2004-08-13	Katastrofinis	9 val. 50 min.	Birštonas (82,1), Vilnius (51,9)	148
2004-09-21	Stichinis	12 val. 00 min.	Rusnė (54)	149
2005-06-08...09	Stichinis	9 val. 30 min.	Nemajūnai (60), Verbyliškės (54), Birštonas (56,8)	150
2005-08-09	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Kybartai (55), Kudirkos Naumiestis (70), Nida (82), Puvočiai (54,7), Smalininkai (57,6), Varėna (56), Zervynos (58), Darsūniškis (60), Kybartai (60)	151
2005-08-10	Stichinis	12 val. 00 min.	Kartena (57,2), Kretinga (61)	152
2006-07-12	Stichinis	4 val. 50 min.	Pabradė (71,1)	153

2006-07-13	Stichinis	2 val. 40 min.	Kaunas (52)	154
2006-08-14	Stichinis	12 val. 00 min.	Aunuvėnai (58,2), Lyduvėnai (73,7), N. Akmenė (68,9), Pluskiai (61,2)	155
2006-09-03	Stichinis	12 val. 00 min.	Leckava (51,2)	156
2007-06-24	Stichinis	12 val. 00 min.	Pluskiai (66,2)	157
2007-07-05...06	Stichinis	12 val. 00 min.	Šiaulėnai (76), Jonava (55)	158
2007-07-07	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Panevėžys (53), Pluskiai (59,6), Semeliškės (85), Trakai (86), Vilnius (67), Ukmergė (59)	159
2007-07-24	Stichinis	9 val. 35 min.	Palanga (58), Šilutė (67,3)	160
2007-08-13	Stichinis	6 val. 00 min.	Kartena (66)	161
2008-07-21	Stichinis	12 val. 00 min.	Druskininkai (54,3)	162
2009-06-23	Stichinis	4 val. 45 min.	Dotnuva (74)	163
2009-07-08	Stichinis	12 val. 00 min.	Akmenė (58), Leckava (60,2)	164
2009-08-29	Stichinis	9 val. 42 min.	Lazdijai (56,6)	165
2010-05-17	Stichinis	5 val. 40 min	Verbyliškės (54), Liubavas (60)	166
2010-06-03	Stichinis	12 val. 00 min.	Šakiai (77,8), Anykščiai (65,7), Darsūniškis (56), Jonava (57), Molėtai (55), Pabradė (50), Prienai (50), Semeliškės (79,2)	167
2010-06-20	Stichinis	12 val. 00 min.	Birštonas (61), Kupiškis (54), Prienai (51,8)	168

2010-07-06	Stichinis	5 val. 00 min.	Pakruojis (56,6)	169
2010-07-13...14	Stichinis	12 val. 00 min.	Babtai (59,2), Lazdijai (50,3), Vilnius (57,4)	170
2010-07-18	Katastrofinis	8 val. 00 min.	Lazdijai (57,4), N. Akmenė (55,6), Verbyliškės (73), Elektrėnai (84)	171
2010-07-23	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Kelmė (80), Pluskiai (80), Smalininkai (85), Šiauliai (52,5)	172
2010-07-28	Stichinis	12 val. 00 min.	Dotnuva (50)	173
2010-08-03	Stichinis	7 val. 44 min.	Palanga (52,7)	174
2010-08-08	Stichinis	8 val. 00 min.	Pagėgiai (68,6)	175
2010-08-19	Stichinis	12 val. 00 min.	Laukuva (56), Skuodas (53)	176
2011-06-12	Stichinis	1 val. 03 min.	Švenčionys (58)	177
2011-07-06	Stichinis	6 val. 00 min.	Jonava (63), Nemajūnai (75)	178
2011-07-11	Stichinis	4 val. 30 min.	Alytus (74,4)	179
2011-07-20	Stichinis	4 val. 29 min.	Raseiniai (56,2)	180
2011-07-22	Stichinis	12 val. 00 min.	Leckava (51), Mažeikiai (50,7)	181
2011-07-27	Stichinis	11 val. 10 min.	Klaipėda (54,4)	182
2011-07-28	Stichinis	6 val. 00 min.	Utena (54,6)	183
2011-08-07	Stichinis	12 val. 00 min.	Jonava (64,6), Kaunas (51,3), Kazlų Rūda (52)	184
2011-08-11	Stichinis	9 val. 00 min.	Rietavas (61,6)	185
2011-08-20	Stichinis	11 val. 00 min.	Nemajūnai (50,2)	186
2011-09-12	Stichinis	1 val. 00 min.	Pabradė (55,8)	187
2012-05-23	Stichinis	01 val. 32 min.	Panevėžys (59,5)	188
2012-07-05	Stichinis	10 val. 00 min.	Molėtai (57,6)	189
2012-07-07	Stichinis	11 val. 54 min.	Biržai (58,4)	190
2012-07-09	Stichinis	8 val. 00 min.	Šalčininkai (50)	191
2012-08-22	Stichinis	0 val. 55 min.	Anykščiai (56,7)	192

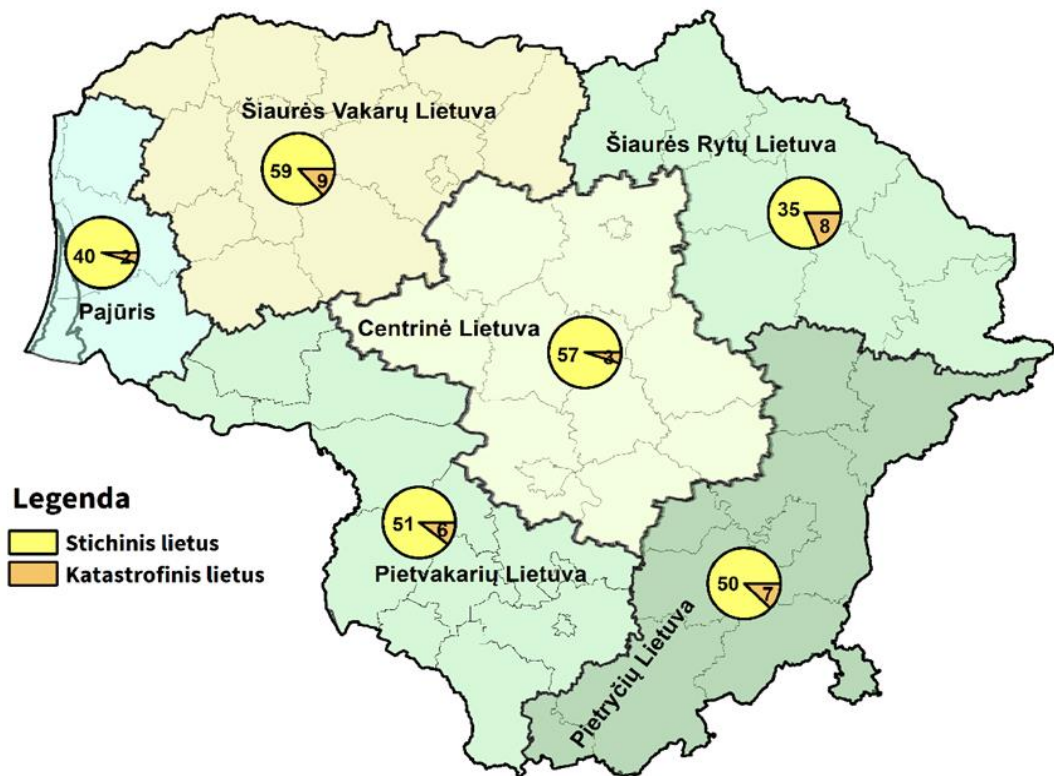
2013-07-29...30	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Eidukų (104,7), Kartena (118,2), Kretinga (88), Lankupiai (75), Telšiai (54,5), Druskininkai (96,9), Lazdijai (50,7), Plungė (61,8), Vėžaičiai (73,7)	193
2014-06-06	Stichinis	3 val. 43 min.	Telšiai (83,2)	194
2014-08-11	Stichinis	12 val. 00 min.	Pluskiai (62,4), Joniškis (56,3), Kelmė (54,6)	195
2014-09-12	Stichinis	10 val. 00 min.	Leckava (61,9)	196
2014-10-15	Stichinis	9 val. 00 min.	Kaunas (61,7), Kazlų Rūda (51,2)	197
2015-09-01	Stichinis	3 val. 00 min.	Plungė (59,2)	198
2016-07-06	Stichinis	12 val. 00 min.	Skuodas (53,4)	199
2016-08-01	Stichinis	6 val. 00 min.	Tabokinė (55,5)	200
2017-06-29	Stichinis	12 val. 00 min.	Lazdijai (65,6), Molėtai (51,3), Trakai (50), Vilnius (55,4)	201
2017-06-30	Stichinis	12 val. 00 min.	Nida (51,8)	202
2017-07-11...12	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Dūkštas (53,3), Elektrėnai (80,3), Molėtai (54,9), Trakai (77,9), Pabradė (57)	203
2017-08-23	Stichinis	12 val. 00 min.	Dūkštas (55,1), Švenčionys (56), Tauragnai (54)	204
2017-09-04	Stichinis	4 val. 00 min.	Buivydžiai (56)	205
2017-09-18	Stichinis	11 val. 48 min.	Nida (50)	206
2017-10-04	Stichinis	12 val. 00 min.	Nida (52,2)	207

2018-07-11	Stichinis	11 val. 00 min.	Šakiai (50,7)	208
2018-07-12	Stichinis	12 val. 00 min.	Kybartai (53,4), Skuodas (65,3), Druskininkai (53,4)	209
2018-07-23	Stichinis	2 val. 00 min.	Ignalina (52)	210
2018-07-31	Stichinis	3 val. 00 min.	Skuodas (56,6)	211
2019-06-13	Stichinis	4 val. 30 min.	Mažeikiai (51,4)	212
2019-07-22	Katastrofinis	1 val. 50 min	Ustukai (94,2)	213
2019-08-21	Stichinis	12 val. 00 min.	Molėtai (53), Tauragnai (52), Utena (56)	214
2019-08-29	Stichinis	2 val. 00 min.	Kalvarija (62,5)	215
2020-06-07	Stichinis	11 val. 00 min.	Kalvarija (59,8), Marijampolė (52,4), Prienai (54,5), Kaišiadorys (69,9)	216
2020-06-23	Stichinis	12 val. 00 min.	Druskininkai (53,5), Klaipėda (60), Palanga (52)	217
2020-06-30	Katastrofinis	12 val. 00 min.	Jonava (62), Jonavos (53), Joniškis (54,8), Kalvarija (60,4), Kaunas (50,6), Lazdijai (104,2), Marijampolė (52,1), Nemajūnai (66), Prienai (53,5), Šiauliai (63)	218
2021-07-06	Stichinis	12 val. 00 min.	Vilnius (79,8)	219
2021-07-17	Katastrofinis	3 val. 00 min.	Jurbarkas (91,4)	220
2021-07-27	Stichinis	6 val. 00 min.	Kupiškis (60,1)	221
2021-08-17...18	Stichinis	12 val. 00 min.	Dūkštas (54,1), Kartena (52), Vėžaičiai (52,4)	222

2021-08-25	Stichinis	12 val. 00 min.	Palanga (51,9)	223
2021-08-28	Stichinis	11 val. 00 min.	Alytus (50,7)	224
2022-05-21	Stichinis	12 val. 00 min.	Šalčininkai (50,3)	225
2022-06-28...07-01	Stichinis	12 val. 00 min.	Prienai (56,1), Skuodas (51), Švenčionys (59), Elektrėnai (59,1), Puvočiai (72,6), Tauragė (64,4)	226
2022-07-31	Stichinis	12 val. 00 min.	Šakiai (50,5), Šeduva (57), Pakruojis (56,9)	227
2022-08-01	Stichinis	12 val. 00 min.	Kyburiai (53)	228
2022-08-21...22	Stichinis	12 val. 00 min.	Vėžaičiai (64,1), Mažeikiai (62,9)	229
2023-06-18	Stichinis	12 val. 00 min.	Joniškis (64,8)	230
2023-08-06...07	Stichinis	12 val. 00 min.	Klaipėda (65,5), Kybartai (61), Vilnius (52,7), Švenčioniai (60,6), Zarasai (73), Rokiškis (76,3), Dūkštas (68,7), Utena (80), Guntauninkai (72), Tabokinė (51), Tauragnai (59)	231

Erdvinis pasiskirstymas

Lietuvoje erdviniam stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų pasiskirstymui nėra būdinga vakarų-rytų ar šiaurės-pietų kryptis. Daugiausia atvejų yra fiksuojama Šiaurės Vakarų Lietuvoje (68 atvejai), o mažiausia Pajūryje (42 atvejai) bei Šiaurės Rytų Lietuvoje (43 atvejai)(13 pav.).

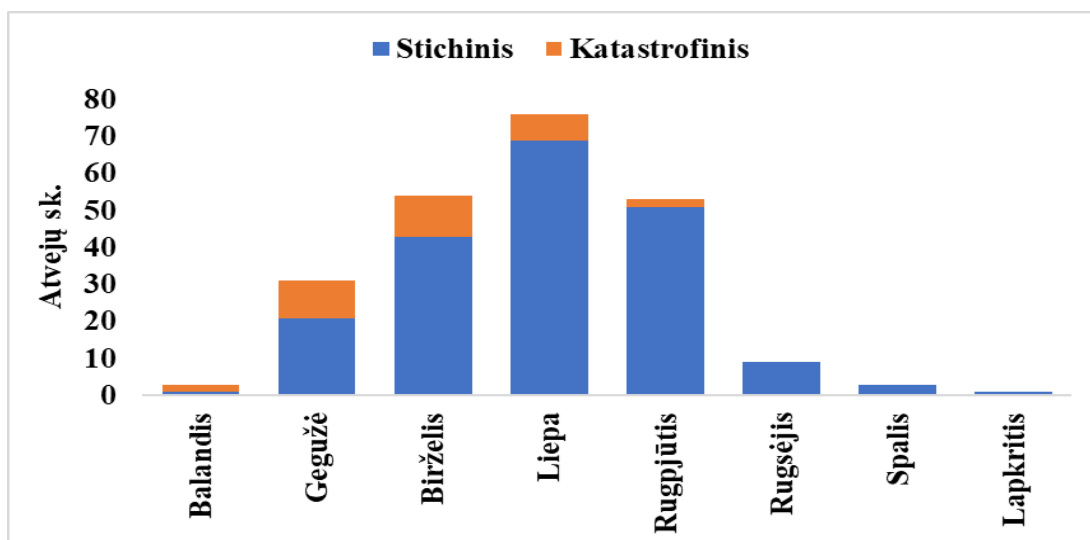


13 pav. Stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų skaičius skirtingose Lietuvos regionuose 1961–2023 m.

Didesnį atvejų skaičių Šiaurės Vakarų Lietuvoje tikėtina lemia Žemaičių aukštuma. Jos reljefu kylant drėgmės sukaupusioms, tačiau neprisotintoms, oro masėms, vyksta drėgnaadiabatinis procesas, dėl kurio vyksta kondensacija ir išskrenta krituliai. Mažesnį stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų skaičių Pajūryje tikėtina lemia ten vyraujanti pastovesnė atmosferos stratifikacija, nei Lietuvos žemyninėje dalyje.

Sezoninė kaita

Stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų Lietuvoje daugiausia pasitaiko šiltuoju metų laikotarpiu, ypač vasaros mėnesiais (14 pav.).

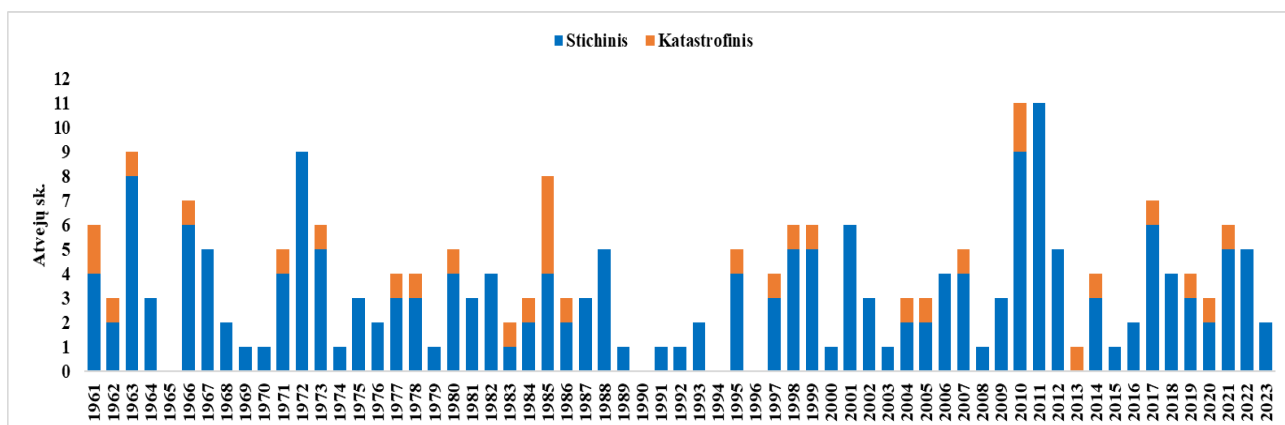


14 pav. Stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų skaičius atskirais mėnesiais 1961–2023 m.

Šiltajam metų laikotarpiui didesnis stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų skaičius yra būdingas, dėl intensyvesnės konvekcijos bei šiltesnių ir drėgnesnių oro masių, lyginant su šaltuoju metų laikotarpiu. Šios sąlygos ypač išryškėja vasarą, dėl to, tuo metu yra fiksuojama daugiausia stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų.

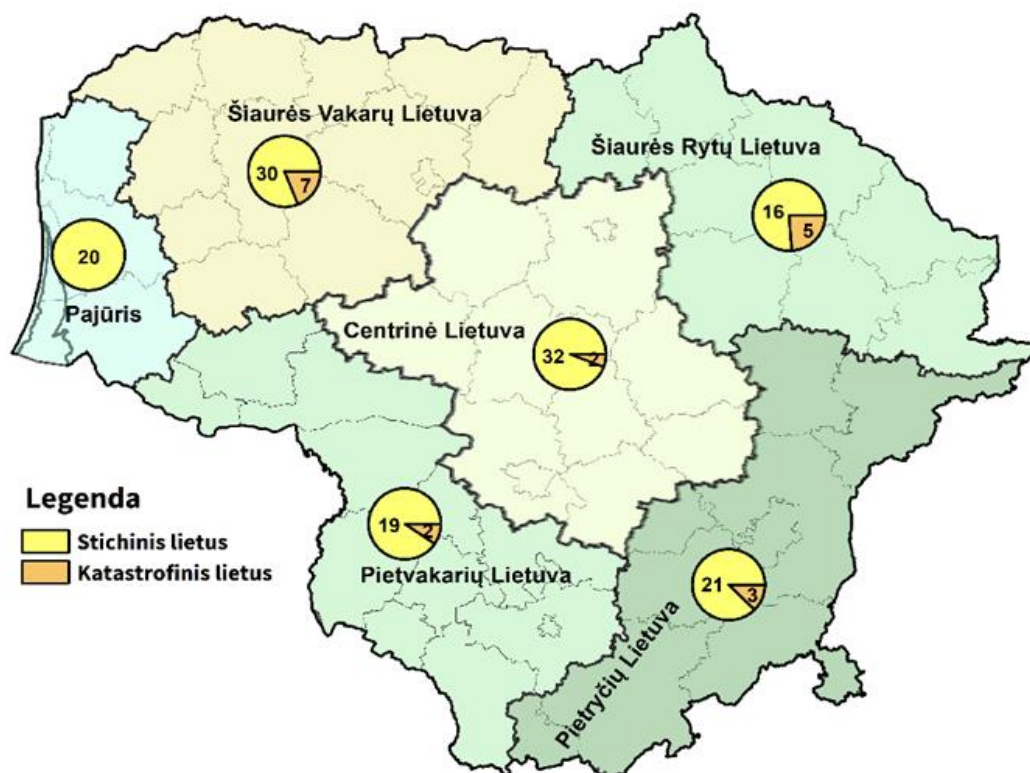
Daugiametė kaita

Per 1961–2023 m. laikotarpį, metinis stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų skaičius žymiai nekito (nėra statistiškai reikšmingo teigiamo ar neigiamo trendo). Statistiškai reikšmingai nepakito ir santykis tarp stichinių ir katastrofinių atvejų.



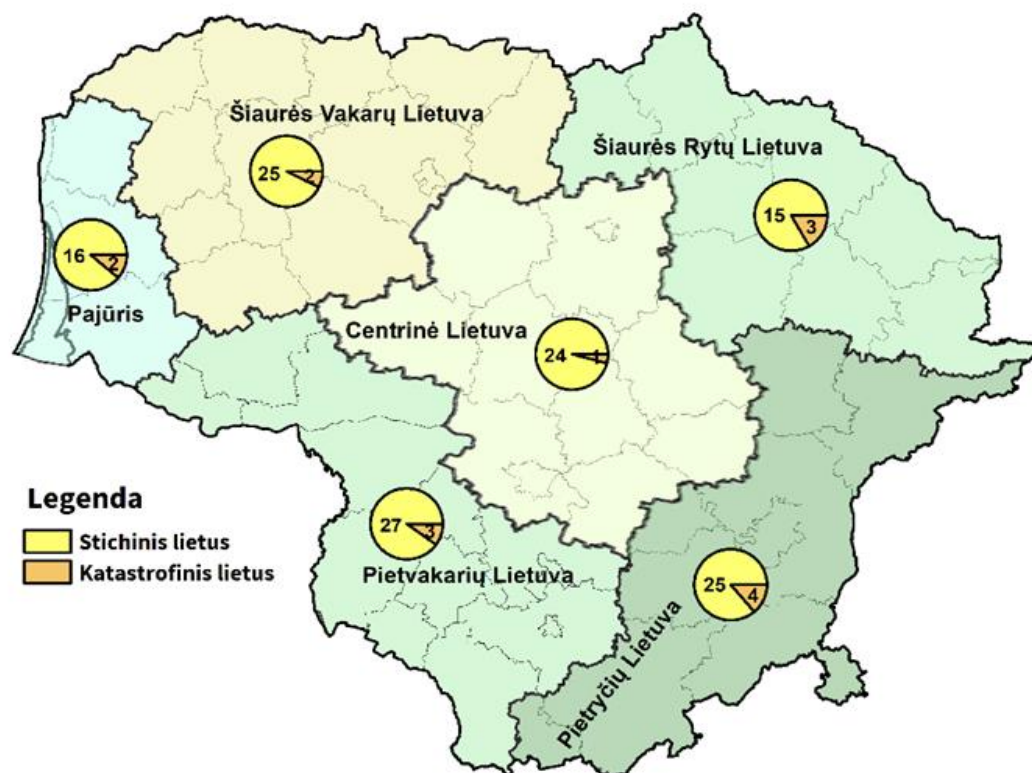
15 pav. Stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų pobūdis kiekvienais metais 1961–2023 m.

Du metus iš eilės (2010 ir 2011 m.) buvo fiksuotas didžiausias stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų skaičius (11 atvejų) (15 pav.). Atvejų iš viso nebuvo fiksuota 4 metus (1965, 1990, 1994 ir 1996 m.). 1985 m. pasižymėjo didžiausiu katastrofinio lietaus atvejų skaičiumi (4 atvejai).



16 pav. Stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų skaičius skirtingose Lietuvos regionuose 1961–1990 m.

Nors metinis stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų skaičius visoje Lietuvoje žymiai nekito, tačiau pokyčiai reikšmingesni tarp skirtingų regionų. Palyginus 1961–1990 m. (16 pav.) ir 1991–2020 m. (17 pav.) laikotarpius, priklausomai nuo regiono, galima matyti net iki beveik 43 proc. pokyčius. Dvejuose regionuose pastebimas augimas (Pietvakarių ir Pietryčių Lietuvoje), o keturiuose mažėjimas (Centrinėje, Šiaurės Rytų, Šiaurės Vakarų Lietuvoje bei Pajūryje).



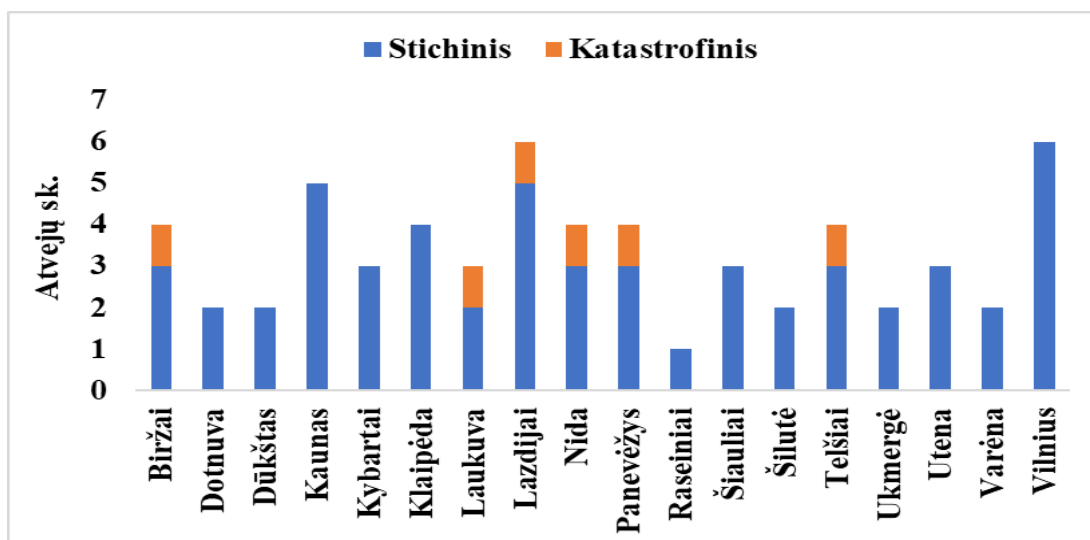
17 pav. Stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų skaičius skirtingose Lietuvos regionuose 1991–2020 m.

Didžiausias stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų skaičiaus augimas įvyko Pietvakarių Lietuvoje (išaugo 43 proc.). Labiausiai atvejų sumažėjo Šiaurės Vakarų (sumažėjo 27 proc.) bei Centrinėje Lietuvoje (sumažėjo 26,5 proc.). Mažiausias atvejų skaičiaus pokytis įvyko Pajūryje (sumažėjo 10 proc.).

Pasikartojimo grėsmė

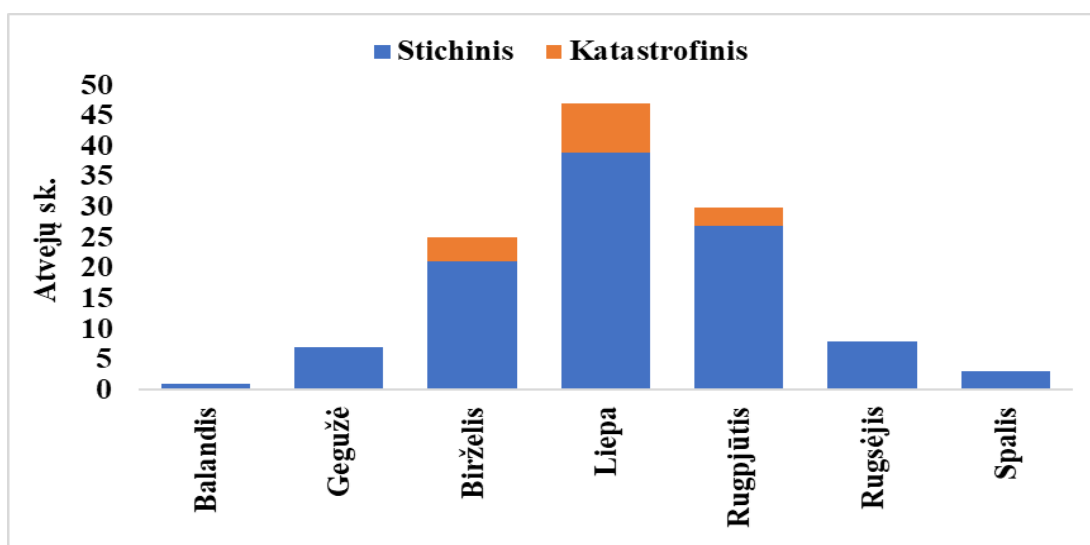
Pagal dabartinę 1991–2020 m. SKN, Lietuvoje buvo fiksuota 121 stichinio ir katastrofinio lietaus atvejis (vidutiniškai 4,03 atvejų per metus). Iš jų 15 buvo katastrofinio (vidutiniškai 0,5 atvejo per metus) bei 106 stichinio lietaus (vidutiniškai 3,53 atvejų per metus) atvejai.

Daugiausia stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų fiksuota Vilniuje bei Lazdijuose (6 atvejai), o mažiausia Raseiniuose (1 atvejis). Iš 18 pagrindinių meteorologijos stočių, tik 6 buvo fiksuoti katastrofinio lietaus atvejai (18 pav.).



18 pav. Stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų skaičius meteorologijos stotyse 1991–2020 m.

1991–2020 m. laikotarpiu Lietuvoje stichinio ir katastrofinio lietaus atvejai buvo fiksuoti balandžio–spalio mėnesiais. Daugiausia tiek stichinių, tiek katastrofinių lietaus atvejų fiksuota liepos mėnesį (19 pav.).



19 pav. Stichinio ir katastrofinio lietaus atvejų skaičius atskirais mėnesiais 1961–2023 m.

Taigi, didžiausia stichinio ir katastrofinio lietaus pasikartojimo grėsmė Lietuvoje yra šiltuoju metų laikotarpiu, ypač gegužės–rugsėjo mėnesiais, o mažiausia šaltuoju metų laikotarpiu. Teritoriniu požiūriu, didžiausia pasikartojimo grėsmė yra Vilniuje bei Lazdijuose, o mažiausia Raseiniuose.

KAITROS IR KARŠČIO ATVEJAI

Kaitros ir karščio apibrėžimai

„Kaitra“ – stichinis meteorologinis reiškiny, kai 30 °C ar aukštesnė maksimalioji oro temperatūra pasikartoja bent 3 paras iš eilės. Jei maksimalioji oro temperatūra pakyla iki 30 °C ar aukščiau, bet būna tik vieną ar dvi dienas, turime pavojingą meteorologinį reiškinį – „karštis“.

1961–2023 m. buvo fiksuota 88 kaitros (vidutiniškai 1,4 kaitros per metus)(4 lentelė). Per šį laikotarpį dienų su maksimalia oro temperatūra 30 °C ar aukštesne bent vienoje stotyje buvo 536 (vidutiniškai 8,5 dienos per metus).

Paprastai kaitros registruojamos vasaros mėnesiais, tačiau retais atvejais pasitaiko jų ir gegužę: anksčiausiai kaitra prasidėjo 1983 m. gegužės 16 d. ir tęsėsi 3 dienas. Vėliausiai kaitra pasibaigė 1992 m. rugsėjo 1 d.: ji prasidėjo rugpjūčio 28 d. ir tęsėsi 5 dienas.

Pirmieji karščiai registruoti anksčiau, anksčiausia data – 2021 m. balandžio 29 d. Alytuje, tada maksimalioji oro temperatūra pakilo iki 30 °C, o 30 d. – iki 31 °C. Vėliausiai karštis registruotas rugsėjo 13 d.: Birštone maksimalioji oro temperatūra pakilo iki 30,4 °C.

4 lentelė. Kaitros atvejų charakteristika 1961–2023 m.

Data	Trukmė dienomis	Stotys (dienų sk.) ⁷	Stočių skaičius	Aukščiausia oro temperatūra			Atvejo Nr.
				°C	data	stotis	
1963-07-24...27	4	Biržai (3), Dusetos (4), Kaunas (3), Lazdijai (3), Ukmergė (3), Utena (3), Varėna (3), Vilnius (3), Marijampolė (3), Alytus (3)	10	35,5	1963-07-26	Alytus	1
1963 07 31-08 06	7	Biržai (5), Dūkštas (4), Kaunas (6), Kėdainiai (6), Kybartai (5), Laukuva (3), Lazdijai (5), Nida (4), Panevėžys (6), Raseiniai (4), Šiauliai (3), Šilutė (4), Ukmergė (7), Utena (4), Varėna (7), Vilnius (7), Marijampolė (6), Alytus (6), Švenčionys (4)	19	35,2	1963-08-05	Varėna	2
1964-06-14...16	3	Kretinga (3)	1	31,0	1964-06-15, 16	Kretinga	3
1964-06-20...23	4	Varėna (4)	1	32,3	1964-06-30	Varėna	4
1968-06-16...21	6	Dūkštas (4), Kybartai (3), Šilutė (3), Utena (4), Varėna (3), Marijampolė (4), Rokiškis (3), Alytus (5), Anykščiai (3), Jonava (3), Trakai (3), Jurbarkas (6), Kelmė (3), Molėtai (4), Plungė (3), Prienai (3), Šakiai (4), Eišiškės (5)	18	34,4	1968-06-19	Šilutė	5
1968-07-05...08	4	Tauragė (3), Alytus (4), Jonava (3), Jurbarkas (3), Prienai (3)	5	32,5	1968-07-06	Jurbarkas	6
1971-07-26...08-07	13	Biržai (3), Dotnuva (5), Kaunas (5+3), Kybartai (5+3), Lazdijai (5+3), Panevėžys (6), Raseiniai (5), Šiauliai (6), Šilutė (3), Ukmergė (7), Utena (4), Varėna (11), Vilnius (10), Marijampolė (5), Tauragė (5), Alytus (10), Mažeikiai (6), Rokiškis (3), Šeduva (6), Švenčionys (4+3), Jonava (11), Trakai (10), Jurbarkas (6+3), Kaišiadorys (9), Kelmė (5), Kupiškis (4), Molėtai (6+4), Plungė (3), Skuodas (5), Šakiai (5+3), Eišiškės (8)	31	34,5	1971-08-04	Jurbarkas	7
1972-07-16...21	6	Anykščiai (3), Širvintos (6)	2	31,4	1972-07-17	Širvintos	8
1973-07-05...08	4	Alytus (3), Mažeikiai (4), Rokiškis (3), Šeduva (3), Kretinga (3), Joniškis (3), Jurbarkas (3), Pakruojis (3), Plungė (3), Prienai (3), Skuodas (4)	9	32,5	1973-07-07	Prienai	9
1975-08-05...09	5	Ukmergė (3), Varėna (3), Alytus (3), Mažeikiai (3), Vėžaičiai (3), Jonava (3), Trakai (3), Jurbarkas (3), Kupiškis (3), Plungė (3), Prienai (3), Skuodas (4), Šakiai (3)	13	33,5	1975-08-07	Kupiškis	10
1977-06-10...14	4	Skuodas (4)	1	32,0	1977-06-11	Skuodas	11

⁷ ilgesnių nei 6 dienų kaitrų metu kai kuriose stotyse pasitaiko dienų, kai temperatūra nesiekia 30 °C, „+“ rodo, kad per šią kaitrą stotyje buvo ne vienas 3-ų dienų ar ilgesnis laikotarpis su +30 °C ar aukštesne temperatūra.

1979-05-31...06-03	4	Kybartai (3), Šilutė (3), Marijampolė (3), Alytus (4), Anykščiai (3), Vėžaičiai (3), Jurbarkas (3), Kaišiadorys (3), Kelmė (3), Plungė (3), Prienai (3), Skuodas (3)	12	32,5	1979-05-31	Alytus	12
1982-07-15...17	3	Jonava (3)	1	31,0	1982-07-15, 17	Jonava	13
1982-08-06-10	5	Šilutė (3), Marijampolė (3), Alytus (3), Mažeikiai (3), Jonava (4), Kaišiadorys (3), Prienai (3), Skuodas (4)	8	33,0	1982-08-09	Jonava	14
1983-05-16	3	Alytus (30)	1	31,5	1983-05-17, 18	Alytus	15
1989-07-08...10	3	Laukuva (3)	1	31,3	1989-07-08	Laukuva	16
1989-07-27...29	3	Mažeikiai (3)	1	30,0	1989-07-27... 29	Mažeikiai	17
1992-07-11...13	3	Kupiškis (3)	1	31,0	1992-07-13	Kupiškis	18
1992-07-21...23	3	Jonava (3), Šalčininkai (3)	2	33,0	1992-07-22	Jonava, Šalčininkai	19
1992-07-25...28	4	Kupiškis (4)	1	31,5	1992-07-25, 26	Kupiškis	20
1992-08-08...13	6	Alytus (4), Šalčininkai (4)	2	33,0	1992-08-10	Šalčininkai	21
1992-08-28...09-01	5	Dūkštas (4), Utena (4), Varėna (4), Vilnius (4), Švenčionys (4), Trakai (4), Molėtai (4), Pakruojis (4), Šalčininkai (5)	9	35,3	1992-08-29	Varėna	22
1994-07-09...17	9	Biržai (4), Dotnuva (5), Kaunas (5), Kybartai (5), Laukuva (5), Lazdijai (4), Nida (3), Panevėžys (5), Raseiniai (5), Šiauliai (6), Šilutė (4), Telšiai (4), Ukmergė (6), Utena (5), Varėna (5), Vilnius (5), Marijampolė (5), Tauragė (6), Akmenė (8), Alytus (6), Anykščiai (6), Mažeikiai (6), Rokiškis (4), Šeduva (6), Švenčionys (7), Vėžaičiai (3), Jonava (7), Kretinga (5), Trakai (5), Zarasai (3), Jurbarkas (5), Kaišiadorys (6), Kelmė (7), Kupiškis (5), Molėtai (3), Plungė (6), Prienai (6), Skuodas (6), Šakiai (4), Šalčininkai (6)	40	37,0	1994-07-16	Švenčionys	23
1994-07-23...08-08	17	Biržai (5+3), Dotnuva (5+5), Dūkštas (4), Kaunas (5+5), Kybartai (7+3), Klaipėda (3), Laukuva (5+3), Lazdijai (7+3), Nida (6), Panevėžys (5+5), Raseiniai (5+5), Šiauliai (5+5), Šilutė (9), Telšiai (5), Ukmergė (5+5), Utena (5+3), Varėna (8+3), Vilnius (7+3), Marijampolė (11), Tauragė (12), Akmenė (8+5), Alytus (16), Anykščiai (5+3), Mažeikiai (6+5), Rokiškis (5+5), Šeduva (5+6), Švenčionys (8), Vėžaičiai (6), Jonava (14), Kretinga (4+5), Trakai (11), Zarasai (4+3), Palanga (5), Ventė (5), Jurbarkas (6+5), Kaišiadorys (6+5), Kelmė (6+5), Kupiškis (5+3), Molėtai (5+3), Pakruojis (8), Plungė (12), Prienai (6), Skuodas (7+3), Šakiai (6), Šalčininkai (11)	45	37,5	1994-07-30	Zarasai	24

1995-05-28... 06-02	6	Akmenė (6), Anykščiai (3), Šalčininkai (3)	3	31,5	1995-06-01	Akmenė	25
1996-08-19...22	4	Anykščiai (3), Kupiškis (3)	2	30,5	1996-08-19... 22	Anykščiai (19), Kupiškis (20-22)	26
1997-06-29... 07-02	4	Kaunas (3), Kybartai (3), Lazdijai (3), Panevėžys (3), Raseiniai (3), Šilutė (3), Ukmergė (3), Varėna (3), Marijampolė (3), Tauragė (3), Akmenė (4), Anykščiai (3), Šeduva (3), Jonava (3), Kretinga (3), Trakai (3), Jurbarkas (3), Kaišiadorys (3), Prienai (3), Skuodas (3), Šakiai (3), Šalčininkai (3)	22	33,0	1997-06-30	Prienai	27
1997-08-26...28	3	Akmenė (3)	1	31,0	1997-08-27	Akmenė	28
1999-06-07...09	3	Šalčininkai (3)	1	31,5	1999-06-09	Šalčininkai	29
1999-06-12...15	5	Kaunas (3), Raseiniai (3), Ukmergė (4), Varėna (4), Marijampolė (3), Akmenė (3), Anykščiai (4), Šeduva (3), Jonava (4), Trakai (4), Jurbarkas (3), Kaišiadorys (4), Kelmė (3), Kupiškis (4), Molėtai (4), Pakruojis (4), Šalčininkai (5)	17	33,0	1999-06-12	Šalčininkai	30
1999-07-05...07	3	Varėna (3), Švenčionys (3), Šalčininkai (3)	3	33,4	1999-07-06	Varėna	31
1999-07-11...15	5	Dūkštas (3), Panevėžys (3), Utena (3), Alytus (3), Anykščiai (4), Mažeikiai (3), Rokiškis (3), Švenčionys (4), Jonava (3), Kupiškis (3), Molėtai (3), Pakruojis (3), Plungė (4), Šalčininkai (3)	14	33	1999-07-13	Kretinga	32
2000-06-21...23	3	Kretinga (3)	1	33,5	2000-06-22	Kretinga	33
2001-07-05...08	4	Akmenė (4), Trakai (3), Birštonas (3), Šakiai (3)	4	32,0	2001-07-06, 07	Akmenė (6), Birštonas ir Šakiai (7)	34
2001-07-15...18	4	Biržai (3), Dotnuva (3), Dūkštas (4), Kaunas (3), Panevėžys (3), Ukmergė (4), Utena (4), Varėna (4), Vilnius (4), Alytus (4), Anykščiai (4), Rokiškis (4), Jonava (4), Trakai (4), Birštonas (3)	15	34,0	2001-07-16, 17	Birštonas (16), Utena (17)	35
2002-07-10...12	3	Akmenė (3)	1	33,0	2002-07-11	Akmenė	36
2002-07-14...20	7	Dotnuva (3), Kaunas (3), Panevėžys (3), Ukmergė (3), Akmenė (4), Jonava (3), Kretinga (3), Trakai (3+3), Birštonas (4)	9	34,0	2002-07-19	Trakai	37
2002-07-28... 08-02	6	Biržai (4), Dotnuva (4), Kaunas (4), Kybartai (5), Klaipėda (4), Laukuva (3), Lazdijai (5), Panevėžys (4), Raseiniai (4), Šiauliai (3), Šilutė (4), Telšiai (3), Ukmergė (4), Utena (3), Varėna (5), Vilnius (4), Marijampolė (5), Tauragė (5), Akmenė (6), Alytus (5), Anykščiai (4), Rokiškis (4), Šeduva (5), Švenčionys (3), Vėžaičiai (3), Jonava (4), Kretinga (5), Trakai (4), Palanga (3), Birštonas (6), Skuodas (5), Šakiai (4)	22	35,0	2002-07-30, 31	Akmenė ir Birštonas (30), Panevėžys ir Ukmergė (31)	38

2002-08-15...17	3	Alytus (3), Trakai (3), Birštonas (3), Šakiai (3)	4	31,5	2002-08-17	Šakiai	39
2003-07-16...22	7	Šilutė (3), Akmenė (4), Anykščiai (3), Kretinga (3), Birštonas (4), Skuodas (3)	6	32,5	2003-07-17	Akmenė	40
2003-07-25...08-01	8	Kybartai (3), Panevėžys (4), Šiauliai (4), Šilutė (5), Telšiai (3), Ukmergė (3), Tauragė (5), Akmenė (8), Alytus (5), Anykščiai (4), Mažeikiai (5), Šeduva (5), Vėžaičiai (3), Jonava (4), Kretinga (4), Trakai (4), Birštonas (4), Skuodas (5), Šakiai (7)	19	34,0	2003-07-28, 29	Akmenė	41
2004-08-04...09	6	Kretinga (6)	1	31,5	2004-08-04, 05	Kretinga	42
2005-07-05...07	3	Kretinga (3)	1	32,5	2005-07-07	Kretinga	43
2005-07-09...13	5	Akmenė (3), Kretinga (5)	2	33,0	2005-07-11	Kretinga	44
2006-06-20...22	3	Anykščiai (3), Trakai (3)	2	31,5	2006-06-21, 22	Anykščiai	45
2006-07-04...14	11	Biržai (8), Dotnuva (8), Dūkštas (6), Kaunas (6), Kybartai (6), Klaipėda (3), Laukuva (4), Lazdijai (6), Nida (5), Panevėžys (9), Raseiniai (6), Šiauliai (8), Šilutė (6), Telšiai (5), Ukmergė (8), Utena (6), Varėna (8), Vilnius (8), Marijampolė (6), Tauragė (8), Akmenė (6), Alytus (8), Anykščiai (8), Mažeikiai (6), Rokiškis (6), Šeduva (9), Švenčioniai (6), Vėžaičiai (5), Jonava (6), Kretinga (5), Trakai (10), Ventė (6), Birštonas (7), Skuodas (5), Šakiai (5)	35	36,0	2006-07-09	Anykščiai	46
2006-07-21...26	6	Tauragė (5), Birštonas (3)	2	31,5	2006-07-24	Tauragė	47
2007-05-26...28	3	Ukmergė (3), Varėna (3), Marijampolė (3), Alytus (3), Anykščiai (3), Jonava (3), Trakai (3), Birštonas (3)	8	32,0	2007-05-26, 28	Birštonas (26), Anykščiai (28)	48
2007-08-12...14	3	Utena (3), Anykščiai (3), Švenčionys (3)	3	33,0	2007-08-13	Anykščiai	49
2007-08-21...23	3	Dotnuva (3), Kaunas (3), Varėna (3), Vilnius (3), Alytus (3), Anykščiai (3), Jonava (3), Trakai (3), Birštonas (3)	9	34,0	2007-08-23	Anykščiai	50
2010-07-10-18	9	Biržai (5), Dūkštas (4), Kaunas (3), Kybartai (3), Klaipėda (3), Laukuva (4), Lazdijai (3), Nida (3), Panevėžys (3), Šiauliai (3+3), Šilutė (4+3), Telšiai (4), Ukmergė (3), Utena (4), Varėna (3+3), Marijampolė (3+3), Tauragė (4+3), Akmenė (4+3), Alytus (4+4), Anykščiai (9), Mažeikiai (5+3), Rokiškis (5), Šeduva (4+3), Švenčionys (4), Vėžaičiai (4), Jonava (3), Kretinga (4), Trakai (3+3), Zarasai (3+4), Ventė (3), Birštonas (4+4), Druskininkai (4+3), Elektrėnai (3+3), Joniškis (4+3), Jurbarkas (4), Kaišiadorys (4+4), Kalvarija (4+3), Kazlų Rūda (4+3), Kelmė (4+4), Kupiškis (8), Molėtai (8), Pagėgiai (4+3), Pakruojis (4+4), Plungė (4), Prienai (3+4), Rietavas (4), Skuodas (4), Šakiai (4+3), Šalčininkai (4)	49	35,5	2010-07-18	Druskininkai	51

2010-07-21...25	5	Biržai (3), Dotnuva (3), Kaunas (3), Lazdijai (3), Panevėžys (3), Raseiniai (3), Šiauliai (3), Šilutė (3), Ukmergė (4), Utena (4), Varėna (3), Vilnius (3), Marijampolė (3), Tauragė (3), Alytus (3), Anykščiai (4), Mažeikiai (3), Rokiškis (4), Šeduva (4), Švenčionys (4), Jonava (3), Trakai (3), Zarasai (3), Birštonas (3), Druskininkai (3), Elektrėnai (3), Joniškis (4), Jurbarkas (3), Kaišiadorys (4), Kalvarija (3), Kazlų Rūda (3), Kelmė (3), Kuriškis (4), Mplėtai (4), Pagėgiai (3), Pakruojis (4), Prienai (3), Šakiai (3), Šalčininkai (4)	39	35,5	2010-07-23	Anykščiai	52
2010-08-01...03	3	Birštonas (3), Druskininkai (3), Kaišiadorys (3)	3	31,4	2010-08-03	Kaišiadorys	53
2010-08-06...08	3	Zarasai (3)	1	32,8	2010-08-07	Zarasai	54
2010-08-12...17	6	Biržai (3), Dotnuva (4), Dūkštas (4), Kaunas (4), Kybartai (4), Lazdijai (4), Panevėžys (4), Raseiniai (3), Šiauliai (3), Šilutė (4), Ukmergė (4), Utena (3), Varėna (4), Vilnius (4), Marijampolė (5), Tauragė (4), Akmenė (4), Alytus (5), Anykščiai (5), Rokiškis (4), Šeduva (4), Švenčionys (5), Jonava (4), Kretinga (4), Trakai (5), Zarasai (4), Birštonas (5), Druskininkai (5), Elektrėnai (5), Joniškis (4), Jurbarkas (5), Kaišiadorys (5), Kalvarija (4), Kazlų Rūda (4), Kelmė (5), Kupiškis (4), Molėtai (4), Pagėgiai (4), Pakruojis (4), Prienai (5), Rietavas (3), Skuodas (4), Šakiai (5), Šalčininkai (5)	44	35,8	2010-08-15	Šalčininkai	55
2011-06-05...10	6	Raseiniai (3), Šilutė (4), Ukmergė (3), Utena (3), Varėna (3), Marijampolė (3), Tauragė (4), Akmenė (3), Alytus (4), Anykščiai (4), Vėžaičiai (3), Jonava (3), Kretinga (4), Birštonas (4), Druskininkai (4), Elektrėnai (3), Jonava (3), Jurbarkas (3), Kaišiadorys (6), Kalvarija (3), Kelmė (5), Kupiškis (3), Pakruojis (3), Prienai (3), Skuodas (3), Šalčininkai (3)	20	33,0	2011-06-09	Kretinga	56
2012-07-05...08	4	Utena (3), Varėna (3), Vilnius (3), Alytus (4), Anykščiai (3), Trakai (3), Birštonas (3), Druskininkai (4), Kaišiadorys (3), Kalvarija (3), Kazlų Rūda (3), Molėtai (3), Šalčininkai (3)	12	34,5	2012-07-07	Druskininkai	57
2012-07-27...29	3	Dūkštas (3), Kaunas (3), Kybartai (3), Lazdijai (3), Ukmergė (3), Utena (3), Varėna (3), Vilnius (3), Marijampolė (3), Alytus (3), Anykščiai (3), Rokiškis (3), Švenčionys (3), Jonava (3), Kretinga (3), Zarasai (3), Birštonas (3), Druskininkai (3), Elektrėnai (3), Jurbarkas (3), Kaišiadorys (3), Kalvarija (3), Kazlų Rūda (3), Kelmė (3), Kupiškis (3), Molėtai (3), Pagėgiai (3), Pakruojis (3), Prienai (3), Rietavas (3), Skuodas (3), Šakiai (3), Šalčininkai (3)	33	35,5	2012-07-29	Druskininkai, Marijampolė	58
2013-06-20...22	3	Birštonas (3)	1	31,7	2013-06-21	Birštonas	59

2013-07-28...30	3	Druskininkai (3), Kelmė (3)	2	32,6	2013-07-30	Druskininkai	60
2013-08-06...08	3	Klaipėda (3), Varėna (3), Tauragė (3), Druskininkai (3), Elektrėnai (3), Kelmė (3), Prienai (3)	7	35,3	2013-08-08	Tauragė	61
2014-05-23...25	3	Druskininkai (3)	1	31,2	2014-05-23	Druskininkai	62
2014-07-06...10	5	Klaipėda (5), Anykščiai (3), Kretinga (4), Kelmė (3), Skuodas (3)	5	32,5	2014-07-08	Klaipėda	63
2014-07-24...31	8	Biržai (4), Dotnuva (5), Dūkštas (3), Kaunas (5), Kybartai (5), Klaipėda (5), Nida (4), Panevėžys (4), Šiauliai (4), Šilutė (6), Ukmergė (4), Utena (4), Varėna (5), Vilnius (5), Tauragė (7), Akmenė (5), Alytus (7), Anykščiai (6), Mažeikiai (5), Rokiškis (4), Šeduva (4), Švenčionys (5), Vėžaičiai (6), Jonava (6), Kretinga (7), Trakai (5), Zarasai (4), Palanga (4), Birštonas (7), Druskininkai (7), Elektrėnai (6), Jonava (5), Jurbarkas (6), Kaišiadorys (6), Kalvarija (5), Kazlų Rūda (6), Kelmė (7), Kupiškis (5), Molėtai (5), Pagėgiai (6), Plungė (6), Prienai (6), Rietavas (4), Skuodas (7), Šakiai (6), Šalčininkai (5)	46	34,7	2014-07-29	Tauragė	64
2014-08-02...08	7	Biržai (7), Dotnuva (4), Kaunas (4), Kybartai (3), Klaipėda (3), Lazdijai (4), Panevėžys (3), Šilutė (3), Ukmergė (6), Utena (6), Varėna (4), Vilnius (6), Marijampolė (3), Tauragė (5), Alytus (4), Anykščiai (7), Rokiškis (5), Šeduva (3), Švenčionys (5), Jonava (4), trakai (4), Zarasai (50, Birštonas (70, Druskininkai (5), Elektrėnai (40, Joniškis (3), Jurbarkas (4), Kaišiadorys (4), Kalvarija (4), Kazlų Rūda (3), Kelmė (3), Kupiškis (4), Molėtai (6), Pagėgiai (4), Pakruojis (4), Prienai (5), Šakiai (3), Šalčininkai (4)	38	37,1	2014-08-04	Druskininkai	65
2015-07-03...06	4	Marijampolė (3), Tauragė (4), Alytus (3), Anykščiai (4), Jonava (3), Birštonas (4), Druskininkai (4), Elektrėnai (4), Kaišiadorys (4), Kalvarija (4), Kazlų Rūda (4), Kelmė (3), Pakruojis (3), Prienai (3), Šalčininkai (3)	15	35,2	2015-07-06	Birštonas	66
2015-08-03...12	10	Dotnuva (4), Dūkštas (4), Kaunas (5), Kybartai (4), Lazdijai (6), Raseiniai (5), Utena (4), Varėna (6), Vilnius (5), Marijampolė (5), Alytus (6), Anykščiai (4), Švenčionys (5), Jonava (4), Trakai (6), Zarasai (4), Birštonas (10), Druskininkai (6+3), Elektrėnai (6), Jurbarkas (5+3), Kaišiadorys (6), Kalvarija (6+3), Kazlų Rūda (5), Kelmė (5), Kupiškis (4), Molėtai (5), Pakruojis (4), Prienai (6), Rietavas (4), Skuodas (4), Šakiai (5+3), Šalčininkai (7)	32	37,4	2015-08-08	Birštonas	67
2016-06-23...27	5	Biržai (3), Lazdijai (3), Ukmergė (3), Varėna (3), Marijampolė (3), Tauragė (3), Alytus (3), Anykščiai (3), Trakai (3), Birštonas (3), Druskininkai (3), Elektrėnai (3), Jurbarkas (3), Kaišiadorys (3), Kalvarija	23	35,4	2016-06-25, 26	Pakruojis (25), Elektrėnai (26)	68

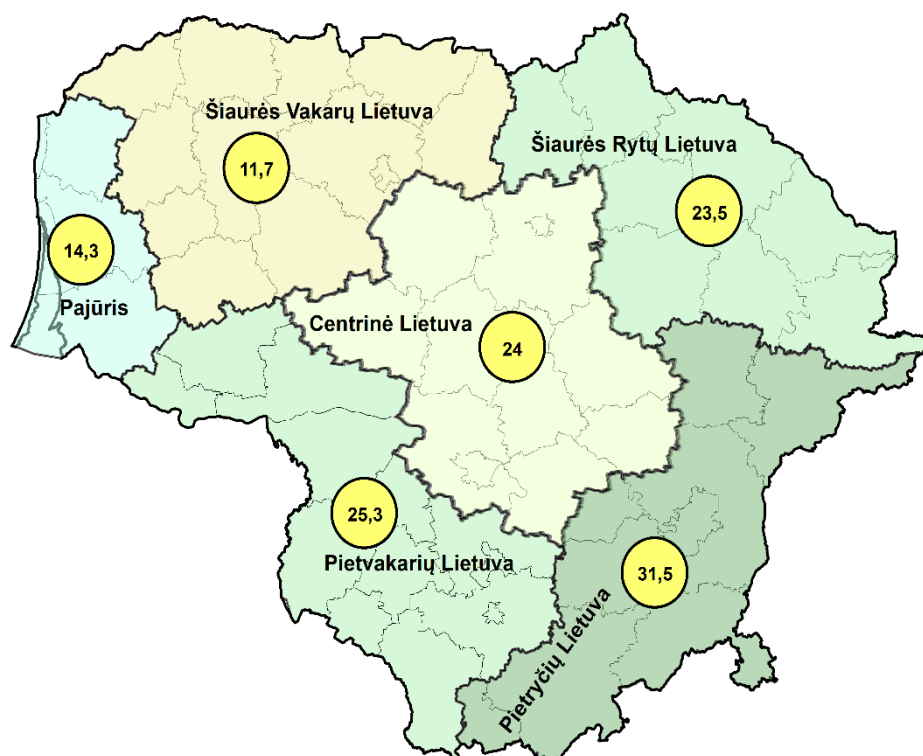
		(30, Kazlų Rūda (30, Kelmė (3), Molėtai (3), Pagėgiai (3), Pakruojis (4), Prienai (4), Rietavas (3), Šalčininkai (3))					
2016-07-25...28	4	Birštonas (3), Druskininkai (4), Kaišiadorys (3)	3	33,0	2016-07-27	Druskininkai	69
2018-05-28...30	3	Birštonas (3), Druskininkai (3), Elektrėnai (3), Kaišiadorys (3), Pakruojis (3)	5	32,7	2018-05-30	Druskininkai	70
2018-07-16...19	4	Joniškis (3), Skuodas (3)	2	31,5	2018-07-18	Joniškis	71
2018-07-20...08-04	17	Biržai (3+3), Dotnuva (4+3), Kaunas (3), Kybartai (6), Lazdijai (5), Nida (3), Panevėžys (3), Raseiniai (5), Šilutė (3), Telšiai (4), Varėna (6), Marijampolė (7), Tauragė (10), Akmenė (3+6), Alytus (5), Anykščiai (7), Mažeikiai (5), Šeduva (8), Vėžaičiai (3+3), Kretinga (3), Trakai (3), Ventė (3), Birštonas (8), Druskininkai (8), Elektrėnai (3), Joniškis (9), Jurbarkas (10), Kaišiadorys (8), Kalvarija (5), Kazlų Rūda (5), Kelmė (4+5), Kupiškis (6), Pagėgiai (8), Pakruojis (4+11), Plungė (4+4), Prienai (7), Rietavas (4), Skuodas (4+4), Šakiai (6), Šalčininkai (3)	40	34,9	2018-08-02	Pakruojis	72
2018-08-08...10	3	Dotnuva (3), Lazdijai (3), Raseiniai (3), Tauragė (3), Akmenė (3), Alytus (3), Anykščiai (3), Mažeikiai (3), Šeduva (3), Birštonas (3), Druskininkai (3), Elektrėnai (3), Joniškis (3), Jurbarkas (3), Kaišiadorys (3), Kazlų Rūda (3), Kelmė (3), Pagėgiai (3), Pakruojis (3), Plungė (3), Rietavas (3), Šakiai (3)	22	33,3	2018-08-09	Tauragė	73
2019-06-05...08	4	Tauragė (4), Anykščiai (3), Jonava (3), Birštonas (3), Druskininkai (3), Kaišiadorys (3), Pakruojis (3)	7	32,8	2019-06-05	Kaišiadorys	74
2019-06-10...13	4	Biržai (3), Dotnuva (3), Dūkštas (3), Kaunas (3), Kybartai (3), Klaipėda (3), Laukva (3), Lazdijai (3), Panevėžys (3), Raseiniai (3), Šiauliai (3), Ukmergė (3), Utena (3), Varėna (3), Vilnius (3), Marijampolė (3), Tauragė (3), Akmenė (3), Alytus (3), Anykščiai (3), Mažeikiai (3), Rokiškis (3), Šeduva (3), Švenčionys (3), Jonava (3), Kretinga (3), Trakai (3), Birštonas (3), Druskininkai (4), Elektrėnai (3), Joniškis (3), Jurbarkas (3), Kaišiadorys (3), Kalvarija (3), Kazlų Rūda (3), Kelmė (3), Kupiškis (3), Molėtai (3), Pagėgiai (3), Pakruojis (3), Plungė (3), Prienai (3), Rietavas (3), Skuodas (3), Šakiai (3), Šalčininkai (3)	47	35,7	2019-06-12	Kaišiadorys	75
2019-07-28...30	3	Druskininkai (3)	1	34,4	2019-07-29	Druskininkai	76
2019-08-25...29	5	Kretinga (3), Druskininkai (5)	2	31,6	2019-08-29	Druskininkai	77
2020-06-17...20	4	Anykščiai (4), Birštonas (4), Elektrėnai (4), Kaišiadorys (4), Kazlų Rūda (3), Pakruojis (4)	6	34,2	2020-06-18	Pakruojis	78

2020-06-24...28	5	Akmenė (3), Alytus (3), Anykščiai (3), Birštonas (3), Druskininkai (3), Elektrėnai (3), Kaišiadorys (3), Kupiškis (30), Pakruojis (5), Plungė (3), Skuodas (3)	11	33,7	2020-06-26	Pakruojis	79
2020-07-17...20	4	Druskininkai (4), Jurbarkas (3), Kaišiadorys (3)	3	31,9	2020-07-19	Druskininkai	80
2020-08-07-10	4	Alytus (4), Birštonas (4), Druskininkai (4), Joniškis (30), Jurbarkas (3), Kaišiadorys (4), Kazlų Rūda (3), Kelmė (3), Pakruojis (3), Plungė (3)	10	31,9	2020-08-09, 10	Birštonas (10), Druskininkai (9)	81
2020-08-15-17	3	Birštonas (3), Kaišiadorys (3), Kelmė (3)	3	32,4	2020-08-16	Birštonas	82
2021-06-18...24	8	Biržai (4), Dotnuva (4), Dūkštas (5), Kaunas (5), Kybartai (4), Klaipėda (4), Laukuva (3), Lazdijai (5), Panevėžys (4), Raseiniai (3), Šiauliai (4), Šilutė (4), Telšiai (3), Ukmergė (5), Utena (5), Varėna (6), Vilnius (6), Marijampolė (4), Tauragė (5), Akmenė (5), Alytus (6), Anykščiai (7), Mažeikiai (4), Rokiškis (5), Šeduva (3), Švenčionys (6), Vėžaičiai (4), Kretinga (5), Trakai (5), Zarasai (5), Palanga (4), Ventė (5), Birštonas (6), Druskininkai (8), Elektrėnai (5), Joniškis (4), Jurbarkas (5), Kaišiadorys (5), Kazlų Rūda (5), Kelmė (6), Kupiškis (5), Molėtai (6), Pagėgiai (4), Pakruojis (4), Plungė (5), Prienai (5), Rietavas (4), Skuodas (5), Šakiai (5), Šalčininkai (5)	50	34,5	2021-06-22	Anykščiai	83
2021-07-07...18	12	Biržai (4), Dotnuva (4+7), Dūkštas (4+5), Kaunas (3+5), Kybartai (6), Laukuva (5), Lazdijai (5), Nida (3), Panevėžys (4+5), Raseiniai (5), Šiauliai (5), Šilutė (5), Telšiai (5), Ukmergė (4+7), Utena (11), Varėna (3+6), Vilnius (3+3), Marijampolė (5), Tauragė (6), Akmenė (5), Alytus (4+5), Anykščiai (12), Mažeikiai (6), Rokiškis (4+6), Šeduva (3+6), Švenčionys (10), Kretinga (3+?, dalis duomenų brokuota), Trakai (3+3), Zarasai (10), Ventė (4), Birštonas (4+6), Druskininkai (4+6), Elektrėnai (4+3), Joniškis (6), Jurbarkas (6), Kaišiadorys (4+7), Kazlų Rūda (4+? dalis brokuota), Kelmė (9), Kupiškis (4+5), Molėtai (3+6), Pagėgiai (?+6 dalis brokuota), Pakruojis (4+7), Plungė (6), Prienai (3+3), Rietavas (5), Skuodas (6), Šakiai (6), Šalčininkai (6+3)	48	36,0	2021-07-16	Kelmė	84
2022-06-25...07-02	8	Biržai (3), Dotnuva (4), Kaunas (3), Klaipėda (3), Nida (3), Šilutė (3), Ukmergė (4), Varėna (3), Vilnius (4), Tauragė (3), Akmenė (4), Alytus (7), Anykščiai (4), Mažeikiai (3), Vėžaičiai (3), Jonava (4), Kretinga (4), Palanga (3), Ventė (3), Birštonas (7), Druskininkai (7), Elektrėnai (3), Kaišiadorys (7), Kazlų Rūda (3), Kelmė (3), Kupiškis (3), Pakruojis (3), Plungė (3), Rietavas (3), Skuodas (4)	30	33,6	2022-06-28	Kretinga	85

2022-08-13...19	7	Dotnuva (6), Kybartai (3), Klaipėda (3), Raseiniai (3), Šiauliai (3), Šilutė (3), Tauragė (3), Akmenė (7), Alytus (3), Anykščiai (4), Mažeikiai (5), Jonava (5), Kretinga (7), Palanga (3), Birštonas (5), Druskininkai (3), Elektrėnai (3), Joniškis (5), Jurbarkas (3), Kaišiadorys (5), Kelmė (3), Pagėgiai (3), Pakruojis (5), Skuodas (7)	24	33,3	2022-08-18	Kretinga	86
2022-08-23...29	7	Biržai (3), Kybartai (3), Lazdijai (3), Šilutė (3), Ukmergė (3), Varėna (3), Vilnius (3), Marijampolė (3), Alytus (3), Anykščiai (4), Šeduva (3), Jonava (3), Kretinga (3), Trakai (3), Birštonas (3), Druskininkai (3), Elektrėnai (3), Kaišiadorys (3), Kalvarija (3), Kazlų Rūda (3), Prienai (3)	21	34,4	2022-08-28	Ventė	87
2023-08-15...20	6	Dūkštas (3), Kaunas (4), Kybartai (4), Lazdijai (4), Ukmergė (4), Utena (3), Varėnai (6), Vilnius (4), Marijampolė (4), Alytus (6), Anykščiai (3), Rokiškis (3), Švenčionys (3), Jonava (6), Trakai (4), Zarasai (3), Birštonas (4), Druskininkai (6), Elektrėnai (4), Jurbarkas (4), Kaišiadorys (6), Kalvarija (6), Kazlų Rūda (4), Molėtai (3), Prienai (4), Šakiai (4), Šalčininkai (4)	27	34,6	2023-08-17	Birštonas	88

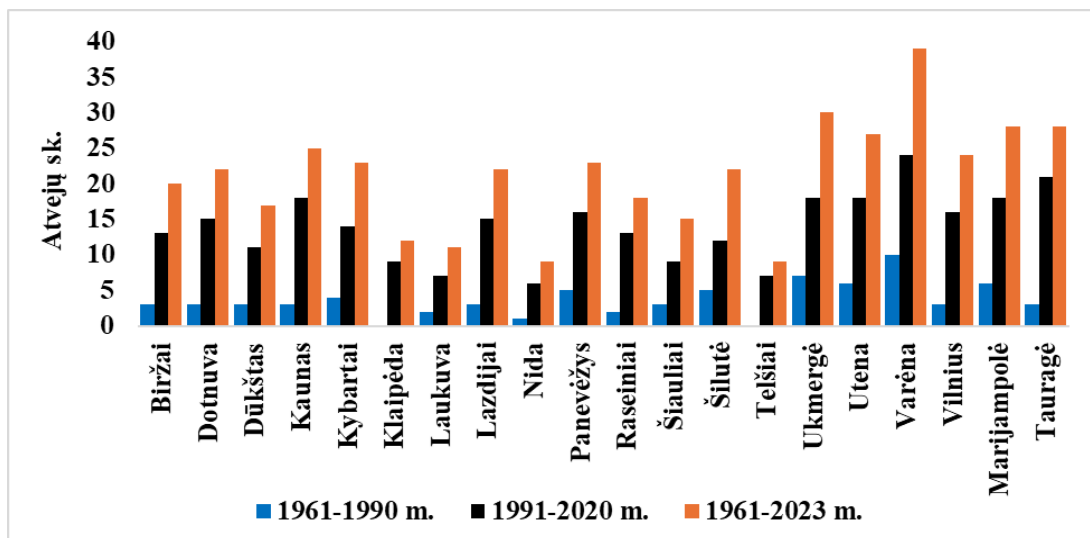
Erdvinis kaitrų pasiskirstymas

Regioniniu požiūriu mažiausiai kaitrų registruojama Šiaurės Vakarų Lietuvoje – šiam regionui priklausančioje Žemaičių aukštumoje, kaip ir Pajūryje, vasaromis paprastai būna vėsiau, nei kituose regionuose. Vėsesnius orus vasarą Žemaičių aukštumoje lemia didesnis aukštis virš jūros lygio, o Pajūryje – vėsesnė už sausumą Baltijos jūra. Tolstant nuo jūros karštų dienų ir kaitrų daugėja, didžiausiu kaitrų skaičiumi išsiskiria Pietryčių Lietuva (20 pav.). Tai lemia Pietryčių Lietuvoje vyraujantys smėlingi dirvožemiai (ypač pietinėje regiono dalyje), kurie greičiau įkaista bei santykinai didelis atstumas nuo Baltijos jūros.



20 pav. Vidutinis kaitros atvejų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1961–2023 m.

Iš pagrindinių meteorologijos stočių, didžiausias skaičius kaitrų atvejų per 1961–2023 m. laikotarpį buvo registruotas Varėnoje (39 atvejai) ir Ukmergėje (30 atvejų), mažiausias – Nidoje ir Telšiuose (po 9 atvejus), Laukuvoje (11 atvejų) bei Telšiuose (12 atvejų) (21 pav.). Toks kaitrų atvejų pasiskirstymas tarp atskirų vietovių atitinka regioninio pasiskirstymo bruožus.

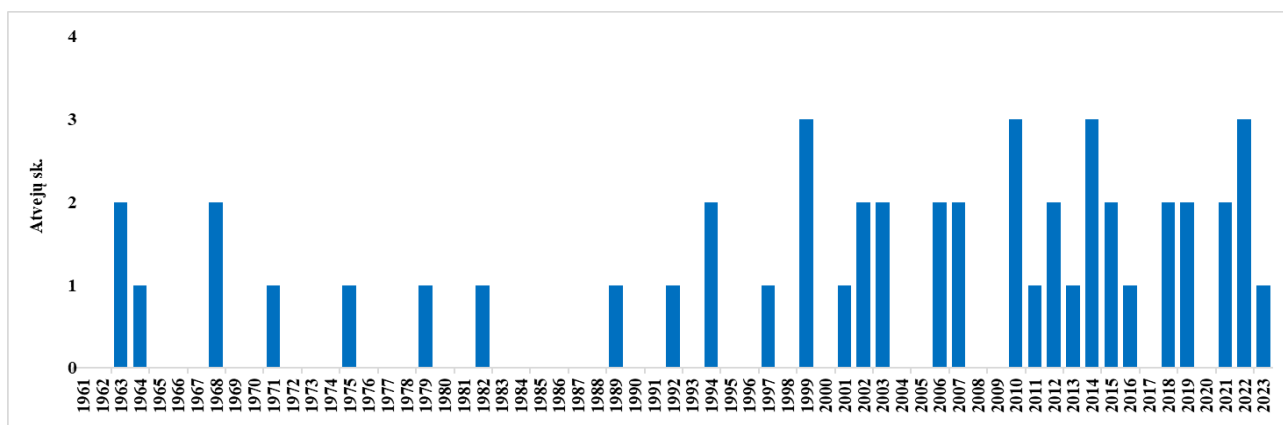


21 pav. Kaitrų atvejų skaičius meteorologijos stotyse 1961–2023 m.

Dažniausiai kaitros apima nedidelę teritoriją. Iš visų 88 kaitrų registruotų per 1961–2023 m. laikotarpį, net 29 kaitros buvo registruotos tik vienoje stotyje, 20 kaitrų dviejose, 11 trijose. Daugiausia tokių atvejų pasitaikė Pietų Lietuvoje, Druskininkuose – net 6 lokalsios kaitros. Laikoma, kad kaitra yra vietinės reikšmės, jei apima ne daugiau kaip 33% šalies teritorijos, jei daugiau – šalies masto. Vietinės reikšmės buvo 58 kaitros, šalies masto – 30. Visą Lietuvą apėmusi kaitra buvo tik viena – 1994 m. liepos 23 d. – rugpjūčio 8 d., dar 3 kaitros nebuvo registruotos tik 1 (2006 m. liepos 4–14 d. ir 2021 m. birželio 18–24 d.) ar 2 stotyse (2021 m. liepos 7–18 d.).

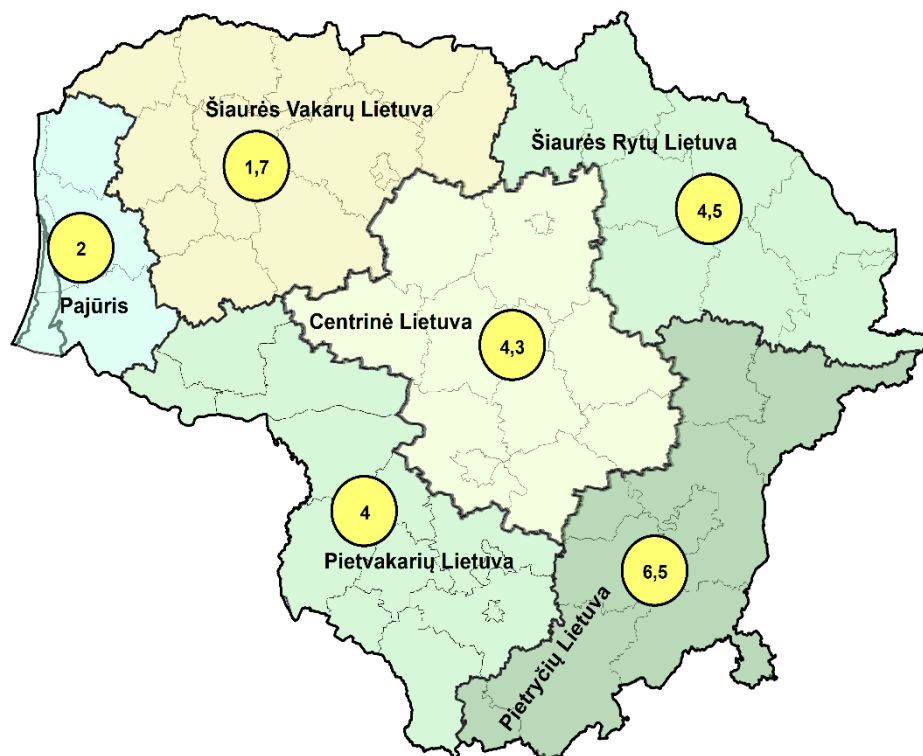
Daugiametė kaita

Besikeičiant klimatui fiksuojamas gana spartus oro temperatūros augimas, tuo pačiu daugėja ir karštų dienų bei kaitrų atvejų. Jei 1961–2023 m. laikotarpio pirmoje pusėje (iki 1990 m.) vidutiniškai kaitra pasikartodavo kas antrus metus (17 atvejų per 30 metų), tai 1991–2020 m. laikotarpiu jau po 2 kaitras kasmet (65 atvejai per 30 metų), kaip ir per 2021–2023 m. laikotarpį (6 atvejai per 3 metus).



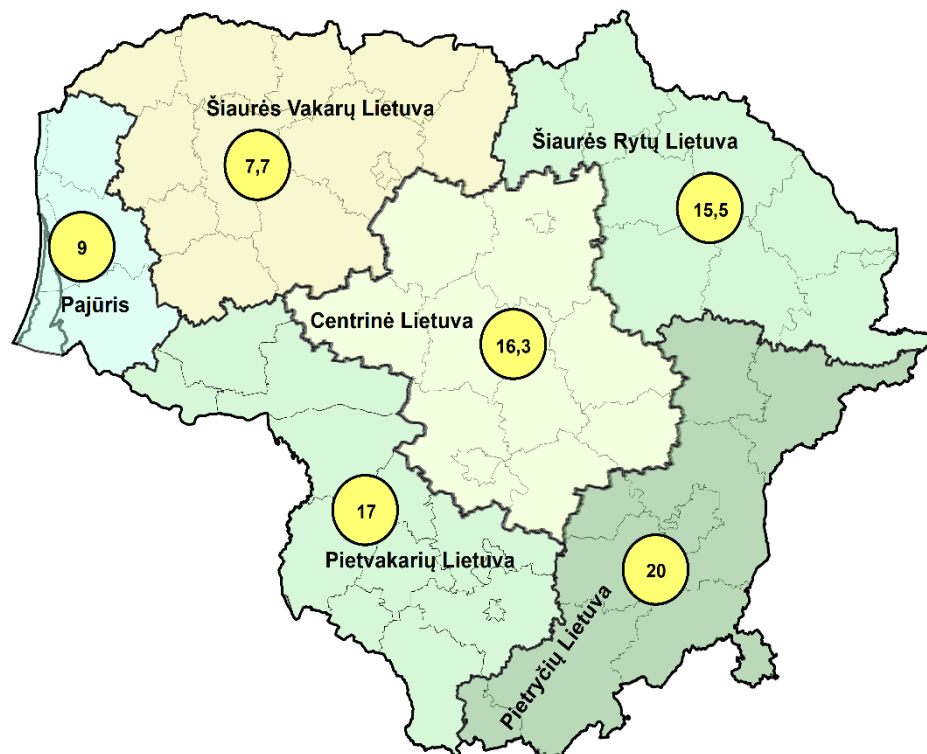
22 pav. Kaitrų atvejų skaičius kiekvienais metais Lietuvoje 1961–2023 m.

Per 1961–1990 m. laikotarpį 18 metų nebuvo registruota nei vienos kaitros atvejo, 10 metų buvo po vieną atvejį ir tik 1963 ir 1968 m. po du atvejus. Nuo 1991 m. kaitrų atvejų skaičius stipriai išaugo ir 1991–2023 m. buvo tik 6 metai be kaitrų atvejų, 7 metai po vieną atvejį, 10 metų po 2 atvejus, o 4 metus buvo net po 3 atvejus (1999, 2010, 2014 ir 2022 m.)(22 pav.).



23 pav. Vidutinis kaitros atvejų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1961–1990 m.

Kaitrų atvejų skaičius 1991–2020 m. buvo gerokai didesnis visuose regionuose (24 pav.), nei 1961–1990 m (23 pav.). Ypač kaitrų atvejų padaugėjo pietiniuose regionuose: Pietvakarių Lietuvoje vidutiniškai 13 atvejų (nuo 4 iki 17 atvejų), Pietryčių Lietuvoje vidutiniškai 13,5 atvejų (nuo 6,5 iki 20 atvejų). Mažiausia kaitrų atvejų 1991–2020 m., kaip ir 1961–1990 m., fiksuota Pajūryje (vidutiniškai 9 ir 2 atvejai atitinkamai) bei Šiaurės Vakarų Lietuvoje (vidutiniškai 7,7 ir 1,7 atvejai atitinkamai).

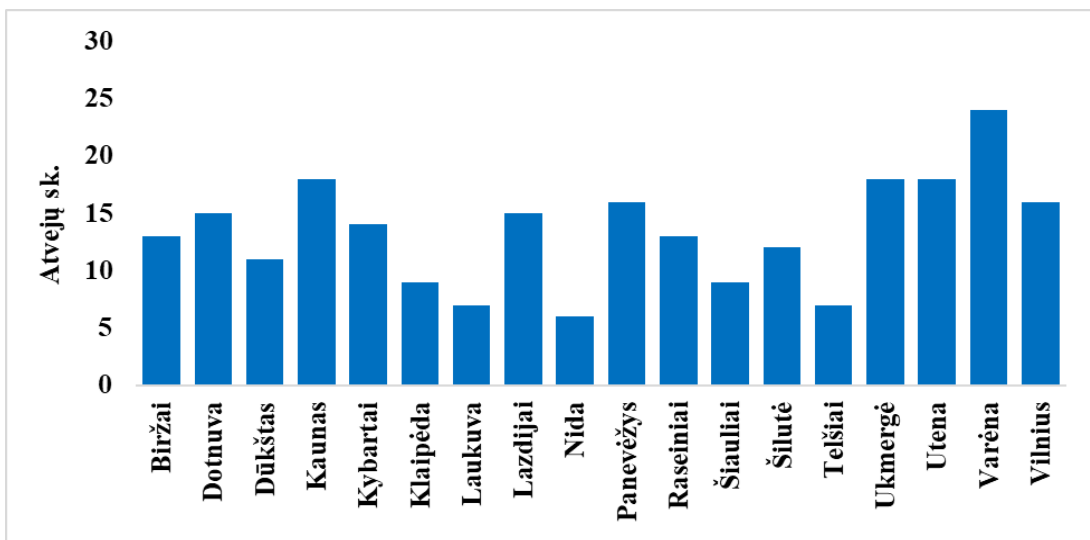


24 pav. Vidutinis kaitros atvejų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1991–2020 m.

1961–1990 m. dviejose stotyse nebuvo registruota kaitros atvejų – Klaipėdoje ir Telšiuose, Nidoje 1 atvejis, Laukuvoje 2 kaitros atvejai. Ir 1991–2020 m. laikotarpiu šiose stotyse registruota mažiausiai kaitros atvejų: Nidoje 6 atvejai, Telšiuose ir Laukuvoje po 7 atvejus, Klaipėdoje 9 kaitros atvejai. Visos šios stotys vakarinėje Lietuvos dalyje. Didžiausiais kaitros atvejų skaičiais pasižyminčios stotys yra labiau nutolusios nuo jūros. Daugiausiai kaitros atvejų tiek 1961–1990 m., tiek 1991–2020 m. fiksuota Varėnoje (10 ir 24 atvejai atitinkamai), Ukmergėje (7 ir 18 atvejų atitinkamai), Marijampolėje (6 ir 18 atvejų atitinkamai) (21 pav.).

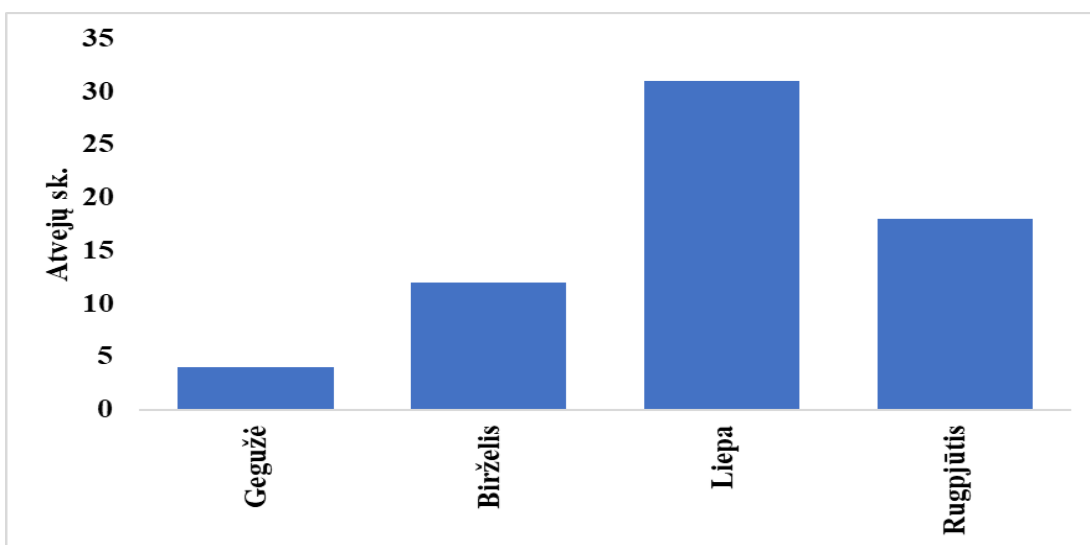
Pasikartojimo grėsmė

Pagal dabartinę 1991–2020 m. SKN, Lietuvoje buvo fiksuota 65 kaitros atvejai (vidutiniškai 2,17 atvejų per metus). Daugiausia kaitros atvejų fiksuota toliau nuo jūros nutolusiose vietovėse, ypač Varėnoje, o mažiausia arčiau jūros esančiose vietovėse, ypač Nidoje (6 atvejai)(25 pav.).



25 pav. Kaitros atvejų skaičius meteorologijos stotyse 1991–2020 m.

1991–2020 m. laikotarpiu Lietuvoje kaitros atvejai buvo fiksuoti gegužės–rugpjūčio mėnesiais. Daugiausia atvejų fiksuota liepą (26 pav.).



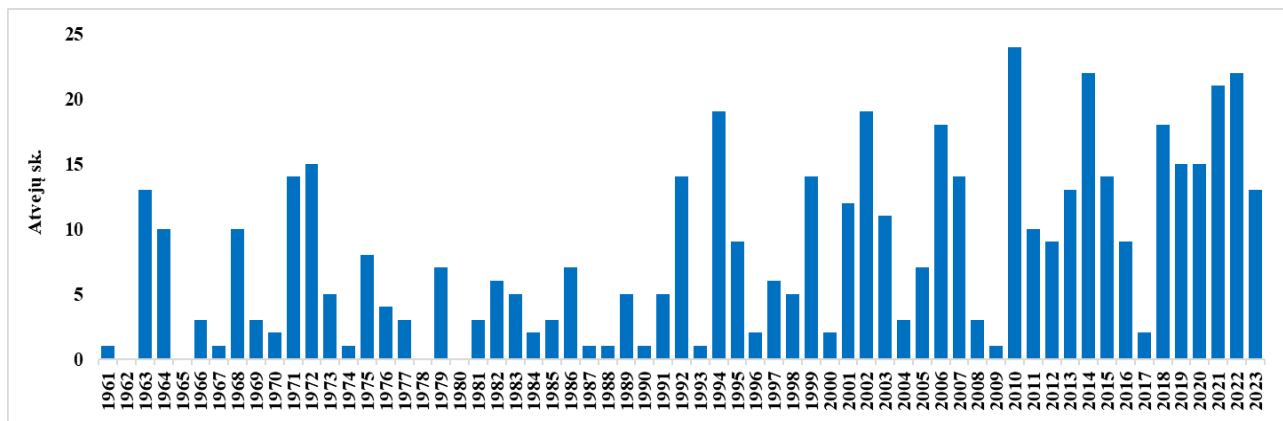
26 pav. Kaitros atvejų skaičius atskirais mėnesiais 1991–2020 m.

Taigi, kaitros pasikartojimo grėsmė Lietuvoje yra šiltuoju metų laikotarpiu, ypač liepos mėnesį. Spalio–balandžio mėnesiais kaitra niekada nefiksuota. Didžiausia kaitros pasikartojimo grėsmė yra Pietryčių Lietuvoje (ypač pietinėje regiono dalyje). Mažiausia kaitros pasikartojimo grėsmė yra Šiaurės Vakarų Lietuvoje ir Pajūryje.

Karštis

Kylant vidutinei oro temperatūrai ir daugėjant kaitrų atvejų, karštų dienų skaičius taip pat didėja: jei 1961–1990 m. laikotarpį buvo 4 metai, kai maksimali oro temperatūra nebuvo pasiekus

+30 °C bent vienoje stotyje (1962, 1965, 1978 ir 1980 m.), tai nuo 1991 m. tokių metų nebuvo (27 pav.). Per visą analizuojamą laikotarpį, daugiausia karštų dienų pasitaikė 2010 m., kai jų buvo 24.



27 pav. Karštų dienų skaičius kiekvienais metais Lietuvoje 1961–2023 m.

SPEIGO IR STIPRAUS ŠALČIO ATVEJAI

Speigo ir stipraus šalčio apibrėžimai

„Speigas“ – stichinis meteorologinis reiškinys, kai minimali oro temperatūra nukrenta iki -30°C nuo 1 iki 3 dienų iš eilės. Jei tokia žema oro temperatūra vietovėje laikosi ilgiau nei 3 dienas, turime katastrofinį meteorologinį reiškinį – „labai smarkus speigas“.

Pavojingas meteorologinis reiškinys „stiprus šaltis“ registruojamas, kai minimali oro temperatūra būna tarp -25°C ir $-29,9^{\circ}\text{C}$ bent 1 dieną.

1961–2023 m. Lietuvoje buvo fiksuota 54 stichinio ir katastrofinio speigo atvejai (vidutiniškai 0,8 atvejo per metus). Buvo 15 speigo atvejų, kurie truko ne vieną dieną, todėl bendras dienų skaičius su žemesne, nei -30°C minimalia oro temperatūra, yra 77 (vidutiniškai 1,2 dienos per metus). Per visą 1961–2023 m. laikotarpį buvo du katastrofinio speigo atvejai: 1987 m. sausio 4–8 d. Anykščiuose (5 dienos iš eilės) ir Rokiškyje (4 dienos iš eilės) bei 1970 m. sausio 30 d. – vasario 2 d. Varėnoje (4 dienos iš eilės). Nuo 1961 m. žemiausia oro temperatūra ($-38,0^{\circ}\text{C}$) registruota 1970 m. sausio 30 d. Utenoje (5 lentelė).

Daugiausiai dienų su -30°C ir žemesne minimalia oro temperatūra registruota sausį (38 dienos) ir vasarį (29 dienos), po ketelį dienų gruodį (8 dienos) ir kovą (3 dienos).

5 lentelė. Speigo atvejų charakteristika 1961–2023 m. Raudonai pažymėti katastrofiniai speigo atvejai

Data	Dienų skaičius	Stotys (dienų sk.)	Stočių skaičius	Žemiausia oro temperatūra			Atvejo Nr.
				°C	data	stotis	
1963-01-18...19	2	Varėna (2)	1	-32,8	1963-01-18	Varėna	1
1963-01-31	1	Varėna	1	-30,9	1963-01-31	Varėna	2
1963-02-23	1	Biržai, Ukmergė	2	-30,2	1963-02-23	Ukmergė	3
1963-02-26...27	2	Ukmergė (2), Utena (1), Varėna (1)	3	-32,4	1963-02-27	Varėna	4
1964-02-16	1	Lazdijai	1	-30,0	1964-02-16	Lazdijai	5
1964-02-20	1	Biržai, Varėna	2	-30,1	1964-02-20	Biržai	6
1964-03-07...08	2	Varėna (2)	1	-37,5	1964-03-07	Varėna	7
1965-02-06	1	Varėna, Molėtai	2	-32,3	1965-02-06	Varėna	8
1966-02-09	1	Biržai, Panevėžys, Šiauliai, Anykščiai, Mažeikiai, Joniškis	6	-32,9	1966-02-09	Biržai	9
1967-01-31	1	Biržai, Dotnuva, Panevėžys, Ukmergė, Utena, Varėna, Alytus, Anykščiai, Švenčionys, Jonava, Trakai, Kaišiadorys, Molėtai, Prienai	14	-34,1	1967-01-31	Ukmergė	10
1968-01-08	1	Biržai	1	-31,2	1968-01-08	Biržai	11
1968-01-09	1	Dotnuva, Ukmergė, Švenčionys, Joniškis, Molėtai	5	-31,6	1968-01-09	Ukmergė	12
1968-01-14	1	Dotnuva, Ukmergė, Utena, Varėna, Anykščiai, Jurbarkas, Kelmė, Prienai	8				13
1968-01-17	1	Utena, Varėna, Akmenė, Joniškis	4	-31,6	1968-01-17	Joniškis	14
1969-01-26...27	2	Ukmergė (2), Utena, Varėna, Anykščiai	4	-33,6	1969-01-26	Ukmergė	15
1969-12-22	1	Varėna	1	-30,1	1969-12-22	Varėna	16
1969-12-31	1	Varėna	1	-34,0	1969-12-31	Varėna	17
1970-01-01	1	Varėna	1	-32,6	1970-01-01	Varėna	18
1970-01-30...02-02	4	Biržai (2), Dotnuva (1), Kaunas (1), Kybartai (2), Panevėžys (1), Raseiniai (1), Šiauliai (1), Ukmergė (1), Utena (2), Varėna (4) , Marijampolė (1), Tauragė (2), Anykščiai (1), Mažeikiai (1), Rokiškis (1), Šeduva (1), Švenčionys (2), Jonava (1), Joniškis (1), Jurbarkas (2), Kaišiadorys (1), Kelmė (1), Molėtai (1), Pakruojis (1), Prienai (1), Šakiai (2)	26	-38,0	1970-01-30	Utena	19
1972-01-13	1	Varėna	1	-30,1	1972-01-13	Varėna	20
1972-01-16	1	Utena	1	-30,3	1972-01-16	Utena	21
1978-02-19	1	Šalčininkai	1	-30,0	1978-02-19	Šalčininkai	22
1978-12-18	1	Varėna, Šalčininkai	2	-32,0	1978-12-18	Šalčininkai	23

1978-12-22	1	Varėna	1	-30,0	1978-12-22	Varėna	24
1978-12-30...31	2	Biržai (2), Dūkštas (2), Panevėžys (2), Šiauliai (1), Ukmergė (1), Utena (2), Vilnius (1), Anykščiai (2), Rokiškis (2), Šeduva (1), Švenčionys (2), Trakai (1), Joniškis (2), Molėtai (2), Pakruojis (1), Šalčininkai (1)	16	-34,0	1978-12-30	Rokiškis	25
1979-01-01	1	Mažeikiai, Šalčininkai	2	-32,0	1979-01-01	Šalčininkai	26
1979-01-03...04	2	Kaunas(1), Panevėžys (1), Šiauliai (1), Ukmergė (1), Utena (1), Varėna (1), Tauragė (1), Anykščiai (1), Joniškis (2), Jurbarkas (1), Kaišiadorys (1), Molėtai (1), Pakruojis (1), Šakiai (1)	14	-32,1	1979-01-03	Varėna	27
1979-02-16	1	Joniškis	1	-30,0	1979-02-16	Joniškis	28
1980-01-29	1	Ukmergė, Švenčionys, Molėtai, Šalčininkai	4	-34,9	1980-01-29	Ukmergė	29
1985-01-15	1	Varėna	1	-31,3	1985-01-15	Varėna	30
1985-01-21	1	Joniškis	1	-31,0	1985-01-21	Joniškis	31
1985-02-06	1	Utena, Varėna, Rokiškis, Molėtai	4	-32,0	1985-02-06	Utena	32
1985-02-07	1	Anykščiai	1	-30,0	1985-02-07	Anykščiai	33
1985-02-09	1	Šalčininkai	1	-30,0	1985-02-09	Šalčininkai	34
1985-02-10...12	3	Biržai (1), Panevėžys (1), Ukmergė (1), Utena (1), Varėna (1), Anykščiai (3), Rokiškis (3), Joniškis (1), Pakruojis (1)	9	-32,8	1985-02-12	Utena	35
1985-02-23	1	Varėna	1	-31,5	1985-02-23	Varėna	36
1986-02-25	1	Šalčininkai	1	-30,0	1986-02-25	Šalčininkai	37
1987-01-04...08	5	Biržai (2), Dūkštas (2), Panevėžys (2), Ukmergė (3), Utena (3), Varėna (2), Vilnius (1), Anykščiai (5), Mažeikiai (1), Rokiškis (4), Šeduva (1), Švenčionys (1), Joniškis (1), Kaišiadorys (3), Molėtai (3), Pakruojis (1), Prienai (1), Šalčininkai (2)	18	-34,0	1987-01-05	Šalčininkai	38
1987-01-10	1	Varėna	1	-31,6	1987-01-10	Varėna	39
1987-01-11...12	2	Biržai (2), Dūkštas (1), Laukuva (2), Panevėžys (2), Raseiniai (1), Šiauliai (2), Telšiai (2), Mažeikiai (2), Rokiškis (2), Šeduva (2), Švenčionys (1), Joniškis (2), Kelmė (2), Pakruojis (1), Plungė (2)	15	-32,5	1987-01-11	Rokiškis	40
1987-01-29...30	2	Kaunas(1), Panevėžys (1), Utena (1), Varėna (2), Marijampolė (1), Anykščiai (2), Mažeikiai (1), Vėžaičiai (1), Kaišiadorys (1), Skuodas (2), Šalčininkai (2)	11	-35,9	1987-01-30	Varėna	41
1987-03-03	1	Utena, Varėna, Šalčininkai	3	-31,5	1987-03-03	Šalčininkai	42
1994-02-13	1	Ukmergė, Utena, Zarasai, Molėtai	4	-32,0	1994-02-13	Zarasai	43

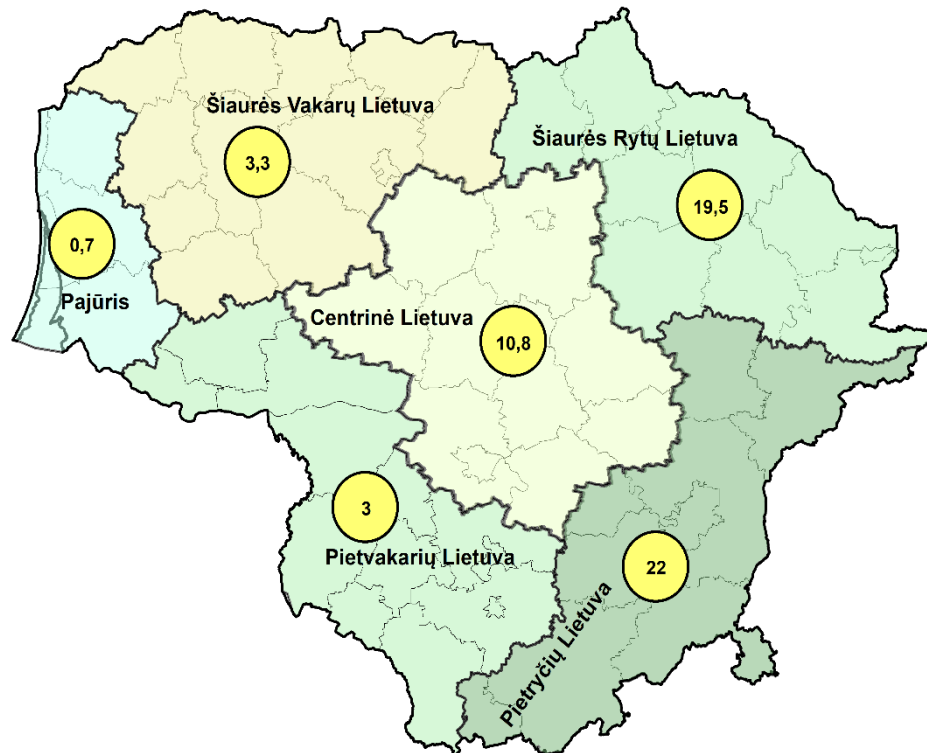
1996-02-07...10	4	Ukmergė (1), Utena (1), Varėna (2), Anykščiai (3), Mažeikiai (3), Zarasai (3), Joniškis (1), Molėtai (1), Pakruojis (3), Skuodas (1)	10	-33,0	1996-02-09	Mažeikiai	44
1996-12-26...27	2	Kaunas (1), Panevėžys (91), Ukmergė (2), Utena (1), Varėna (1), Vilnius (1), Alytus (1), Anykščiai (2), Jonava (1), Trakai (1), Zarasai (31), Kaišiadorys (1), Molėtai (2), Pakruojis (1), Prienai (1), Skuodas (1), Šakiai (1), Šalčininkai (1)	18	-33,4	1996-12-27	Varėna	45
1997-01-01	1	Varėna, Mažeikiai, Skuodas	3	-30,1	1997-01-01	Varėna	46
2003-01-06...07	2	Biržai (2), Lazdijai (1), Šilutė (1), Ukmergė (1), Utena (1), Varėna (1), Marijampolė (1), Tauragė (1), Alytus (1), Anykščiai (1), Mažeikiai (1), Švenčionys (1), Jonava (1), Trakai (1), Skuodas (1)	15	-32,2	2003-01-07	Šilutė	47
2003-01-11	1	Dūkštas, Ukmergė, Anykščiai, Skuodas	4	-31,0	2003-01-11	Ukmergė, Skuodas	48
2010-01-25	1	Varėna	1	-30,2	2010-01-25	Varėna	49
2010-01-27	1	Dūkštas, Šeduva, Zarasai	3	-30,6	2010-01-27	Zarasai	50
2012-02-02	1	Ukmergė, Varėna, Šeduva, Vėžaičiai	4	-31,1	2012-02-02	Šeduva	51
2012-02-03	1	Šalčininkai	1	-31,1	2012-02-03	Šalčininkai	52
2012-02-04	1	Varėna	1	-30,9	2012-02-04	Varėna	53
2012-02-05...06	2	Panevėžys (1), Ukmergė (1), Utena (1), Akmenė (2), Mažeikiai (1), Šeduva (1), Kretinga (1), Kupiškis (1), Pakruojis (1), Plungė (1), Rietavas (1), Skuodas (1)	12	-33,0	2012-02-05	Šeduva	54

Erdvinis pasiskirstymas

Regioniniu požiūriu mažiausiai speigo atvejų Lietuvoje yra registruojama Pajūryje, vidutiniškai vos 0,7 atvejo per 1961–2023 m. laikotarpį (tik vienoje iš trijų Pajūrio stočių buvo registruota speigo atvejų). Didžiausiu speigo atvejų vidurkiu išsiskiria Pietryčių (22 atvejai) ir Šiaurės Rytų Lietuva (19,5 atvejai), kur vidutiniškai speigo atvejų registruojama atitinkamai net 31 ir 28 kartus daugiau, nei Pajūryje (28 pav.). Tokį regioninį speigo atvejų pasiskirstymą lemia šildantis Baltijos jūros poveikis, kuris mažėja tolstant nuo jūros į rytus.

Dažniausiai speigo atvejai apima nedidelę teritoriją. Iš visų 54 registruotų speigo atvejų 1961–2023 m. laikotarpiu, net 23 buvo registruoti tik vienoje stotyje, 5 dviejose, 7 keturiose, 4 trijose. Dauguma speigo atvejų buvo vietinės reikšmės (46 atvejai), šalies masto – 8 atvejai.

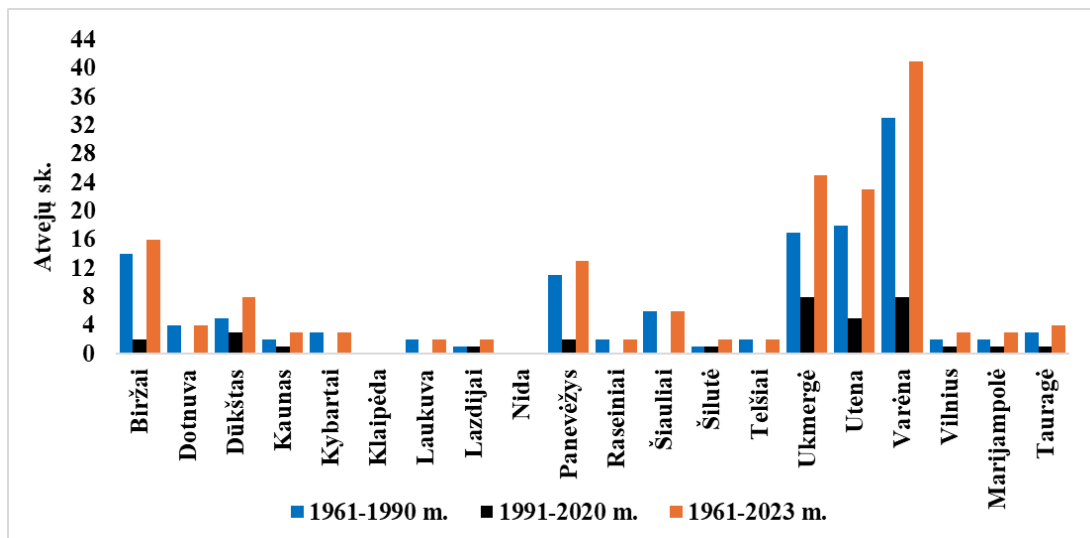
Didžiausią Lietuvos dalį speigas apėmė 1970 m. sausio 30 d. – vasario 2 d., kai apėmė 67% šalies teritorijos (26 stotis iš 39-ių tada matavusių minimalią oro temperatūrą) ir truko 4 dienas. Jo metu registruota žemiausia oro temperatūra nuo 1961 m., $-38,0^{\circ}\text{C}$ (Utena, 1970-01-30).



28 pav. Vidutinis speigų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1961–2023 m.

Ilgiausiai užsitęsęs ekstremaliai šaltas periodas registruotas 1987 m. sausio 4–8 d., 5 dienas iš eilės, kai bent vienoje stotyje registruotas speigas. Kaip minėta anksčiau, tuomet registruotas ir katastrofinis reiškinys *labai stiprus speigas* Anykščiuose ir Rokiškyje. 1987 m. sausis buvo ekstremaliai šaltas, šalčiausias nuo 1961 m. Po sausio 4–8 d. sekė sausio 11–12 d. speigas, apėmęs

35 % Lietuvos teritorijos. Daugiau nei trečdali Lietuvos apėmę speigai registruoti: 1967, 1978, 1979, 1996 ir 2003 metais.

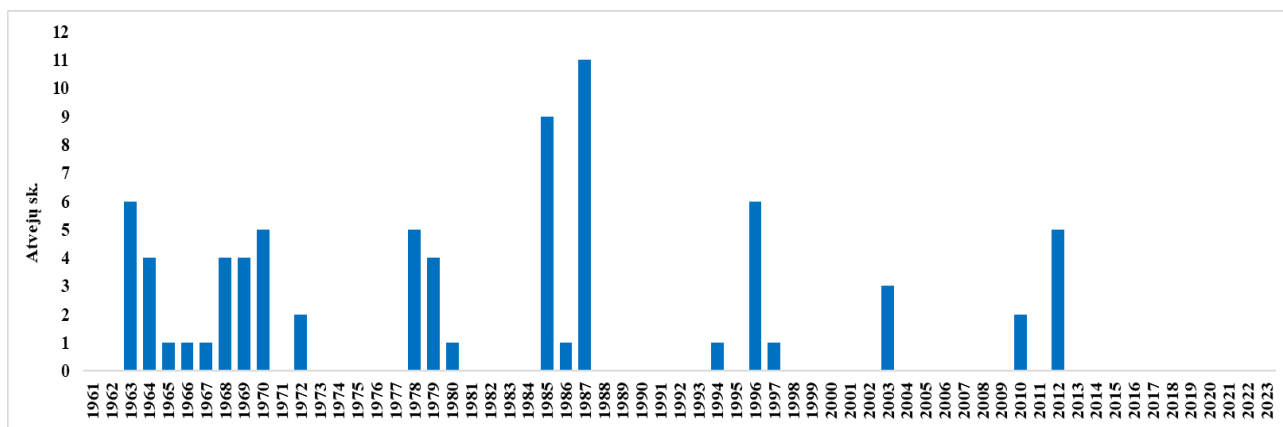


29 pav. Speigo atvejų skaičius meteorologijos stotyse 1961–2023 m.

Iš pagrindinių meteorologijos stočių, daugiausia speigo atvejų per 1961–2023 m. laikotarpį buvo registruota Varėnoje, net 41 atvejais. Kitose jų buvo gerokai mažiau: Ukmergėje 25 ir Utenoje 23. Klaipėdoje ir Nidoje speigo nebuvo visai, vos po 2 dienas Laukuvoje, Lazdijuose, Raseiniuose, Šilutėje ir Telšiuose (29 pav.).

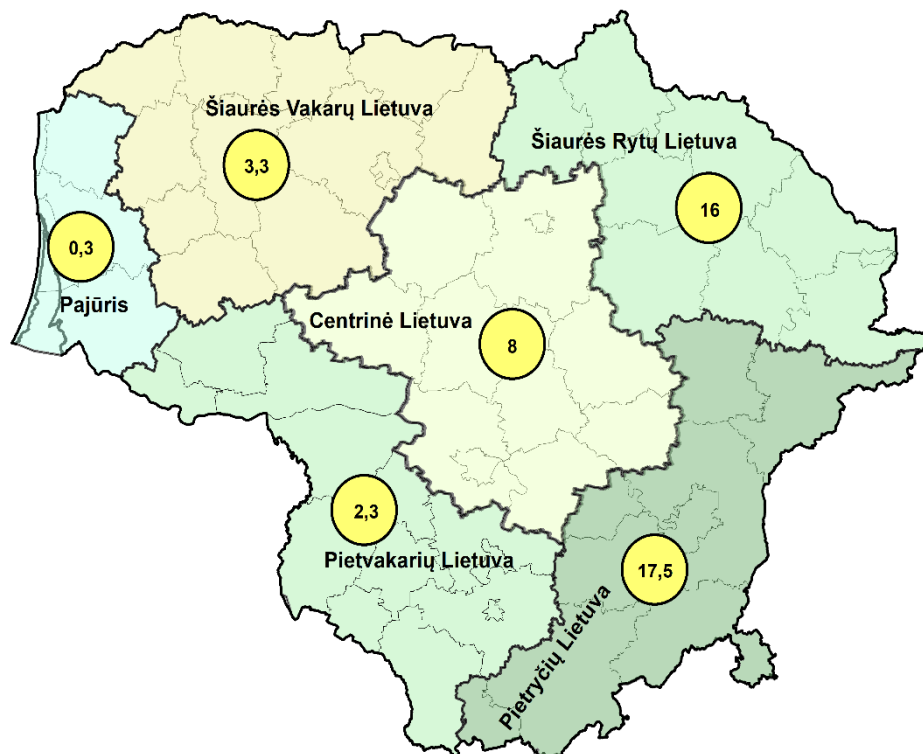
Daugiametė kaita

Sparčiai šiltėjant klimatui mažėja speigo atvejų skaičius. Jeigu 1961–1990 m. laikotarpiu buvo registruoti 49 speigų atvejai (vidutiniškai 1,63 atvejų per metus), tai 1991–2020 m. mažiau, nei trečdalis tiek – tik 15 atvejų (vidutiniškai 0,5 atvejų per metus).



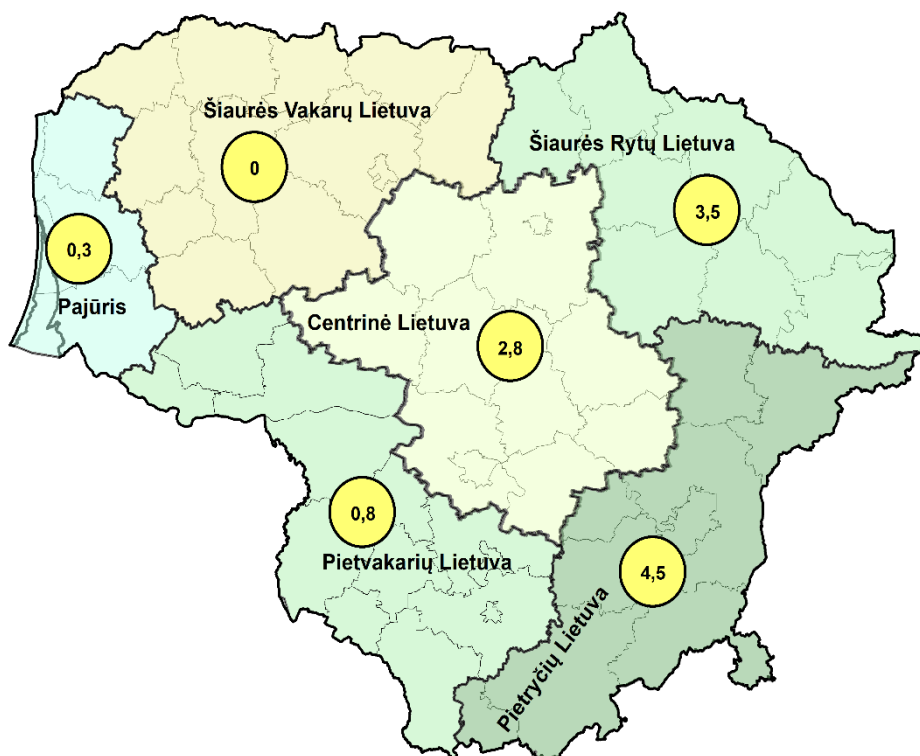
30 pav. Speigų skaičius kiekvienais metais Lietuvoje 1961–2023 m.

Speigo atvejai pasitaiko ne kasmet. Nuo 1961 iki 2012 m. didžiausias laiko tarpas be speigų buvo 7 metai. Tačiau 2013–2023 m. laikotarpiu (11 metų) speigo atvejų nebuvo fiksuota (30 pav.). Paskutinis speigo atvejis registruotas 2012 m. vasario 5–6 d. ir apėmė ketvirtadalį Lietuvos (šiaurinę jos dalį). Daugiausia speigo atvejų buvo fiksuota 1987 m., net 11.



31 pav. Vidutinis speigo atvejų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1961–1990 m.

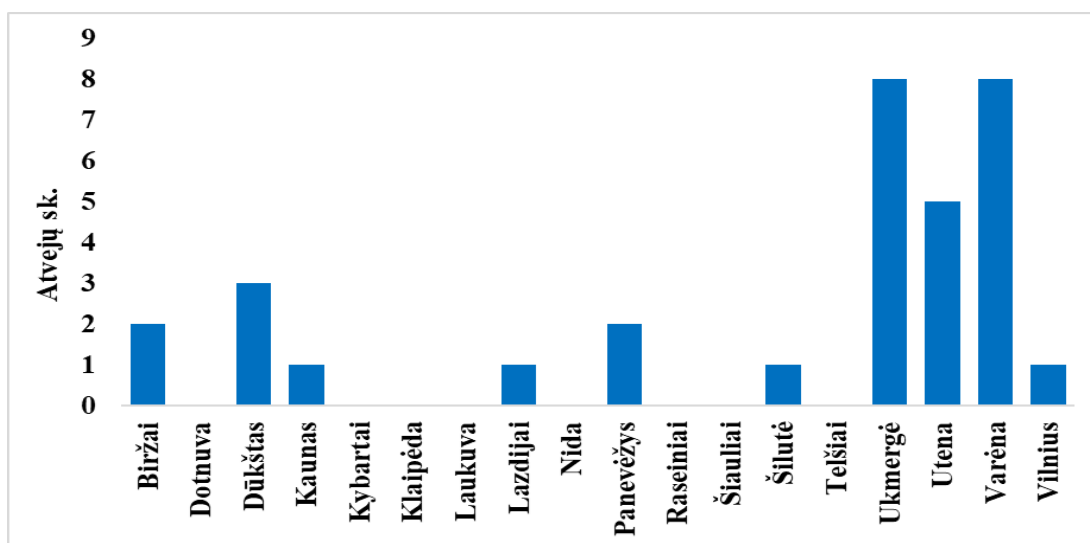
Speigo atvejų skaičius 1991–2020 m. (32 pav.) buvo gerokai mažesnis visuose regionuose (išskyrus Pajūryje, kur išliko toks pat), nei 1961–1990 m. (31 pav.). Ypač speigo atvejų sumažėjo rytiniuose regionuose: Šiaurės Rytų Lietuvoje vidutiniškai 12,5 atvejų (nuo 16 iki 3,5 atvejų) ir Pietryčių Lietuvoje vidutiniškai 13 atvejų (nuo 17,5 iki 4,5 atvejų). 1991–2020 m. Šiaurės Vakarų Lietuvoje speigo atvejų išvis nebuvo fiksuota. Mažiausia speigo atvejų 1991–2020 m., kaip ir 1961–1990 m., fiksuota šalies vakariniuose regionuose (Šiaurės Vakarų, Pietvakarių Lietuvoje bei Pajūryje).



32 pav. Vidutinis speigo atvejų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1991–2020 m.

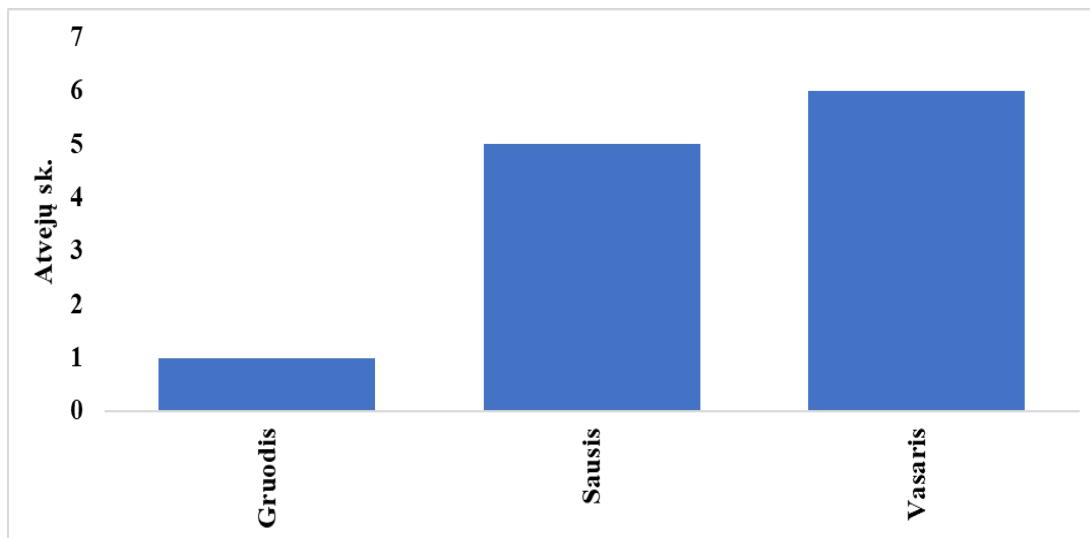
Pasikartojimo grėsmė

Pagal dabartinę 1991–2020 m. SKN, Lietuvoje buvo fiksuota 12 stichinio ir katastrofinio speigo atvejų (vidutiniškai 0,4 atvejų per metus) iš kurių 1 buvo katastrofinis. Daugiausia atvejų fiksuota toliau nuo jūros nutolusiose vietovėse, ypač Varėnoje bei Ukmergėje (abiejuose 8 atvejai), o mažiausia arčiau jūros esančiose, Vakarų Lietuvos vietovėse (33 pav.).



33 pav. Stichinio ir katastrofinio speigo atvejų skaičius meteorologijos stotyse 1991–2020 m.

1991–2020 m. laikotarpiu Lietuvoje stichinio ir katastrofinio speigo atvejai buvo fiksuoti gruodžio–vasario mėnesiais. Daugiausia atvejų fiksuota sausio ir ypač vasario mėnesiais (34 pav.).

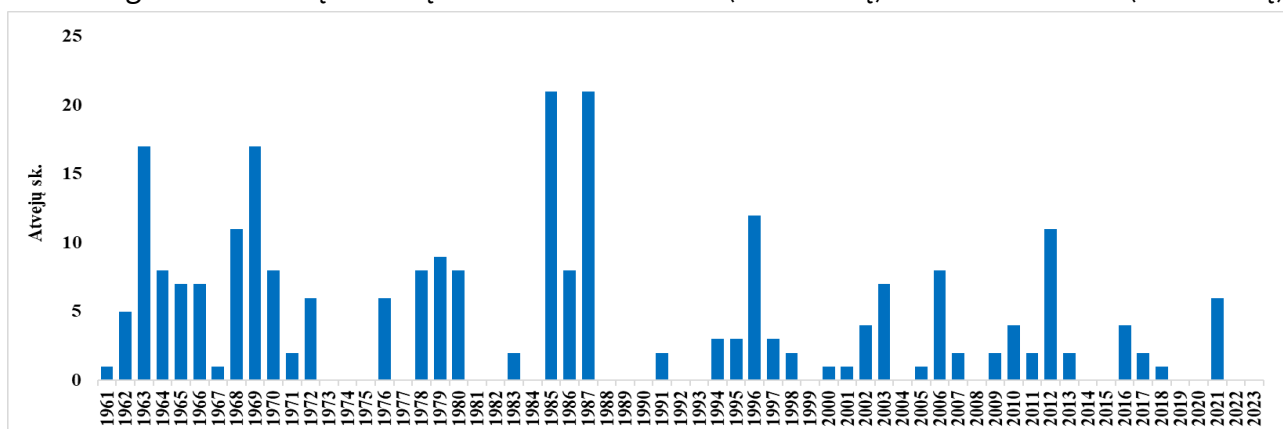


34 pav. Stichinio ir katastrofinio speigo atvejų skaičius atskirais mėnesiais 1991–2020 m.

Taigi, speigo pasikartojimo grėsmė Lietuvoje yra gruodžio–vasario mėnesiais, ypač sausį bei vasarį. Teritoriniu požiūriu, didžiausia speigo pasikartojimo grėsmė yra rytiniuose šalies regionuose (Pietryčių bei Šiaurės Rytų Lietuvoje), ypač teritorijoje aplink Varėną ir Ukmergę.

Stiprus šaltis

Dienų, kai bent vienoje stotyje minimali oro temperatūra buvo tarp $-29,9$ ir $-25,0$ °C per visą 1961–2023 m. laikotarpį buvo 256 (35 pav.). Stipraus šalčio (kaip ir speigo) atvejų daugiau buvo fiksuota 1961–1990 m. laikotarpiu, apie 2/3 visų fiksuotų atvejų. Didžiausias dienų su stipriu šalčiu per metus skaičius taip pat registruotas šiame laikotarpyje: po 21 dieną 1985 ir 1987 m. Nuo 1991 m. daugiausiai tokių dienų buvo 1996 m. (12 dienų) ir 2012 m. (11 dienų).



35 pav. Stiprių šalčių skaičius kiekvienais metais Lietuvoje 1961–2023 m.

Daugiausia stipraus šalčio atvejų pasitaikė sausį (118 dienų) ir vasarį (97 dienos). Gruodį tokių dienų buvo 34, o vasarį – 25. Anksčiausiai stiprus šaltis registruotas 1998 m. gruodžio 1 d. Varėnoje (-25,9 °C), o vėliausiai – kovo 21 d. 1963 m. Utenoje (-25,4 °C) ir 1980 m. Varėnoje (-26,1 °C).

Teritorinis pasiskirstymas taip pat atkartoja speigų pasiskirstymą: daugiausiai šalčių registruota Pietryčių Lietuvoje. Daugiausiai dienų su stipriu šalčiu per visą laikotarpį registruota Varėnoje (134 dienos) ir Ukmergėje (114 dienų). Mažiausiai šalčių pasitaikė Pajūryje: Klaipėdoje 6 ir Nidoje 7 dienos.

LABAI SMARKAUS SNYGIO ATVEJAI

Labai smarkaus snygio apibrėžimas

Snygis, kai per ≤ 12 valandų iškrenta ≥ 20 mm kritulių ir sniego dangos prieaugis siekia ≥ 20 cm, yra laikomas stichiniu arba katastrofiniu meteorologiniu reiškiniu – „labai smarkus snygis“. Snygis, kai per ≤ 12 valandų iškrenta 20-30 mm kritulių bei sniego dangos prieaugis siekia 20-30 cm, yra laikomas stichiniu meteorologiniu reiškiniu. Snygis, kai per ≤ 12 valandų iškrenta > 30 mm kritulių bei sniego dangos prieaugis siekia > 30 cm, yra laikomas katastrofiniu meteorologiniu reiškiniu.

Pastaba: iki 1972 m. sniego prieaugis nevertintas, iš 16 atvejų 4 registruoti iki 1972 m.

1961–2023 m. laikotarpiu iš viso buvo fiksuota 16 stichinio ir katastrofinio snygio atvejų (vidutiniškai 0,26 atvejų per metus), iš kurių 14 buvo stichinio ir 2 katastrofinio snygio atvejai. Daugiausia vietovių (3 vietoves) apėmęs stichinis ar katastrofinis snygio atvejis buvo fiksuotas 1985-01-25 (6 lentelė).

6 lentelė. Stichinio ir katastrofinio snygio atvejų charakteristika 1961–2023 m., raudonai pažymėti katastrofinio snygio atvejai

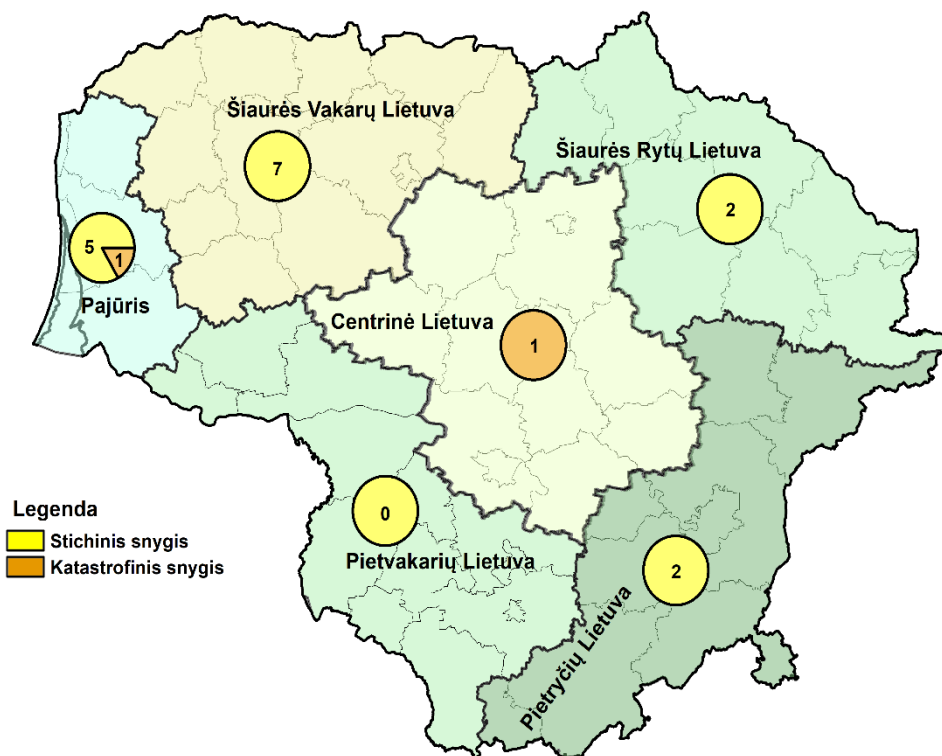
Data	Kiekis (mm)	Dangos pokytis (cm)	Vietovė	Atvejo nr.
1961-12-26	20,6	41 (visas storis)	Ketūnai (Mažeikių r. sav.)	1
1964-12-05/06	23,5	22 (visas storis)	Joniškis	2
1970-01-02/03	25,9	41 (visas storis)	Kretinga	3
1970-01-19	20,1	26 (visas storis)	Rimšiai	4
1973-12-12/13	32,7	24	Kelmė	5
1979-01-30/31	24	20	Nida	6
1985-01-10	21,2	45	Kartena (Kretingos r. sav.)	7
1985-01-25	23,5	30	Vėžaičiai (Klaipėdos r. sav.)	8
	22,8	21	Klaipėda	
	24,9	20	Varniai (Telšių r. sav.)	
1985-11-12	27	20	Varniai (Telšių r. sav.)	9
1986-01-25/26	24,4	20	Puvočiai	10
1989-11-23	21	25	Klaipėda	11
1989-12-11	21,3	23	Plungė	12
1992-10-22	30,2	20	Trakai	13
1992-10-22/23	27	20	Rokiškis	
2008-11-24/25	66	36	Nida	14
2009-01-03	30	42	Kaunas	15
2009-03-09/10	27	23	Biržai	16

Erdvinis pasiskirstymas

Regioniniu požiūriu daugiausia snygio atvejų yra fiksuojama Šiaurės Vakarų Lietuvoje bei Pajūryje, kur per 1961–2023 m. laikotarpį buvo fiksuota atitinkamai 7 ir 6 stichinio ir katastrofinio

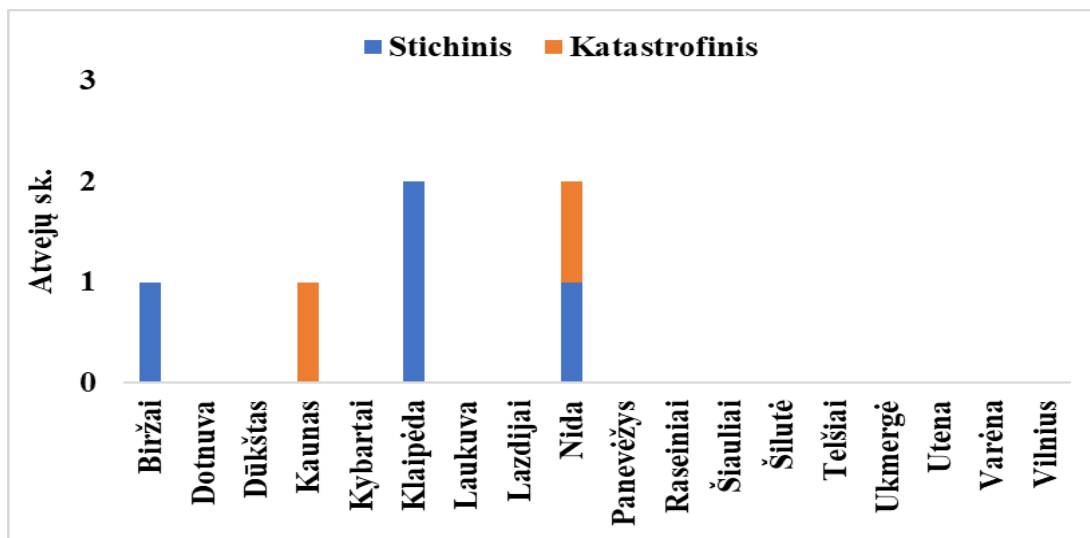
snygio atvejai. Pietvakarių Lietuva yra vienintelis šalies regionas, kuriame niekada nebuvo užfiksuota stichinio ar katastrofinio snygio atvejų. Kitose Lietuvos regionuose per visą analizuojamą laikotarpį buvo užfiksuoti 1–2 atvejai (36 pav.).

Dažniausiai stichinio ir katastrofinio snygio atvejai apima nedidelę teritoriją. Iš visų 16 registruotų atvejų 1961–2023 m. laikotarpiu, net 14 buvo registruoti tik vienoje vietovėje, 1 dviejose ir 1 trijose.



36 pav. Stichinio ir katastrofinio snygio atvejų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1961–2023 m.

Tiek Pajūryje, tiek Šiaurės Vakarų Lietuvoje didesnę stichinio ir katastrofinio snygio atvejų skaičių tikėtina lemia jūros efekto sniegas, kuris formuojasi, kai labai šaltas oras patenka virš sąlyginai šiltos jūros vandens. Dėl to prasideda šilto jūros paviršiaus garavimas, vandens garai pakilę į viršų atvėsta, susidaro debesys. Tada drėgmės prikaupę debesys vėjo genami suformuoja debesų grandines (debesų gatves) ir toliau augdami keliauja nuo jūros link sausumos. Užslinkę ant sausumos debesys greitai vėsta ir siaurame ruože pažeria labai daug sniego. Sniego debesys paprastai nukeliauja iki 50–100 km nuo jūros, kol sunyksta. Šiaurės Vakarų Lietuvoje didesnę atvejų skaičių tikėtina lemia ir Žemaičių aukštuma, kuri sukelią panašų efektą, kaip ir stichinio ir katastrofinio lietaus atveju.

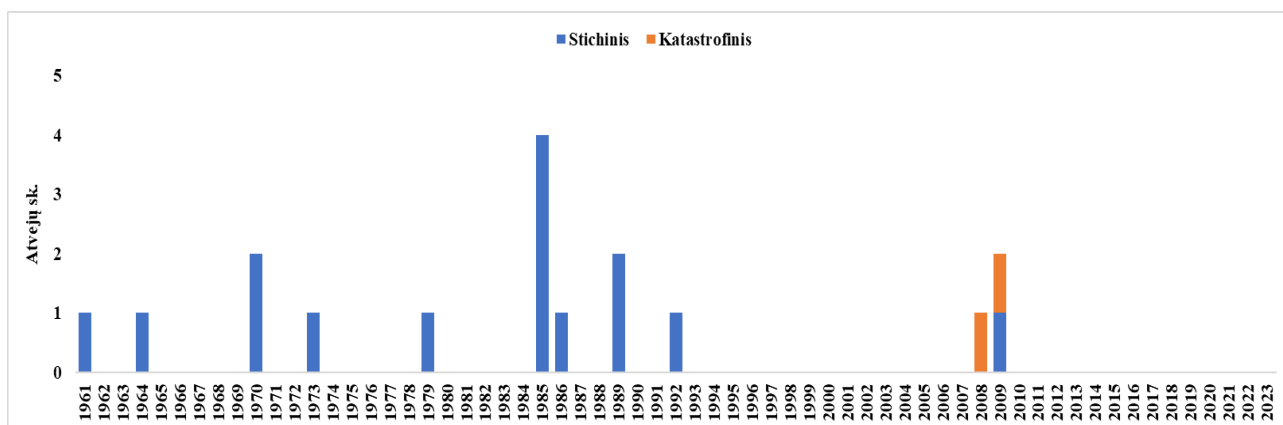


37 pav. Stichinio ir katastrofinio snygio atvejų skaičius meteorologijos stotyse 1961–2023 m.

Iš pagrindinių meteorologijos stočių, didžiausias skaičius stichinio ir katastrofinio snygio atvejų per 1961–2023 m. laikotarpį buvo fiksuotas Klaipėdoje ir Nidoje, abiejose po 2 atvejus. Po 1 atvejį buvo fiksuota Biržuose ir Kaune, o kitur tokių atvejų nebuvo fiksuota. Katastrofiniai snygio atvejai buvo užfiksuoti tik Kaune ir Nidoje, kur buvo užfiksuota po 1 katastrofinį atvejį (37 pav.).

Daugiametė kaita

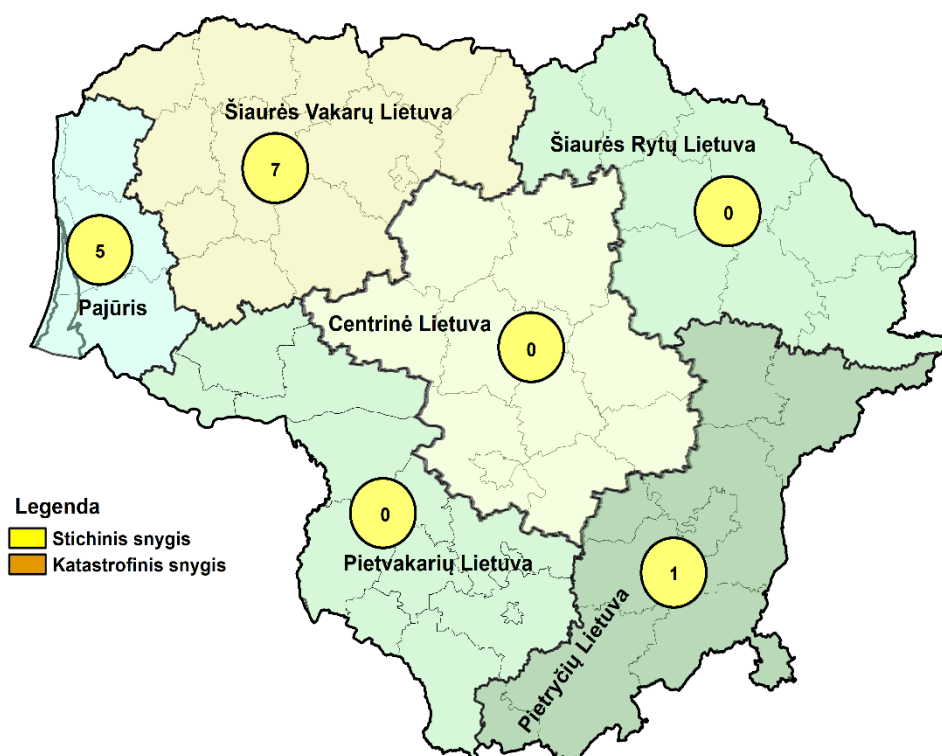
Dėl klimato kaitos mažėja stichinio snygio atvejų skaičius. Jeigu 1961–1990 m. laikotarpiu buvo registruoti 12 atvejų (vidutiniškai 0,4 atvejo per metus), tai 1991–2020 m. registruota net 6 kartus mažiau, vos 2 atvejai (vidutiniškai 0,067 atvejo per metus). Katastrofinio snygio atvejų 1961–1990 m. laikotarpiu nebuvo fiksuota, o 1991–2020 m. laikotarpiu fiksuoti 2 atvejai.



38 pav. Stichinio ir katastrofinio snygio atvejų skaičius kiekvienais metais Lietuvoje 1961–2023 m.

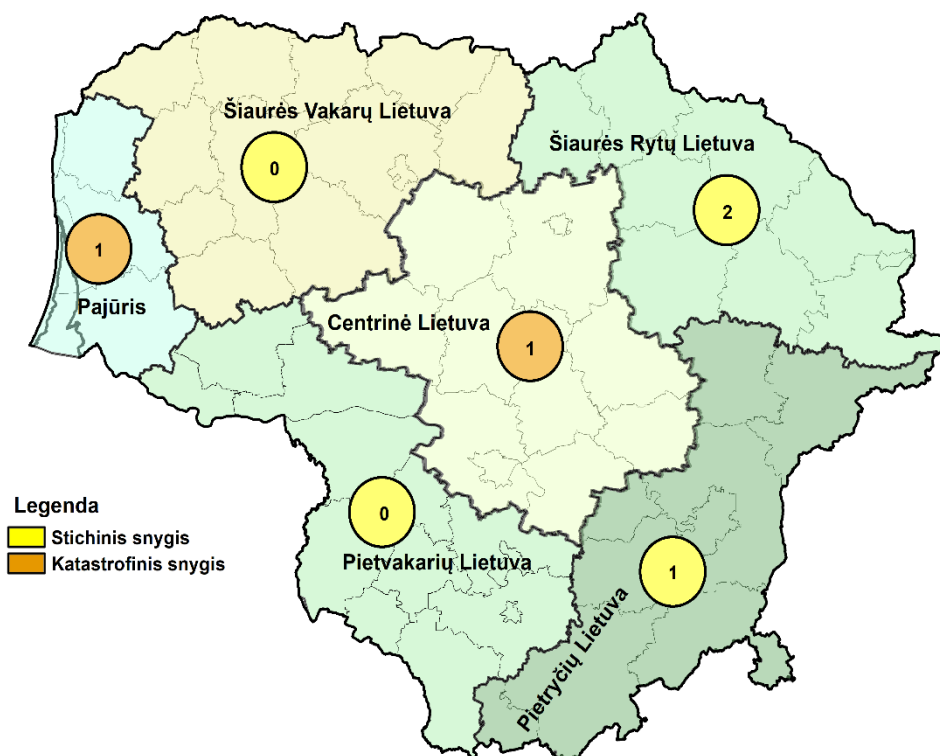
Stichinio ir katastrofinio snygio atvejai pasitaiko ne kasmet. Nuo 1961 iki 1992 m. didžiausias laiko tarpas be stichinio ir katastrofinio snygio atvejų buvo 5 metai. Tačiau nuo 1993 m. didžiausias

laiko tarpas be stichinio ir katastrofinio snygio atvejų buvo 15 metų. Paskutinis atvejis registruotas 2009 m. kovo 9/10 d. Biržuose. Daugiausia atvejų buvo fiksuota 1985 m., net 4 atvejai (38 pav.).



39 pav. Stichinio ir katastrofinio snygio atvejų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1961–1990 m.

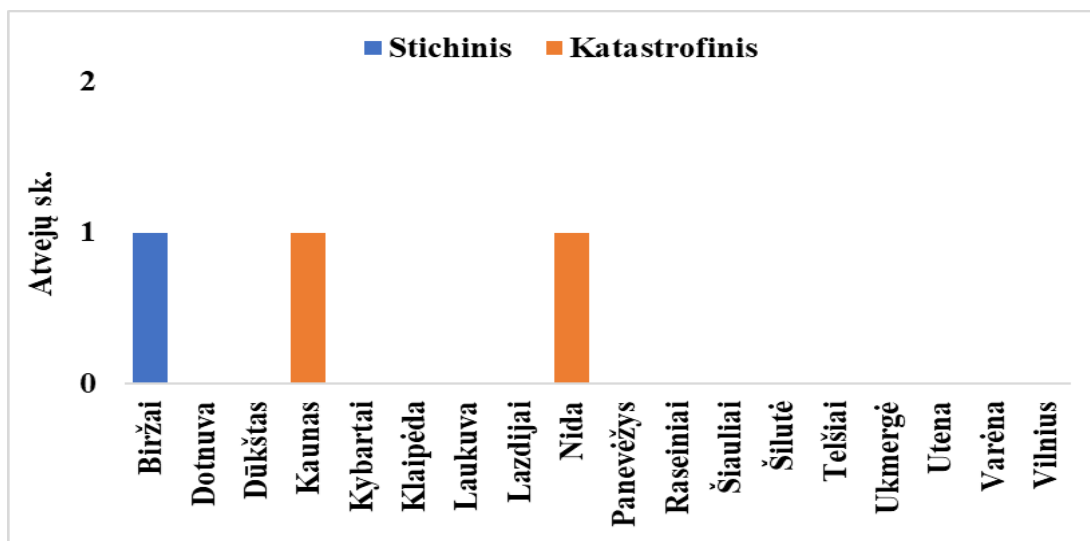
Stichinio ir katastrofinio snygio atvejų skaičius 1991–2020 m. (40 pav.) buvo stipriai mažesnis vakariniuose Lietuvos regionuose, nei 1961–1990 m. (39 pav.). Kitose regionuose registruota iki 2 atvejų daugiau arba tiek pat. Labiausiai atvejų sumažėjo Šiaurės Vakarų Lietuvoje, kur 1961–1990 m. laikotarpiu buvo fiksuota net 7 atvejai (daugiausia visoje Lietuvoje), tačiau 1991–2020 m. laikotarpiu nei vieno. Pajūryje atvejų skaičius taip pat stipriai sumažėjo, 1991–2020 m. laikotarpiu registruota net 4 atvejais mažiau. Šiaurės Rytų Lietuvoje atvejų skaičius išaugo labiausiai, nuo 0 atvejų 1961–1990 m. laikotarpiu, iki 2 atvejų 1991–2020 m. laikotarpiu.



40 pav. Stichinio ir katastrofinio snygio atvejų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1991–2020 m.

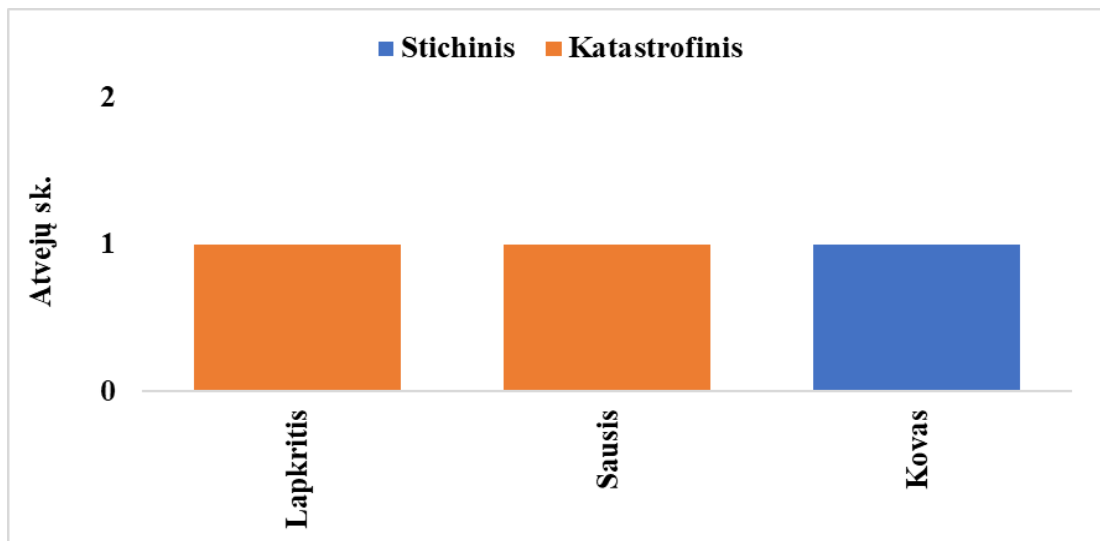
Pasikartojimo grėsmė

Pagal dabartinę 1991–2020 m. SKN, Lietuvoje buvo fiksuoti 3 stichinio ir katastrofinio snygio atvejai (vidutiniškai 0,13 atvejo per metus) iš kurių 2 buvo katastrofiniai. 1 stichinis snygio atvejis buvo užfiksuotas Biržuose ir po 1 katastrofinį atvejį buvo fiksuota Kaune ir Nidoje (41 pav.).



41 pav. Stichinio ir katastrofinio snygio atvejų skaičius meteorologijos stotyse 1991–2020 m.

1991–2020 m. laikotarpiu po 1 stichinio ir katastrofinio snygio atvejį buvo fiksuota lapkričio, sausio ir kovo mėnesiais. Katastrofiniai atvejai fiksuoti tik lapkričio ir sausio mėnesiais (42 pav.).



42 pav. Stichinio ir katastrofinio snygio atvejų skaičius atskirais mėnesiais 1991–2020 m.

Taigi, stichinio ir katastrofinio snygio pasikartojimo grėsmė Lietuvoje yra lapkričio, sausio ir kovo mėnesiais. Teritoriniu požiūriu, didžiausia stichinio ir katastrofinio snygio pasikartojimo grėsmė yra šalies Šiaurės Rytuose, Centrinėje dalyje bei Pajūryje.

LABAI SMARKIOS ŠLAPIO SNIEGO APDRABOS ATVEJAI

Labai smarkios šlapio sniego apdrabos apibrėžimas

Šlapio sniego apdraba, kai apšalo storis/skersmuo ant lijundros stovo laidų ≥ 35 mm, yra laikomas stichiniu meteorologiniu reiškiniu – „labai smarki šlapio sniego apdraba“.

1961–2023 m. laikotarpiu iš viso buvo fiksuota 26 stichinio šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejų (vidutiniškai 0,42 atvejo per metus). Daugiausia vietovių (6 vietoves) apėmęs stichinis šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejis buvo fiksuotas 1992-10-22 (7 lentelė).

7 lentelė. Šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejų charakteristika 1961–2023 m.⁸

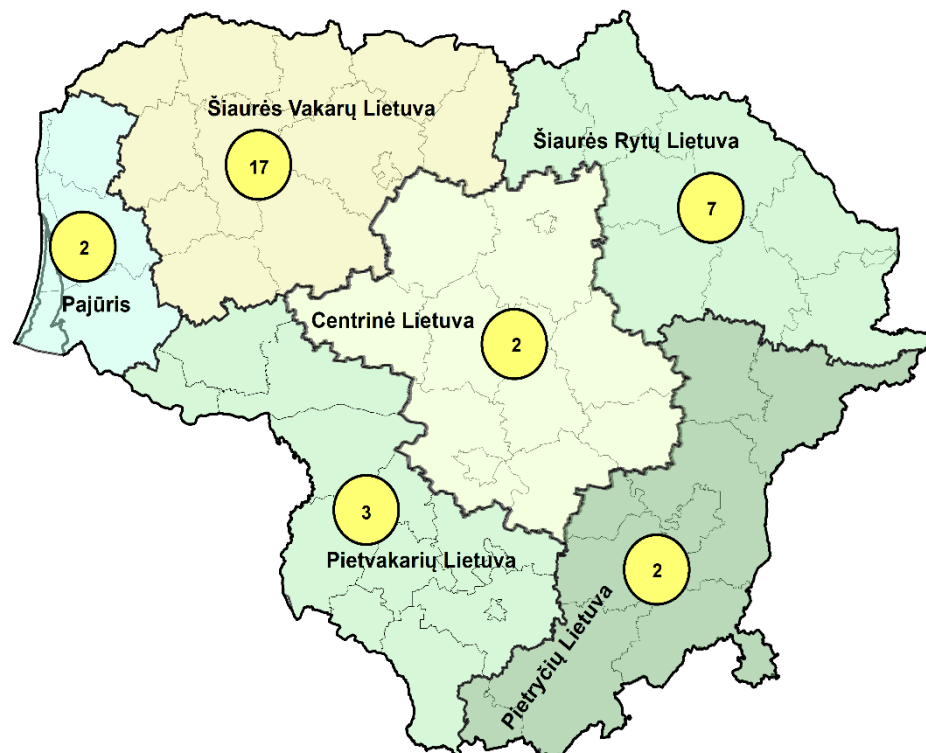
Data	Storis (cm)	Vietovė	Atvejo nr.
1963-01-05/13	47	Biržai	1
	53	Laukuva	
1963-01-05/09	43	Raseiniai	
1963-12-17/18	43	Laukuva	2
1964-01-06/13	41	Laukuva	3
1966-11-13/16	62	Laukuva	4
1967-01-06/07	43	Šilutė	5
1967-12-09/12	35	Biržai	6
1967-12-06/11	99	Laukuva	
1968-01-04/09	76	Laukuva	7
1968-12-21/24	38	Šiauliai	8
1968-12-21/01-07	74	Laukuva	
1969-01-01/04	49	Biržai	9
1969-12-01/14	68	Laukuva	10
1969-12-09/12	40	Utena	
1969-12-08/11	48	Kybartai	
1969-12-07/24	120	Lazdijai	
1971-04-14/17	39	Laukuva	11
1972-11-15/16	48	Laukuva	12
1973-10-18/19	46	Laukuva	13
1975-01-07	54	Utena	14
1976-01-20	34	Laukuva	15
1978-01-04	42	Šiauliai	16
1979-12-10/16	48	Laukuva	17
1980-02-22/25	68	Biržai	18
1982-12-17	63	Laukuva	19
1985-11-12/13	63	Laukuva	20
	80	Kelmės r. sav.	
	130	Šiaulių r. sav.	

⁸ „–“ – nėra tikslių duomenų, tik pranešimai apie didelę žalą

1986-01-26/27	51	Varėna	21
1992-10-22/23	24	Ukmergė	22
1992-10-23	20	Panevėžys	
1992-10-22	-	Ignalinos AGMS	
1992-10-23	25	Dūkštas	
	22	Utena	
	35	Molėtų r. sav.	
1996-04-01	36	Kybartai	23
1996-12-13/20	37	Laukuva	24
2007-11-10/11	30-100	Šilutė	25
2014-11-21/22	43	Lazdijai	26

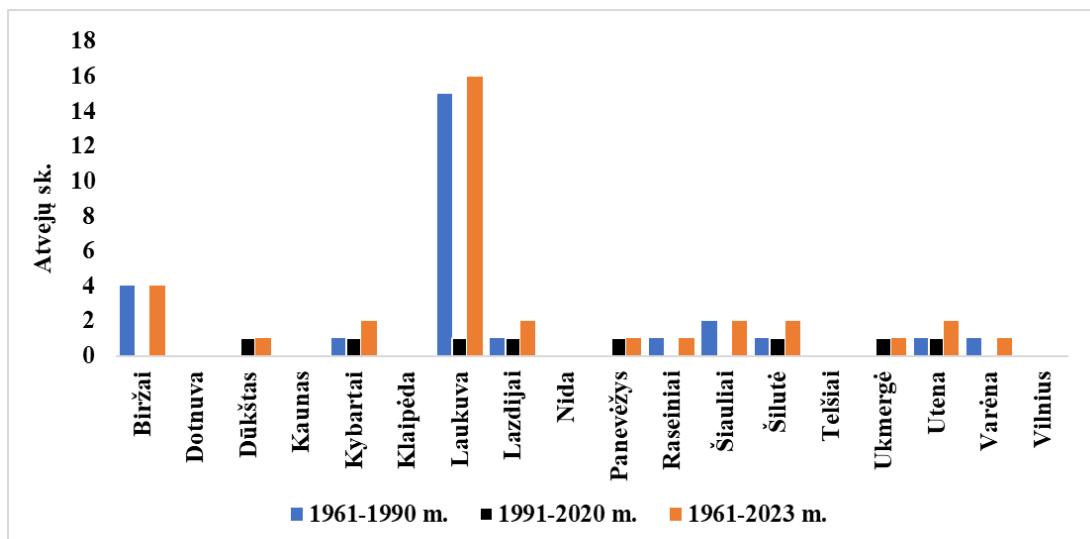
Erdvinis pasiskirstymas

Regioniniu požiūriu daugiausia šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejų 1961–2023 m. laikotarpiu pasitaikė šiauriniuose šalies regionuose, ypač Šiaurės Vakarų Lietuvoje (17 atvejų). Kitose šalies regionuose atvejų skaičius pakankamai panašus ir siekia 2–3 atvejus (43 pav.).



43 pav. Šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1961–2023 m.

Dažniausiai šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejai apima pakankamai nedidelę teritoriją. Iš visų 26 registruotų atvejų 1961–2023 m. laikotarpiu, net 20 buvo registruoti tik vienoje vietovėje, 2 dviuose, 2 trijose, 1 keturiose ir 1 šešiose vietovėse.

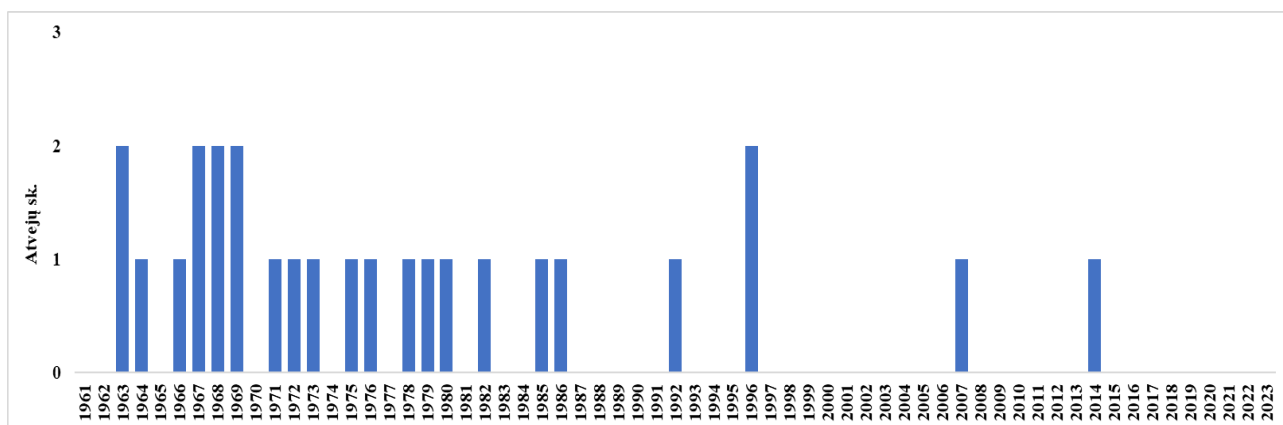


44 pav. Šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejų skaičius meteorologijos stovyklavietėse 1961–2023 m.

Iš pagrindinių meteorologijos stočių, didžiausias skaičius šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejų per 1961–2023 m. laikotarpį buvo fiksuotas Laukuvoje, kur užfiksuota net 16 atvejų. Daugelyje kitų stočių fiksuota po 1–4 atvejus. Dotnuvoje, Klaipėdoje, Nidoje, Telšiuose ir Vilniuje nefiksuotas nei vienas atvejis (44 pav.).

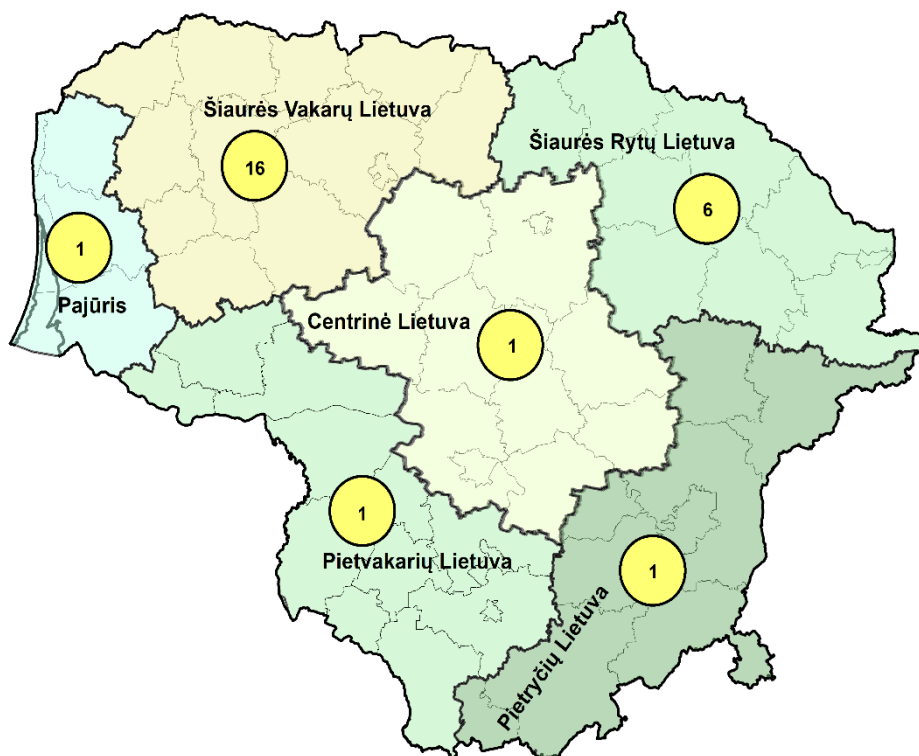
Daugiametė kaita

Dėl klimato kaitos mažėja šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejų skaičius. Jeigu 1961–1990 m. laikotarpiu buvo registruotas 21 atvejis (vidutiniškai 0,7 atvejo per metus), tai 1991–2020 m. registruota ~4 kartus mažiau, vos 5 atvejai (vidutiniškai 0,17 atvejo per metus) (45 pav.).



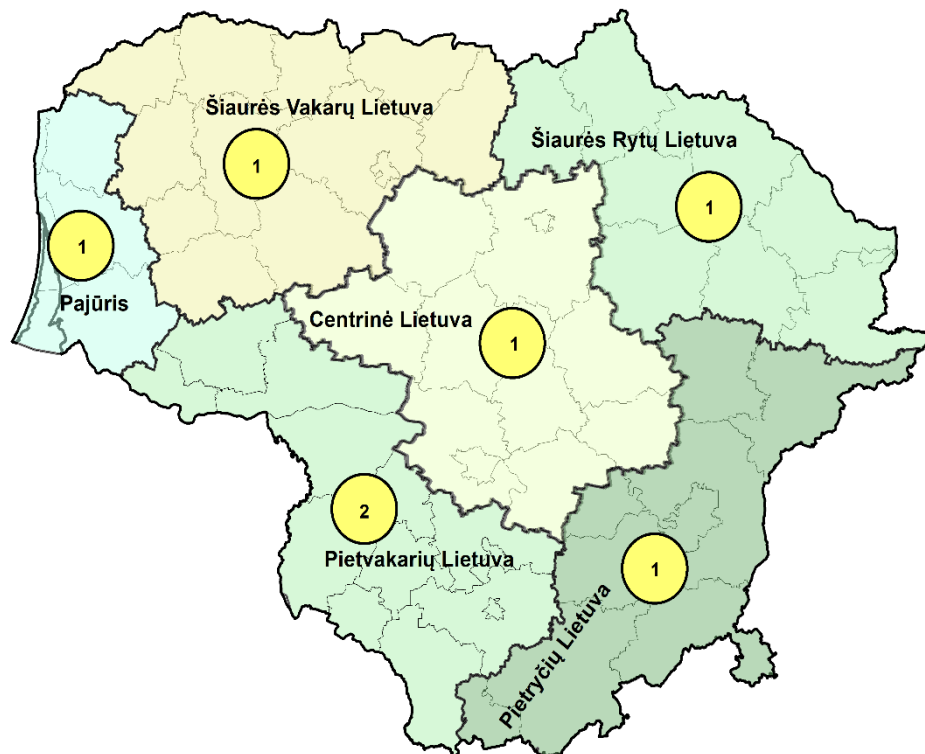
45 pav. Šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejų skaičius kiekvienais metais Lietuvoje 1961–2023 m.

Šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejai pasitaiko ne kasmet. Nuo 1961 iki 1986 m. didžiausias laiko tarpas be šlapio sniego apdrabos/apšalo buvo 2 metai. Tačiau nuo 1987 m. laiko tarpai be šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejų pradėjo ilgėti. Didžiausias laiko tarpas be šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejų buvo 10 metų (45 pav.). Paskutinis šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejis registruotas 2014 m. lapkričio 21/22 d. Lazdijuose.



46 pav. Šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1961–1990 m.

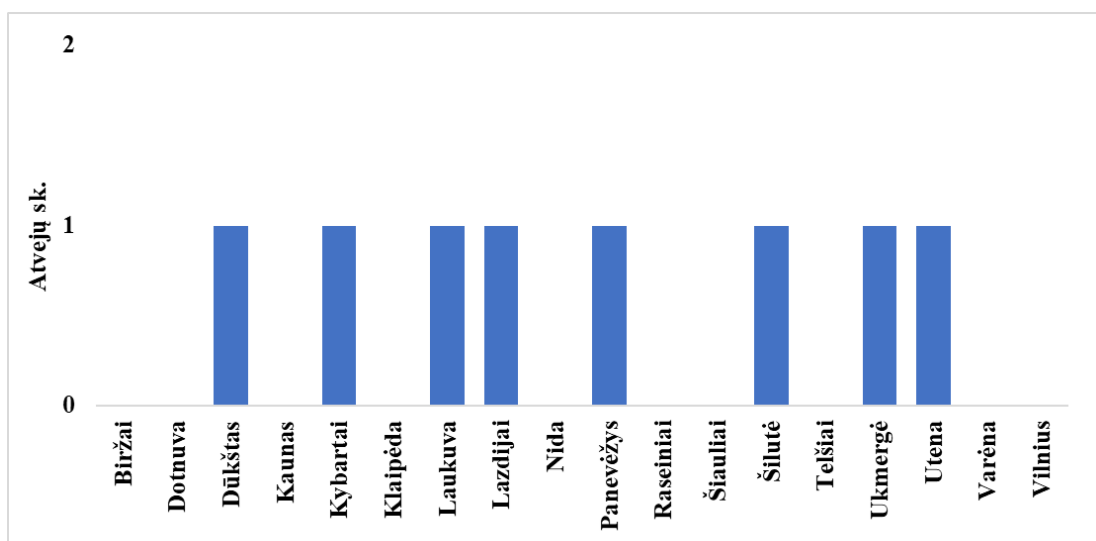
Stichinio ir katastrofinio snygio atvejų skaičius 1991–2020 m. (47 pav.) buvo stipriai mažesnis šiauriniuose Lietuvos regionuose, nei 1961–1990 m. (46 pav.). Kitose regionuose registruota iki 1 atvejo daugiau arba tiek pat. Labiausiai atvejų sumažėjo Šiaurės Vakarų Lietuvoje, kur 1961–1990 m. laikotarpiu buvo fiksuota net 16 atvejų (daugiausia visoje Lietuvoje), tačiau 1991–2020 m. laikotarpiu tik 1 atvejis. Šiaurės Rytų Lietuvoje atvejų skaičius taip pat stipriai sumažėjo, 1991–2020 m. laikotarpiu registruota net 5 atvejais mažiau. Tik Pietvakarių Lietuvoje atvejų skaičius išaugo, nuo 1 atvejo 1961–1990 m. laikotarpiu, iki 2 atvejų 1991–2020 m. laikotarpiu. Kitose regionuose atvejų skaičius nepakito.



47 pav. Šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1991–2020 m.

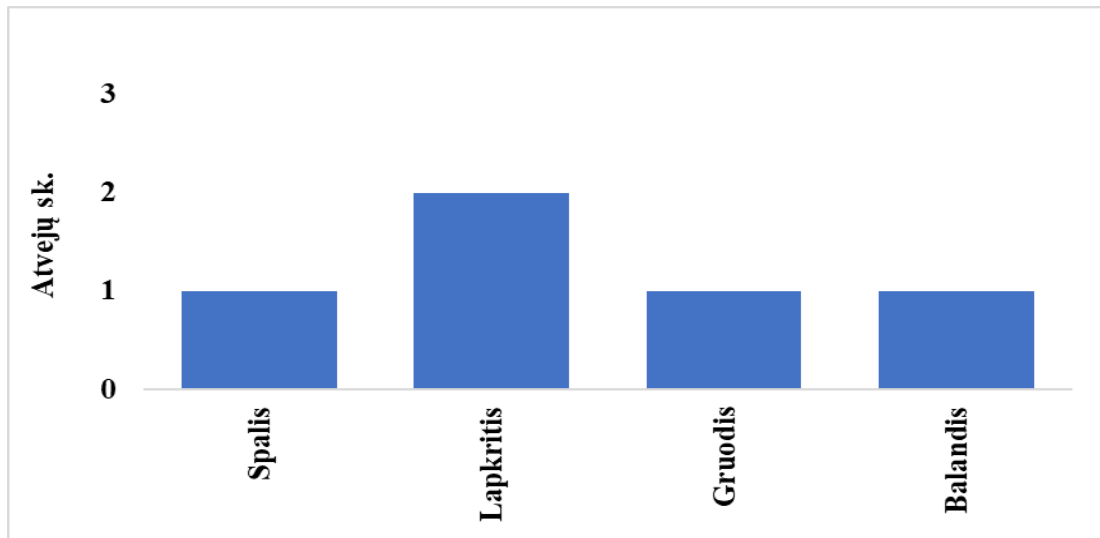
Pasikartojimo grėsmė

Pagal dabartinę 1991–2020 m. SKN, Lietuvoje buvo fiksuota 5 šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejai (vidutiniškai 0,17 atvejų per metus). 10 iš 18 pagrindinių meteorologijos stočių atvejų išvis nebuvo fiksuota, o kitose iki 1 atvejo per visą laikotarpį (48 pav.).



48 pav. Šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejų skaičius meteorologijos stotyse 1991–2020 m.

1991–2020 m. laikotarpiu Lietuvoje šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejai buvo fiksuoti spalio–gruodžio bei balandžio mėnesiais. Daugiausia atvejų fiksuota lapkričio mėnesį (49 pav.).



49 pav. Šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejų skaičius atskirais mėnesiais 1991–2020 m.

Taigi, šlapio sniego apdrabos/apšalo atvejų pasikartojimo grėsmė Lietuvoje yra spalio–gruodžio bei balandžio mėnesiais, ypač lapkritį. Teritoriniu požiūriu, joks regionas neišsiskiria atvejų skaičiumi bei daugiau, nei pusė stočių nefiksavo nei vieno atvejo, o kitos iki 1 atvejo.

LABAI SMARKIOS PŪGOS ATVEJAI

Labai smarkios pūgos apibrėžimas

Pūga, kai vidutinis vėjo greitis siekia 15–20 m/s, matomumas ≤ 1000 m, o trukmė ≥ 12 val., yra laikoma stichiniu meteorologiniu reiškiniu – „labai smarki pūga“.

1961–2023 m. laikotarpiu iš viso buvo fiksuota 16 Labai smarkios pūgos atvejų (vidutiniškai 0,26 atvejo per metus). Daugiausia vietovių (15 vietovių) apėmęs labai smarkios pūgos atvejis buvo fiksuotas 1982-01-06/07 (8 lentelė).

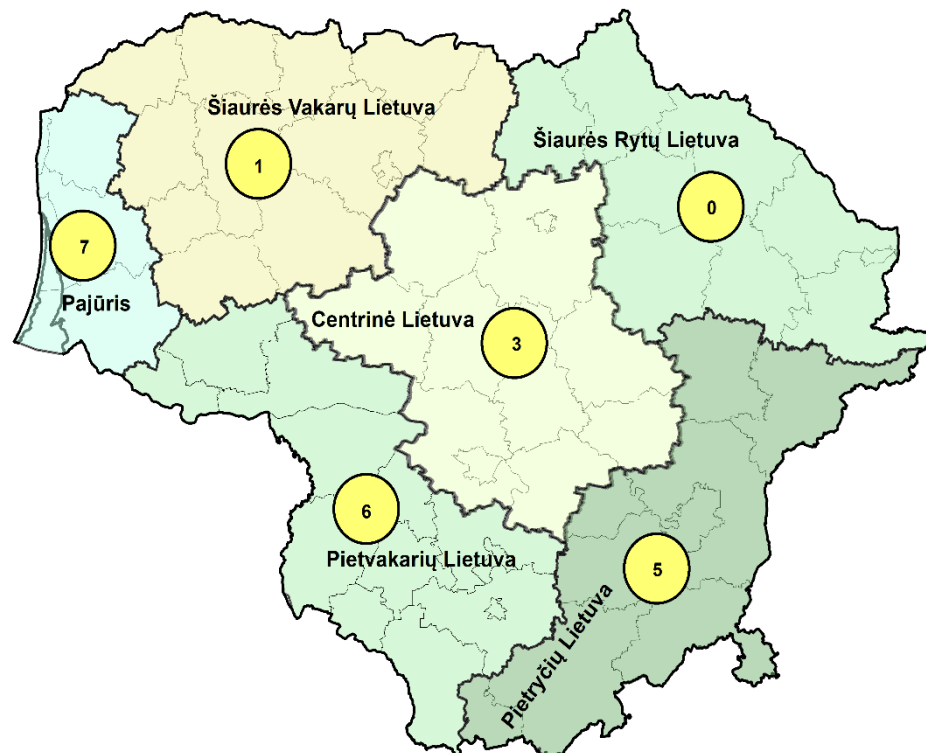
8 lentelė. Labai smarkios pūgos atvejų charakteristika 1961–2023 m.

Data	Trukmė	Vėjo gūšiai	Vietovė	Atvejo nr.
1962-02-17/18	22 val.	26	Šilutė	1
	32 val.	20	Marijampolė	
1967-02-01/02	-	-	Radviliškis	2
1967-02-01/03	3 d.	20	Panevėžys	
1967-02-02/03	-	-	Ukmergė	
1967-02-01/03	3 d.	20	Biržai	
	-	-	Kupiškis	
1967-02-03/04	-	20	Utena	
1969-02-08/11	78 val. 25 min.	20	Panevėžys	3
1969-10-29	6 val. 21 min.	28	Klaipėda (KMS)	4
	5 val. 45 min.	26	Klaipėda	
1969-10-30	2 val. 30 min.	28	Klaipėda	
1969-10-30/31	7 val. 45 min.	28	Klaipėda (KMS)	
1970-01-02/03	10 val. 25 min.	20	Klaipėda (KMS)	5
1970-01-08/09	16 val. 07 min.	17	Vilnius CAMS	6
1973-12-03/14	13 val. 09 min.	28	Kybartai	7
1976-01-03/04	14 val. 04 min.	24	Kybartai	8
1977-04-12/13	15 val. 30 min	-	Semeliškės (Trakų r. sav.)	9
1977-04-12/13	17 val.	-	Trakai	10
1977-12-31/01-01	13 val.	20	Rumokai (Vilkaviškio r. sav.)	11
	13 val.	20		
	17 val. 17 min.		Nida	
	17 val. 47 min.	20		
1979-01-07/08	12 val. 30 min.	20	Valkininkai	12
1981-01-14/15	15 val. 02 min.	26	Nida	13
1982-01-06/08	35 val. 40 min	20	Laukuva	14
1982-01-06/07	32 val.	18	Paakmenis (Šilalės r. sav.)	
	-	15	Vyliaudiškis	
	18 val. 58 min.	24	Nida	
	26 val.	15	Valkininkai	
30 val. 30 min.	26	Ukmergė		

1982-01-06/08	39 val. 40 min.	20	Dasiūnai (Kėdainių r. sav.)	
1982-01-06/07	20 val.	20	Jurbarkas	
	33 val.	20	Antakalniai (Jurbarko r. sav.)	
	-	15	Seredžius	
	37 val. 34 min.	20	Kybartai	
	-	15	Nemajūnai	
	25 val.	25	Marijampolė	
	34 val.	20	Kalvarija	
1982-01-06/08	29 val.	20	Birštonas	
1988-01-29/30	32 val. 25 min.	21	Nida	15
1988-02-24/25	21 val.	19	Jurbarkas	16

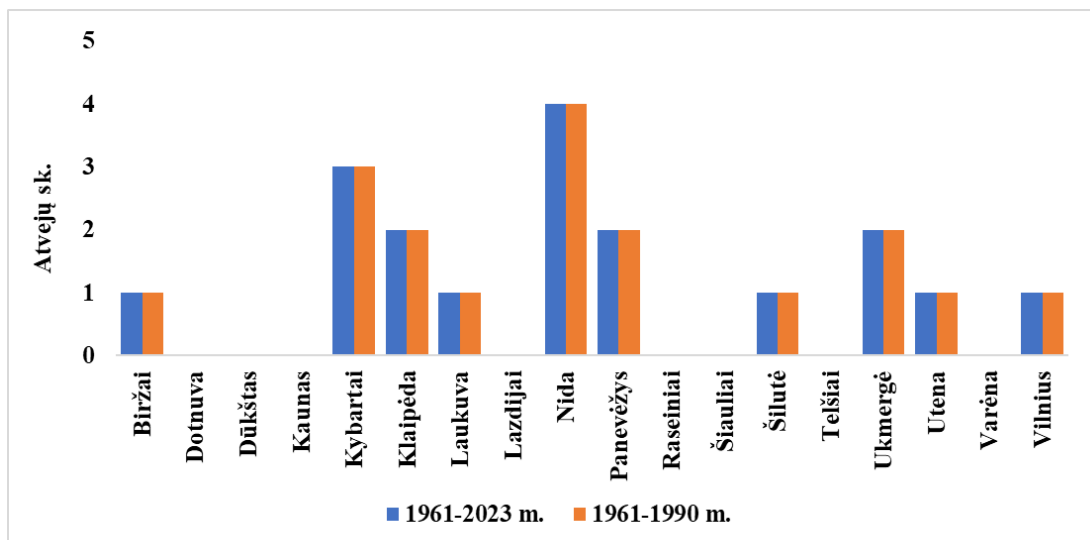
Erdvinis pasiskirstymas

Regioniniu požiūriu mažiausiai labai smarkios pūgos atvejų Lietuvoje yra fiksuojama šiauriniuose regionuose, ypač Šiaurės Rytų Lietuvoje, kur per visą 1961–2023 m. laikotarpį nebuvo fiksuotas nei vienas atvejis. Didžiausiu smarkios pūgos atvejų skaičiumi pasižymi Pietvakarių Lietuva (6 atvejai) ir ypač Pajūris (7 atvejai) (50 pav.).



50 pav. Labai smarkios pūgos atvejų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1961–2023 m.

Iš visų 16 registruotų labai smarkios pūgos atvejų 1961–2023 m. laikotarpiu, 11 buvo registruoti tik vienoje vietovėje, 2 dviejose, 1 keturiose, 1 šešiose ir 1 penkiolikoje.

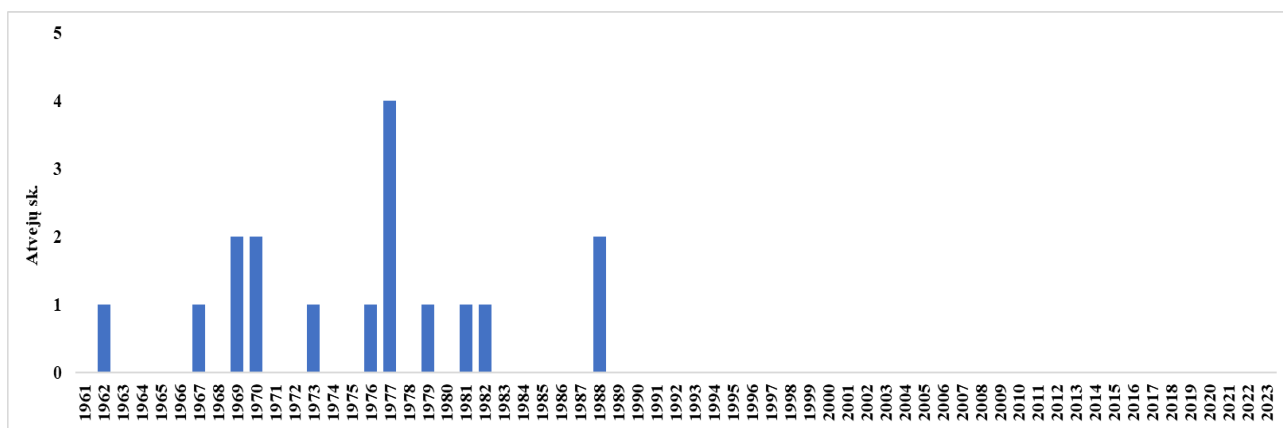


51 pav. Labai smarkios pūgos atvejų skaičius meteorologijos stotyse 1961–2023 m.

Iš pagrindinių meteorologijos stočių, didžiausias skaičius labai smarkios pūgos atvejų per 1961–2023 m. laikotarpį buvo fiksuotas Nidoje ir Kybartuose, kur užfiksuota 4 ir 3 atvejai atitinkamai. Kitose stotyse fiksuota po 1–2 atvejus. Dotnuvoje, Dūkšte, Kaune, Lazdijuose, Raseiniuose, Šiauliuose, Telšiuose bei Varėnoje nefiksuotas nei vienas atvejis (51 pav.).

Daugiametė kaita

Dėl klimato kaitos labai stipriai sumažėjo labai smarkios pūgos atvejų skaičius. Jeigu 1961–1990 m. laikotarpiu buvo registruota 16 atvejų (vidutiniškai 0,53 atvejo per metus), tai 1991–2020 m. nebuvo registruotas nei vienas atvejis (52 pav.).



52 pav. Labai smarkios pūgos atvejų skaičius kiekvienais metais Lietuvoje 1961–2023 m.

Labai smarkios pūgos atvejai pasitaikydavo ne kasmet. Nuo 1961 iki 1988 m. didžiausias laiko tarpas be labai smarkios pūgos atvejų buvo 5 metai. Tačiau nuo 1989 m. smarkios pūgos atvejų nebuvo fiksuota (52 pav.). Paskutinis labai smarkios pūgos atvejis registruotas 1988 m. vasario 24/25 d. Jurbarkė. Daugiausia atvejų (4 atvejai) buvo fiksuota 1977 m.

Pasikartojimo grėsmė

Pagal dabartinę 1991–2020 m. SKN, Lietuvoje nebuvo fiksuotas nei vienas labai smarkios pūgos atvejis. Todėl šio stichinio meteorologinio reiškinio pasikartojimo grėsmė yra labai maža.

LABAI SMARKIOS LIJUNDROS/PLIKLEDŽIO ATVEJAI

Labai smarkios lijundros/plikledžio apibrėžimas

Labai smarki lijundra/plikledis, kai apšalo storis/skersmuo ant lijundros stovo laidų ≥ 20 mm, yra laikoma stichiniu meteorologiniu reiškiniu – „labai smarki lijundra“.

1961–2023 m. laikotarpiu iš viso buvo fiksuota 9 labai smarkios lijundros atvejai (vidutiniškai 0,15 atvejo per metus). Daugiausia vietovių (13 vietovių) apėmęs labai smarkios lijundros atvejis buvo fiksuotas 1968-12-6/7 (9 lentelė).

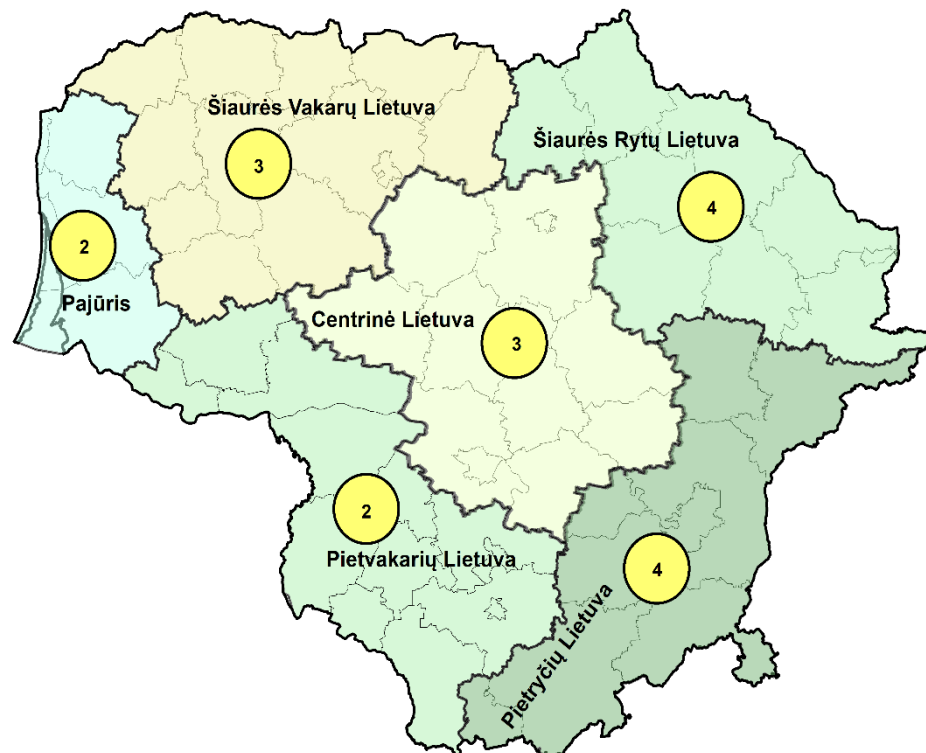
9 lentelė. Labai smarkios lijundros atvejų charakteristika 1961–2023 m.

Data	Trukmė	Skersmuo/storis	Vietovė	Atvejo nr.
1962-03-06/07	24 val.	21-100/18-70	Kybartai (Vilkaviškio r. sav.)	1
1966-04-11/12		22/19	Rokiškio r.	2
		35	Šilalės r. sav.	
1966-04-12/13	17 val.	25/28	Biržai	
	46 val.	30/13	Laukuva	
1968-12-6/7	35 val.	-	Telšiai	3
	-	-	Laukuva	
	-	-	Šiauliai	
	-	-	Raseiniai	
	-	-	Dotnuva	
	-	-	Panevėžys	
	-	-	Ukmergė	
	-	-	Kaunas	
	-	-	Utena	
	-	-	Tauragė	
	-	-	Marijampolė	
	-	-	Lazdijai	
-	-	Varėna		
1969-12-27/30	-	31/20	Vilnius	4
1969-12-29/30	-	25/20	Laukuva	
1977-04-12/13	14 val. 20 min.	60	Panevėžys	5
	-	20/36	Bernatoniai (Kupiškio r. sav.)	
	-	20	Kupiškis	
	17.42 val., 31 val. su pertrauka	-	Anykščiai	
	-	60	Utenos r.	
	-	30	Ukmergė	
	-	89/9	Panevėžys	
	-	30-50	Molėtai	
	15 val. 55 min.	55-77	Savičiūnai (Vilniaus r. sav.)	
	51 val.	32/27	Vilnius CAMS	
-	75/50	Vilnius		

	-	50/30	Savičiūnai (Vilniaus r. sav.)	
	15 val. 30 min.	45	Semeliškės	
	17 val.	50/20	Trakai	
1977-04-12/14	26 val.	55/18	Ukmergė	
1996-04-11/12	12 val.	19/22	Rokiškis	6
2000-12-29/29	7 val. 00 min.	2	Klaipėda	7
2001-02-06/06	00 val. 15 min.	0	Klaipėda	8
2001-11-22	5 val. 10 min	-	Vilnius AMS	9

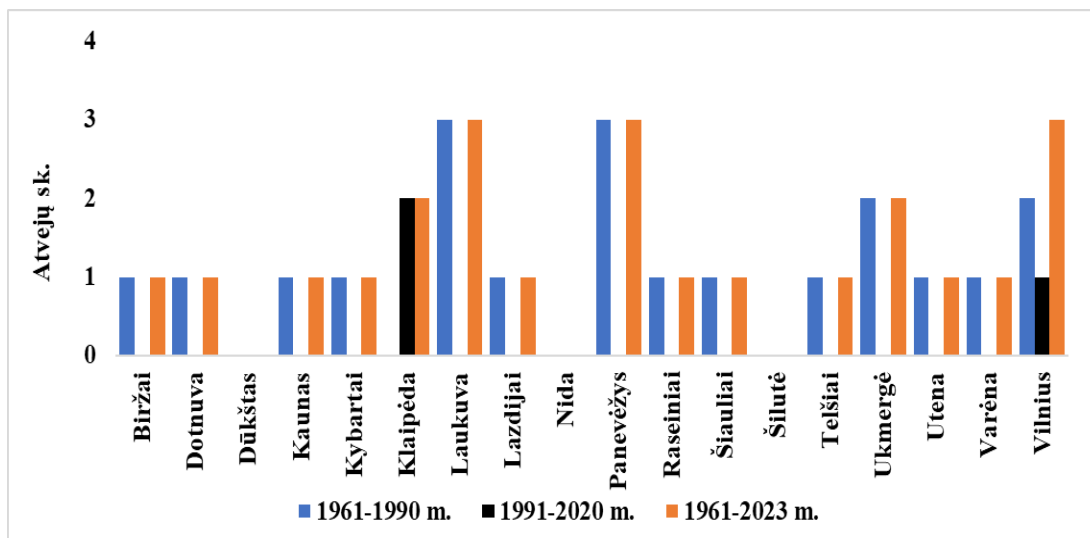
Erdvinis pasiskirstymas

Regioniniu požiūriu daugiausia labai smarkios lijundros atvejų fiksuota rytiniuose Lietuvos regionuose (Pietryčių ir Šiaurės Rytų Lietuvoje), po 4 atvejus. Mažiausia labai smarkios lijundros atvejų fiksuota Pietvakarių Lietuvoje ir Pajūryje, abiejuose po 2 atvejus (53 pav.).



53 pav. Labai smarkios lijundros atvejų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1961–2023 m.

Iš visų 9 registruotų labai smarkios lijundros atvejų 1961–2023 m. laikotarpiu, 5 buvo registruoti tik vienoje stotyje, 1 dviejuose, 1 keturiose, 1 trylikoje, 1 penkiolikoje.

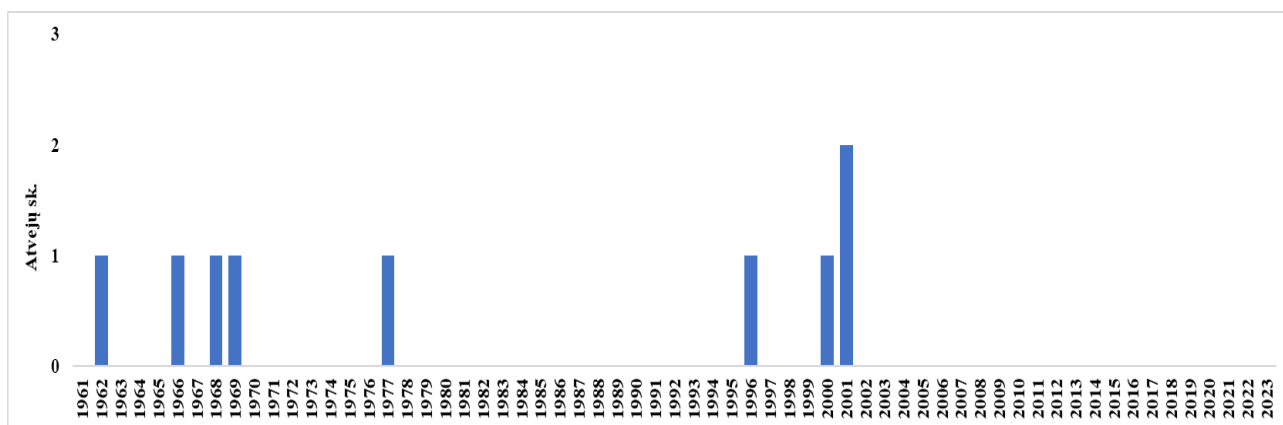


54 pav. Labai smarkios lijdros atvejų skaičius meteorologijos stotyse 1961–2023 m.

Iš pagrindinių meteorologijos stočių, didžiausias skaičius labai smarkios lijdros atvejų per 1961–2023 m. laikotarpį buvo fiksuotas Vilniuje, Panevėžyje bei Laukuvoje, kur buvo užfiksuota 3 atvejai. Kitose stotyse fiksuota po 1–2 atvejus, išskyrus Dūkšte, Nidoje bei Šilutėje, kur nebuvo fiksuota nei vieno atvejo (54 pav.).

Daugiametė kaita

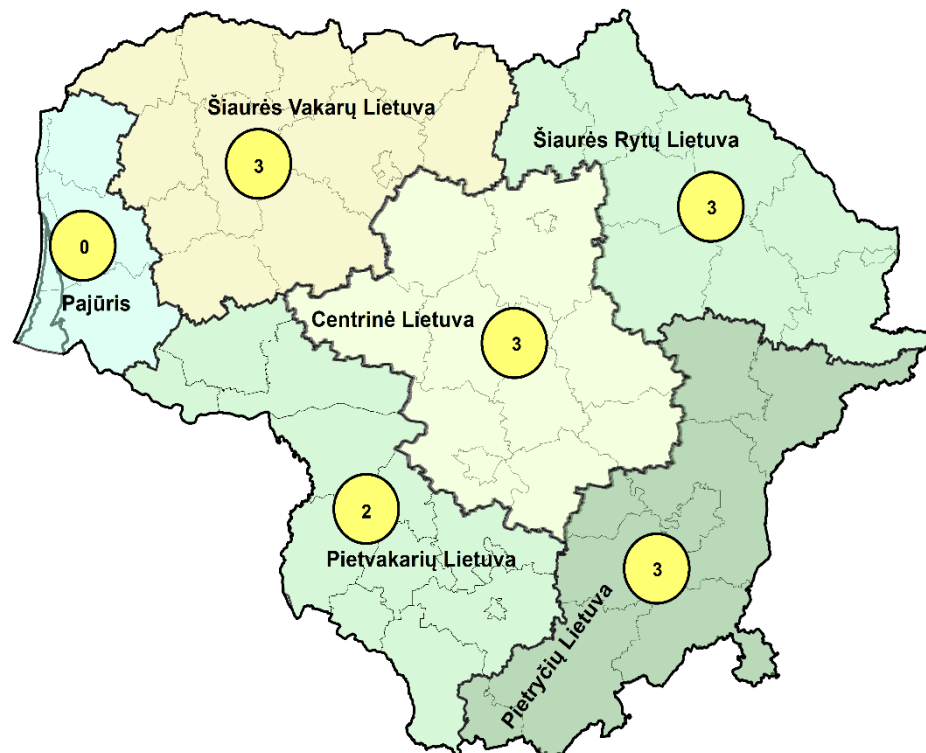
Per 1961–2023 m. laikotarpį, labai smarkios lijdros atvejų skaičius žymiai nekito. 1961–1990 m. laikotarpiu buvo registruoti 5 smarkios lijdros atvejai (vidutiniškai 0,17 atvejų per metus), o 1991–2020 m. laikotarpiu buvo registruoti 4 atvejai (vidutiniškai 0,13 atvejų per metus)(55 pav.).



55 pav. Labai smarkios lijdros atvejų skaičius kiekvienais metais Lietuvoje 1961–2023 m.

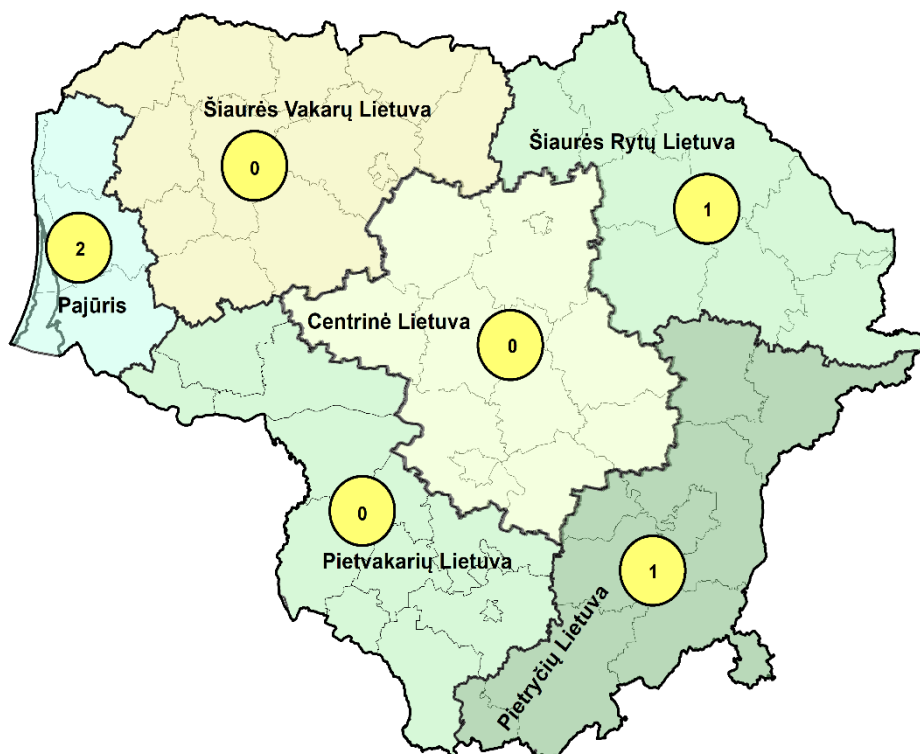
Labai smarkios lijdros atvejai pasitaiko ne kasmet. Nuo 1961 iki 2001 m. didžiausias laiko tarpas be labai smarkios lijdros atvejų buvo 18 metų. Nuo 2002 metų (22 metus) labai smarkios lijdros atvejų nebuvo fiksuota (55 pav.). Paskutinis labai smarkios lijdros atvejis registruotas

2001 m. lapkričio 22 d. Vilniuje. Daugiausia labai smarkios lijundros atvejų (2 atvejai) pasitaikė 2001 m.



56 pav. Labai smarkios lijundros atvejų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1961–1990 m.

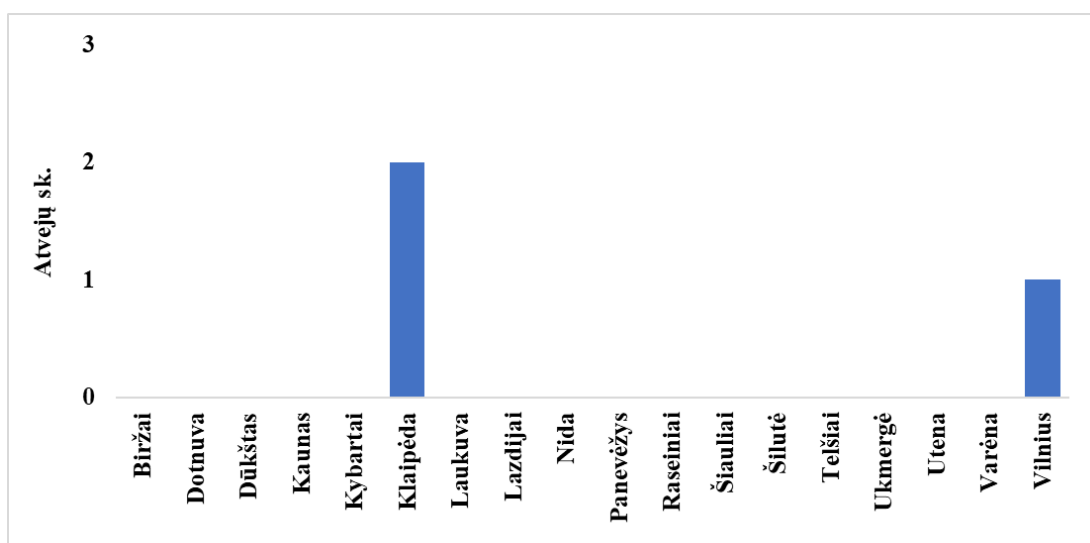
Labai smarkios lijundros atvejų skaičius 1991–2020 m. (57 pav.) buvo gerokai mažesnis visuose regionuose (išskyrus Pajūryje, kur jis paaugo 2 atvejais), nei 1961–1990 m. (56 pav.). Ypač labai smarkios lijundros atvejų sumažėjo Šiaurės Vakarų bei Centrinėje Lietuvoje, kur sumažėjo 3 atvejais (nuo 3 iki 0 atvejų). 1991–2020 m. Šiaurės Vakarų, Centrinėje bei Pietvakarių Lietuvoje labai smarkios lijundros atvejų išvis nebuvo fiksuota.



57 pav. Labai smarkios lijundros atvejų skaičius skirtinguose Lietuvos regionuose 1991–2020 m.

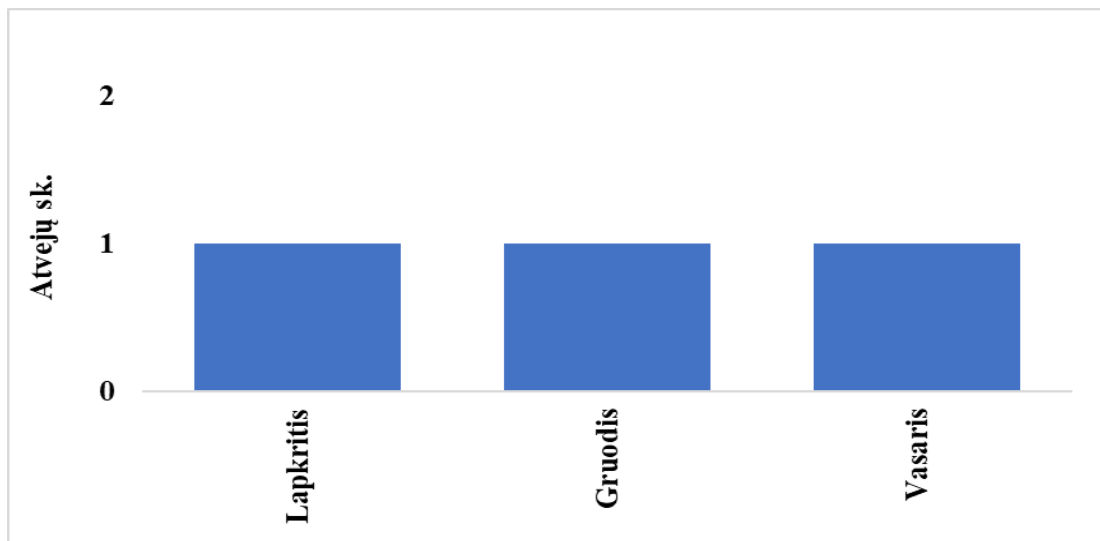
Pasikartojimo grėsmė

Pagal dabartinę 1991–2020 m. SKN, Lietuvoje buvo fiksuota 3 labai smarkios lijundros atvejai (vidutiniškai 0,1 atvejo per metus). Daugiausia atvejų fiksuota Klaipėdoje (2 atvejai) ir dar 1 atvejis Vilniuje. Kitose pagrindinėse meteorologijos stotyse atvejų nebuvo fiksuota (58 pav.).



58 pav. Labai smarkios lijundros atvejų skaičius meteorologijos stotyse 1991–2020 m.

1991–2020 m. laikotarpiu Lietuvoje labai smarkios lijundros atvejai buvo fiksuoti lapkričio, gruodžio ir vasario mėnesiais. Kiekvieną iš šių mėnesių buvo fiksuota po 1 atvejį (59 pav.).



59 pav. Labai smarkios lijundros atvejų skaičius atskirais mėnesiais 1991–2020 m.

Taigi, labai smarkios lijundros pasikartojimo grėsmė Lietuvoje yra lapkričio, gruodžio ir vasario mėnesiais. Teritoriniu požiūriu, didžiausia labai smarkios lijundros pasikartojimo grėsmė yra rytiniuose šalies regionuose ir Pajūryje.