Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba
prie Aplinkos ministerijos

Lietuvos klimato būklė
2023 metais

Parengė LHMT Klimato ir tyrimų skyrius

2024
Vilnius

Turinys

Įvadas ... 3
2023 metų santrauka ... 4
1. Oro temperatūra ... 5
1.1. Vidutinė metinė oro temperatūra ... 5
1.2. Sezonų ir mėnesių oro temperatūra ... 6
1.3. Atskirų parų rekordai ... 7
1.4. Meteorologinių sezonų trukmė ... 8
2. Krituliai ... 9
2.1. Metinis kritulių kiekis ... 9
2.2 Atskirų sezonų ir mėnesių kritulių kiekis ... 10
3. Saulė ... 11
3.1. Metinė Saulės spindėjimo trukmė ... 11
3.2. Atskirų sezonų ir mėnesių Saulės spindėjimo trukmė ... 13
4. Sniegas ... 13
4.1. Dienų su sniego danga skaičius ... 13
5. Vėjas ... 15
5.1. Metinis vidutinis vėjo greitis ... 15
5.2. Maksimalus metinis vėjo greitis ... 16
6. Klimato indeksai ... 16
6.1. Metinis karštų dienų ir kaitrų skaičius ... 16
6.2. Metinis vasariškų dienų skaičius ... 17
6.3. Metinis tropinių naktų skaičius ... 17
6.4. Metinis ledo dienų skaičius ... 18
6.5. Metinis šaltų dienų skaičius ... 18
7. Stichiniai ir katastrofiniai meteorologiniai bei hidrologiniai reiškiniai ... 19

Įvadas

Leidinio tikslas – glaustai apžvelgti apibendrintas klimato sąlygas Lietuvoje 2023 m., vertinant nuokrypius nuo standartinės klimato normos (SKN, 1991–2020 m. vidurkis) bei įvertinti metus daugiamečių duomenų kontekste. Leidiniu nesiekiama pateikti išsamios ataskaitos, tačiau apžvelgti bendras vyravusias sąlygas, kurios lyginamos ne tik su SKN, bet ir su ilgu stebėjimų laikotarpiu (1961–2023 m.). 1961–2023 m. analizėje naudojami 18 meteorologijos stočių, kurios pasižymi ilga stebėjimų seka, duomenys. 2023 m. vertinimui naudojami visų meteorologijos stočių duomenys.

Pasiūlymus ir pastabas galite teikti el. paštu klimatas@meteo.lt.

2023 metų santrauka

Vidutinė metinė oro temperatūra 2023 m. Lietuvoje buvo 8,7 °C, o tai yra 1,3 °C daugiau už SKN. Lietuvoje per visą meteorologinių stebėjimų istoriją šilčiausi buvo 2020 m., kai vidutinė metinė oro temperatūra siekė net 9,2 °C, antroje vietoje yra 2019 m. (8,8 °C), o praėję 2023 m. tapo trečiais, nustūmę 2015 m. (8,3 °C) į ketvirtą vietą.

Praėjusiais metais devyni mėnesiai buvo šiltesni už daugiametį vidurkį, o trys – vėsesni. Šiluma išsiskyrė rugpjūtis, kurio vidutinė mėnesio oro temperatūra buvo 19,5 °C (+1,9 °C) ir tapo trečiu šilčiausiu rugpjūčio mėnesiu nuo 1961 m. (kuomet pradėti visą šalį apimantys meteorologiniai stebėjimai). Ypač išsiskyrė rugsėjis (16,5 °C, +3,7 °C), kuris tapo pačiu šilčiausiu nuo 1961 m.! Prieš tai šilčiausias rugsėjis buvo 1975 m., 14,9 °C.

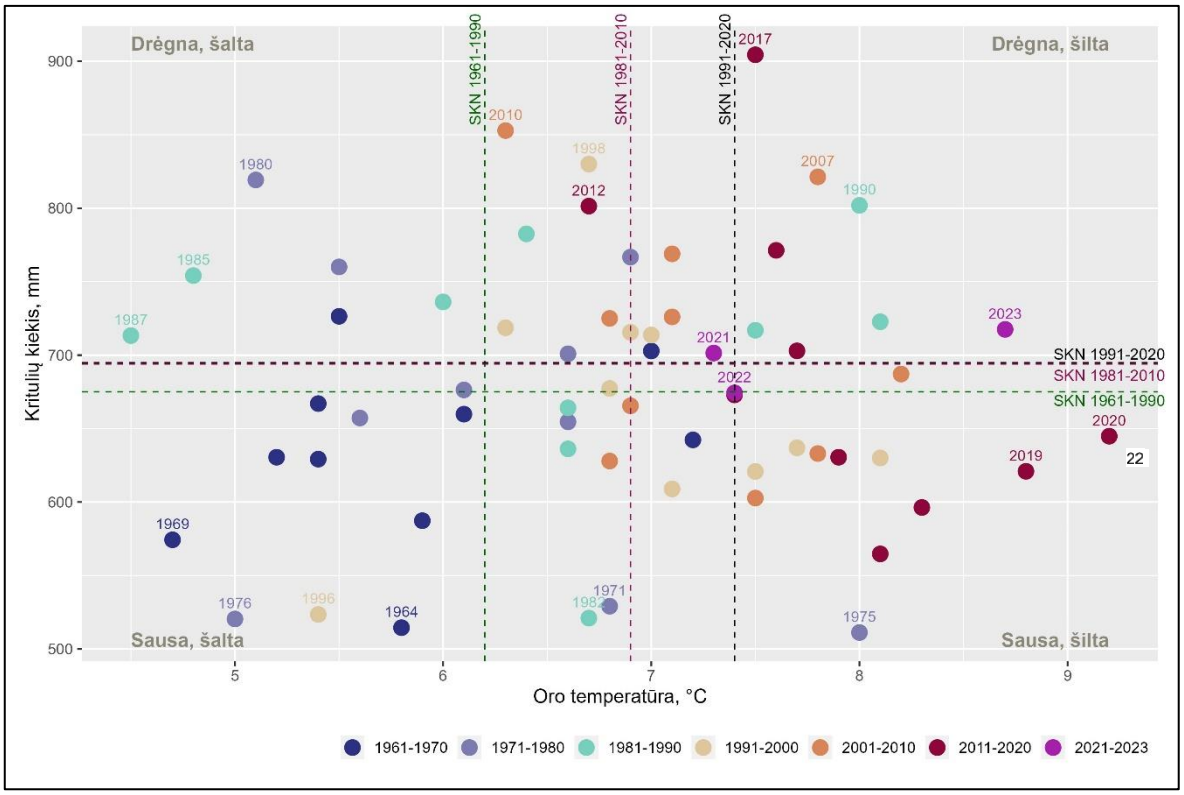
2023 m. aukščiausia paros oro temperatūra buvo registruota liepos 16 d. Kalvarijoje, kai oras įkaito iki 34,9 °C, o žemiausia – sausio 6 d. Zarasuose, kai minimali oro temperatūra nukrito iki -19,5 °C.

Vidutinis metinis kritulių kiekis Lietuvoje buvo artimas daugiametei normai: per metus vidutiniškai iškrito 719 mm kritulių (daugiametis vidurkis Lietuvoje yra 695 mm). Sausumu išsiskyrė gegužės mėnuo, per kurį vidutiniškai Lietuvoje iškrito vos trečdalis mėnesio normos kritulių. Ši gegužė tapo antra sausiausia Lietuvoje nuo 1961 m. Sausiausia geguže liko 2017 m.

Bendrai 2023 m. galima apibūdinti kaip labai šiltus ir įprastai drėgnus metus (1 pav.).

Saulė vidutiniškai Lietuvoje spindėjo 1931 val., tai beveik atitiko įprastines klimato sąlygas (1917 val.).

2023 m. užregistruotas 21 stichinis ir 1 katastrofinis meteorologinis reiškinys bei 25 stichiniai hidrologiniai reiškiniai.



1 pav. 1961–2023 m. sklaida pagal metų vidutinę oro temperatūrą (°C) ir kritulių kiekį (mm).

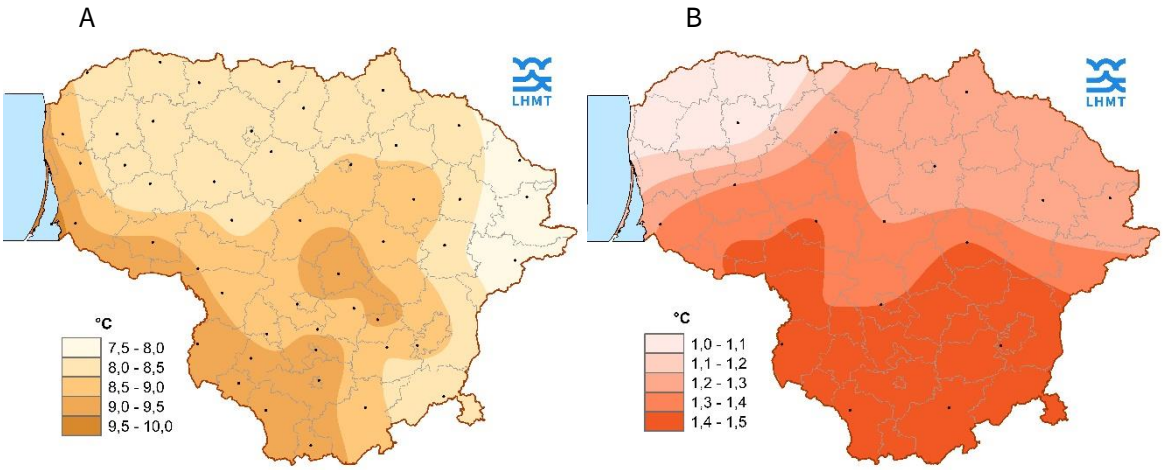
1. Oro temperatūra

1.1. Vidutinė metinė oro temperatūra

Vidutinė metinė oro temperatūra 2023 m. Lietuvoje buvo 8,7 °C, tai yra 1,3 °C daugiau už SKN.

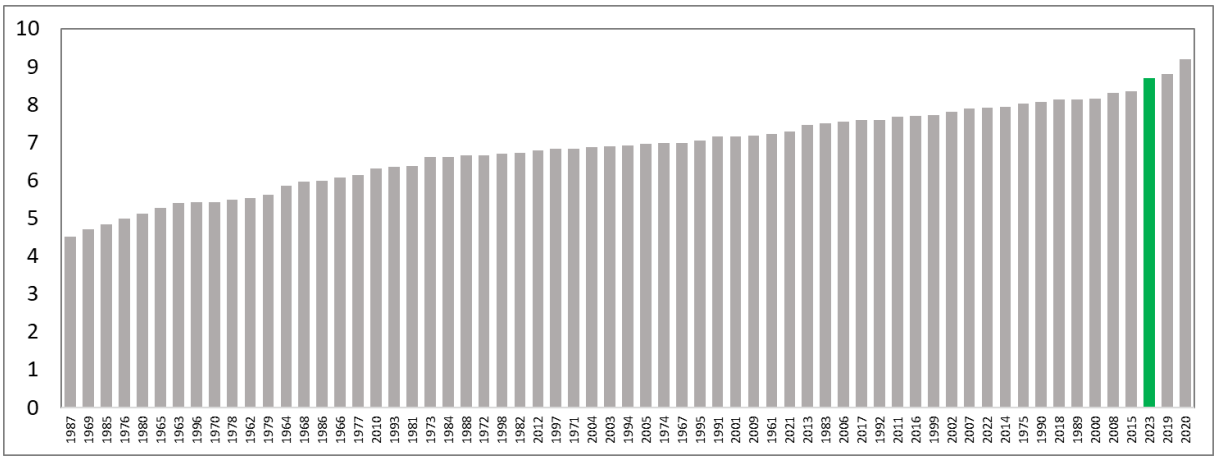
2023 m. aukščiausia vidutinė metinė oro temperatūra buvo Lietuvos pajūryje (>9,5 °C), žemiausia – šalies rytuose (<8,0 °C).

Visoje Lietuvoje buvo šilčiau už SKN. Didžiausias (>1,4 °C) teigiamas nuokrypis registruotas Pietų Lietuvoje. Mažiausias (<1,1 °C) – Lietuvos šiaurės vakarinėje dalyje 1.1 pav.).

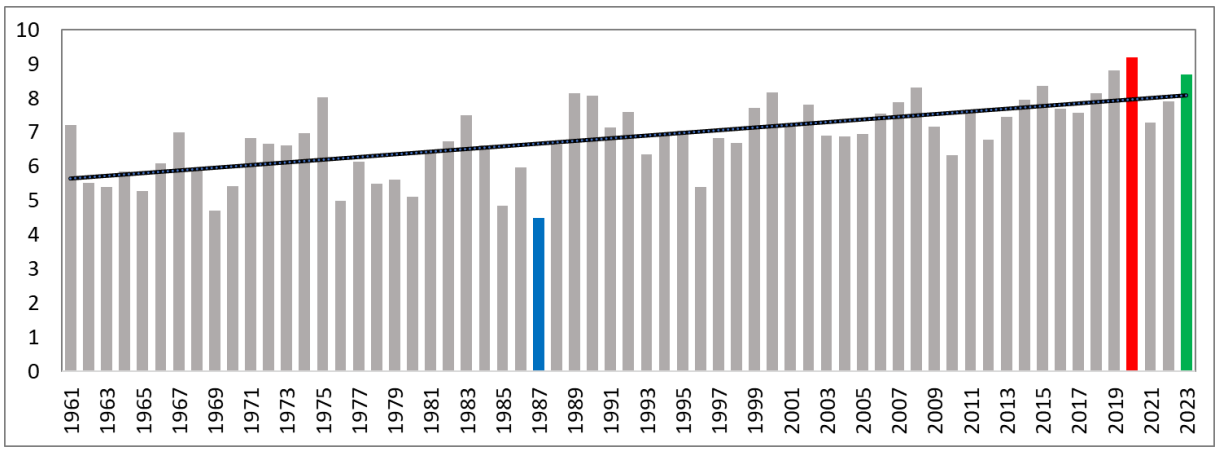


1.1 pav. Vidutinė metinė oro temperatūra 2023 m. (°C, A) ir nuokrypis nuo SKN (°C, B).

Vertinant vidutinę metinę oro temperatūrą nuo 1961 m., 2023-ieji pagal šiltumą užima 3-ą vietą iš 63. Iki šiol šilčiausi buvo 2020 m. (9,2 °C). Pažymėtina, kad 1961–2023 m. šilčiausių metų penketukas patenka į laikotarpį nuo 2000 metų, trejetukas – nuo 2019 m., o penki šalčiausi metai buvo registruoti iki 1984 m.

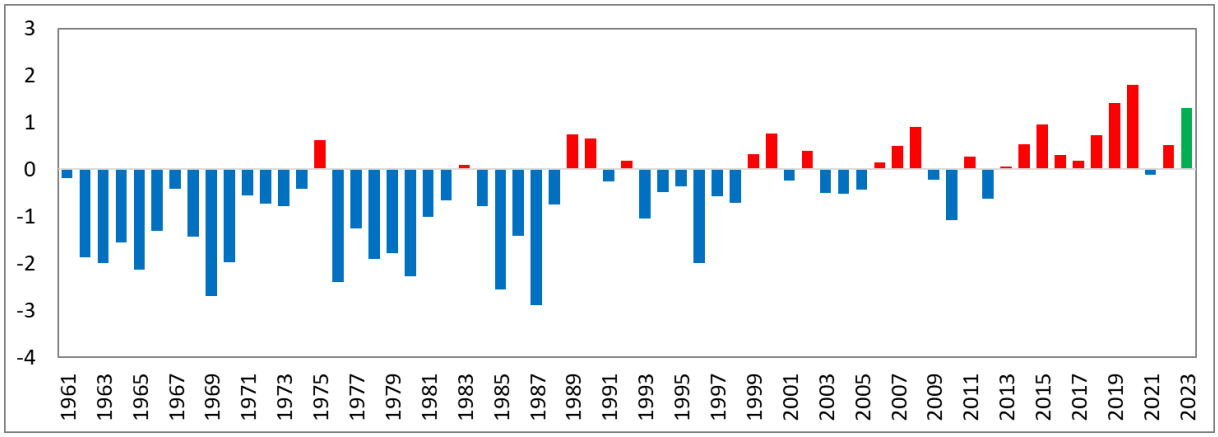


1.2 pav. Vidutinė metinė oro temperatūra (°C) Lietuvoje 1961–2023 m., išrikiuota nuo šalčiausių iki šilčiausių metų.



1.3 pav. Vidutinė metinė oro temperatūra (°C) Lietuvoje 1961–2023 m. ir pokyčio trendas.

2023 m. buvo 1,3 °C šiltesni už 1991–2020 m. SKN. Per paskutinius 11 metų beveik visi metai buvo šiltesni už SKN, tik 2021 m. buvo 0,1 °C vėsesni, XXI a. tik 8 iš 24 buvo vėsesni nei SKN. Priešingai, laikotarpyje nuo 1961 iki 1989 m. registruoti vos du metai šiltesni už 1991–2020 m. SKN, o visi kiti buvo vėsesni (1.4 pav.).



1.4 pav. Vidutinės metinės oro temperatūros nuokrypis nuo SKN (°C) 1961–2023 m.

1.2. Sezonų ir mėnesių oro temperatūra

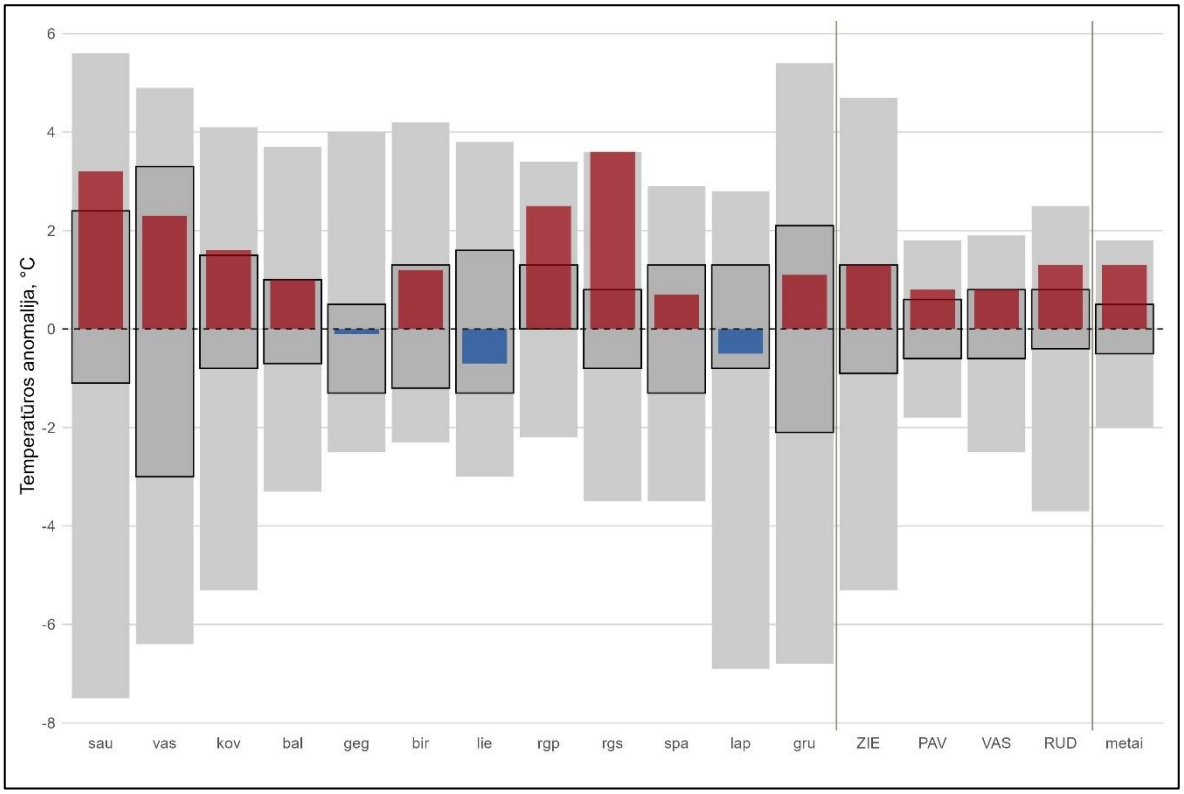
2023 m. visi sezonai (žiemos, pavasario, vasaros ir rudens) buvo šiltesni už 1991–2020 m. SKN. Žiemos (2022 m. gruodis–2023 m. vasaris) ir rudens vidutinė oro temperatūra buvo 1,3–1,4 °C, o pavasario ir vasaros 0,7 °C aukštesnė už SKN.

Šilčiausias metų mėnuo buvo rugpjūtis 19,5 °C, tapęs trečiu pagal šiltumą rugpjūčiu nuo 1961 m. (iki šiol šilčiausias rugpjūtis buvo registruotas 2022 m., 20,3 °C). Taip pat išskirtinai šiltas buvo rugsėjis (16,5 °C), tapęs pačiu šilčiausiu nuo 1961 m. (prieš tai šilčiausias buvo 1975 m., 14,9 °C).

Šalčiausias metų mėnuo Lietuvoje buvo vasaris (-0,2 °C), tuo pačiu tapęs vieninteliu metų mėnesiu su vidutine neigiama oro temperatūra (įprastai neigiama temperatūra būna dar ir sausį bei gruodį) (1.1 lentelė). Praėjusiais metais tik trys mėnesiai buvo vėsesni už 1991–2020 m. SKN (gegužė, liepa ir lapkritis), o likę – šiltesni (1.5 pav.).

1.1 lentelė. Vidutinė atskirų mėnesių oro temperatūra (°C) ir nuokrypis nuo SKN (°C) Lietuvoje 2023 m. ir 2022 m. gruodį.

Mėnuo	**2022 12**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Temperatūra, °C	-2,6	0,4	-0,2	2,5	8,1	12,3	17,1	17,6	19,5	16,5	8,0	2,2	0,1
Nuokrypis, °C	-1,5	3,3	2,3	1,6	0,9	-0,2	1,2	-0,7	1,9	3,7	0,7	-0,4	1,2



1.5 pav. Vidutinės mėnesių ir sezonų oro temperatūros nuokrypis nuo SKN (°C) 2023 m.

1.3. Atskirų parų rekordai

Lietuvoje 2023 m. užfiksuota 21 naujas oro temperatūros rekordas: 17 šilčiausios dienos (maksimalios paros oro temperatūros) ir 4 šalčiausios dienos (minimalios paros oro temperatūros) (1.2 lentelė).

2023 m. aukščiausia paros oro temperatūra buvo registruota liepos 16 d. Kalvarijoje, kai oras įkaito iki 34,9 °C. Žemiausia metų paros temperatūra -19,5 °C užfiksuota sausio 6 d. Zarasuose.

Pažymėtina, kad net pusė visų maksimalios paros oro temperatūros rekordų fiksuota šiame amžiuje. Tuo tarpu minimalios paros oro temperatūros rekordų – vos aštuntadalis.

1.2 lentelė. Aukščiausios ir žemiausios paros oro temperatūros rekordai, registruoti 2023 m.

Šilumos rekordai 2023 metais			
1.	Sausio 1 d.	14,9 °C	Druskininkai
2.	Sausio 2 d.	12,8 °C	Druskininkai, Kalvarija
3.	Sausio 3 d.	11,6 °C	Kybartai
4.	Sausio 5 d.	8,0 °C	Druskininkai
5.	Kovo 23 d.	17,6 °C	Varėna
6.	Rugpjūčio 16 d.	34,2 °C	Alytus, Birštonas, Kalvarija
7.	Rugpjūčio 17 d.	34,6 °C	Birštonas
8.	Rugpjūčio 20 d.	32,8 °C	Dotnuva
9.	Rugpjūčio 26 d.	31,7 °C	Birštonas
10.	Rugsėjo 12 d.	29,3 °C	Šakiai
11.	Rugsėjo 13 d.	30,4 °C	Birštonas
12.	Rugsėjo 22 d.	27,8 °C	Alytus, Druskininkai
13.	Rugsėjo 27 d.	28,1 °C	Kalvarija
14.	Rugsėjo 28 d.	27,8 °C	Kalvarija
15.	Rugsėjo 29 d.	27,2 °C	Druskininkai
16.	Spalio 3 d.	25,4 °C	Alytus
17.	Spalio 14 d.	22,8 °C	Druskininkai
Šalčio rekordai			
1.	Gegužės 6 d.	-6,0 °C	Skuodas
2.	Gegužės 7 d.	-3,7 °C	Joniškis, Skuodas
3.	Birželio 04 d.	-1,0 °C	Varėna
4.	Liepos 11 d.	3,8 °C	Molėtai

1.4. Meteorologinių sezonų trukmė

Meteorologinių sezonų pradžia ir pabaiga vertinama pagal vidutinę paros oro temperatūrą. Kai 6 dienos eilės vidutinė paros oro temperatūra nukrenta žemiau 0 °C – prasideda meteorologinė žiema, pakyla aukščiau 0 °C – pasibaigia meteorologinė žiema, pakyla >5 °C – pasideda vegetacijos sezonas, >10 °C – aktyviosios vegetacijos sezonas ir >15 °C – tikroji vasara.

2023 metais vegetacijos pradžia (>5 °C) vidutiniškai Lietuvoje įvyko balandžio 7 d., o tai atitinka SKN. Aktyviosios vegetacijos pradžia (>10 °C) buvo balandžio 19 d. – 10 dienų ankščiau nei SKN, o tikroji vasara (>15 °C) prasidėjo 5 dienomis ankščiau nei įprastai (gegužės 30 d.).

Meteorologinė vasara baigėsi rekordiškai vėlai – spalio 4 d. (30 dienų vėliau nei SKN), aktyvioji vegetacija spalio 15 d. (11 dienų vėliau nei SKN), o vegetacija – lapkričio 14 d. (14 d. vėliau nei SKN). O žiema prasidėjo lapkričio 25 d. (17 dienų ankščiau nei SKN).

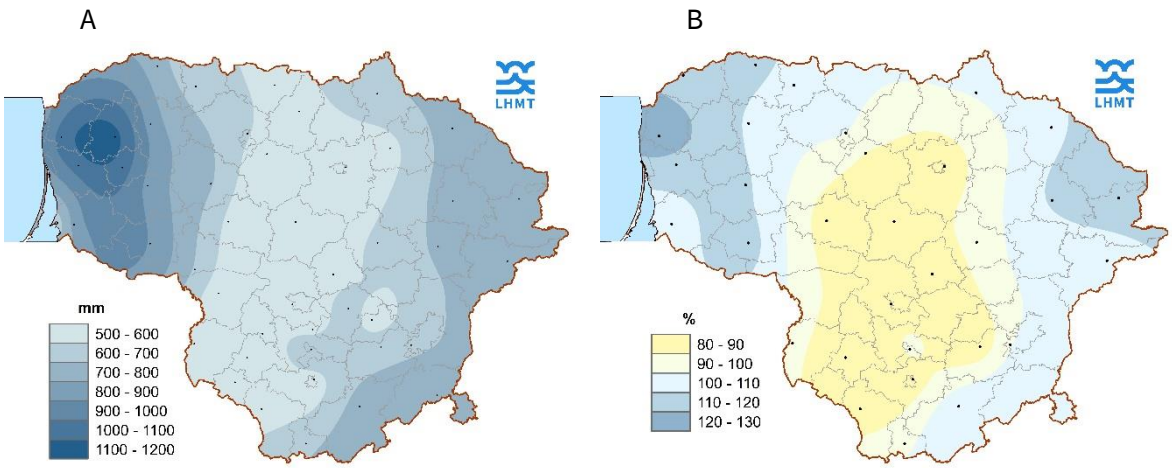
Ankstesnė pradžia ir vėlesnė pabaiga nulėmė, kad vegetacijos, aktyvios vegetacijos ir vasaros sezonai buvo ilgesni nei įprastai (14 – 35 dienos). Aktyvios vegetacijos sezonas (>10 °C) buvo rekordiškai ilgas – net 179 d. Prieš tai ilgiausiai buvo 173 d. 2018 ir 2019 m.

2. Krituliai

2.1. Metinis kritulių kiekis

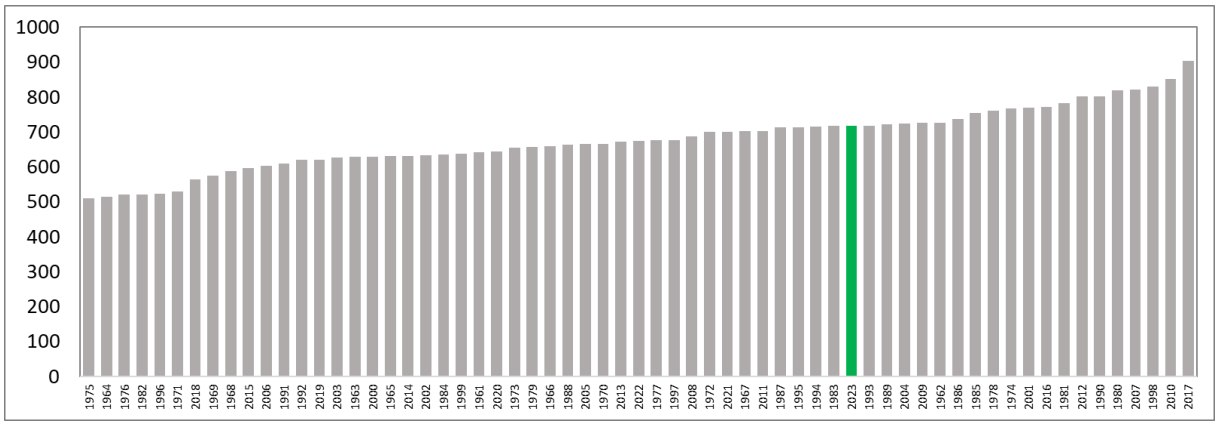
Vidutinis metinis kritulių kiekis Lietuvoje 2023 m. buvo artimas daugiametei normai, per metus vidutiniškai iškrito 719 mm kritulių (vidutinis daugiametis vidurkis Lietuvoje yra 695 mm). Ypač mažu kritulių kiekiu išsiskyrė gegužės mėnuo, per kurį vidutiniškai Lietuvoje iškrito 16 mm (vos 31 % SKN) kritulių, tai antra pagal sausumą gegužė Lietuvoje nuo 1961 m. Spalis tapo šeštu pagal drėgnumą nuo 1961 m., nes iškrito 74 % daugiau kritulių nei įprastai iškrenta spalio mėn.

Vakarų Lietuvoje ir rytiniame pakraštyje buvo drėgniau, o Šiaurės, Vidurio ir Pietų Lietuvoje sausiau nei SKN (2.1 pav.).

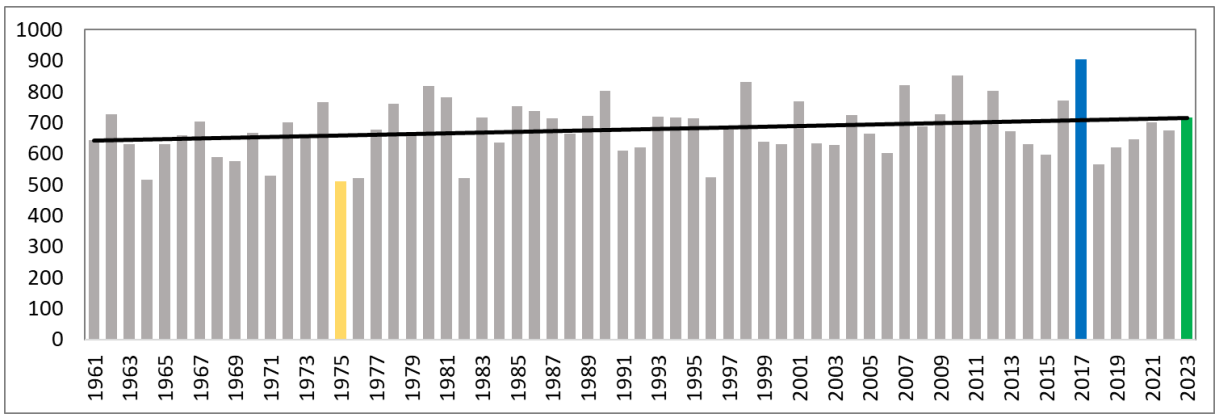


2.1 pav. Metinis kritulių kiekis 2023 m. (mm, A) ir nuokrypis nuo SKN (%, B).

Žvelgiant į 1961–2023 m. laikotarpį, 2023 m. galima apibūdinti, kaip vidutiniškai drėgnus pagal SKN, tačiau jie patenka į 20 vietą iš 63-ų pagal drėgnumą. Iki šiol nuo 1961 m. daugiausiai kritulių iškrito 2017 m., kai vidutinis metinis kritulių kiekis Lietuvoje buvo 904 mm, o mažiausiai 1975 m. – 511 mm (2.2 pav., 2.3 pav.).

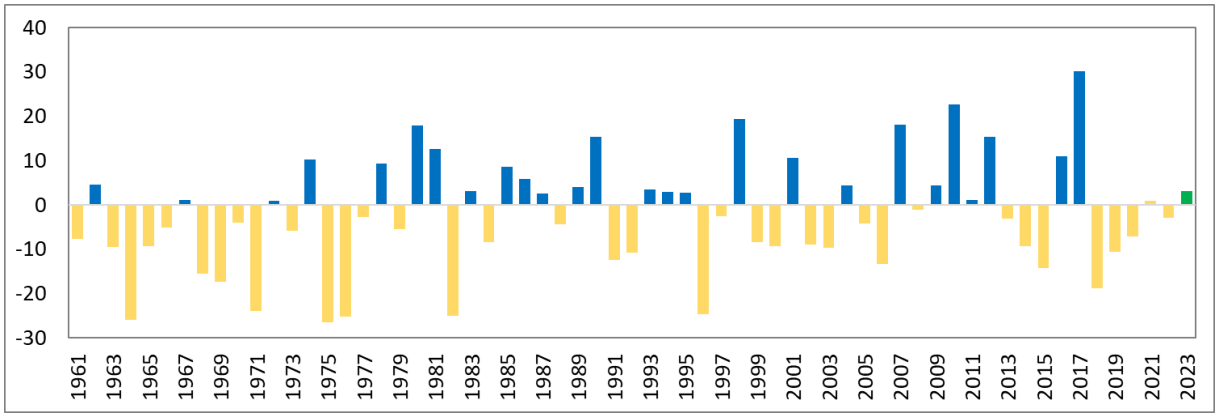


2.2 pav. Vidutinis metinis kritulių kiekis (mm) Lietuvoje 1961–2023 m., išrikiuotas nuo sausiausių iki drėgniausių metų.



2.3 pav. Vidutinis metinis kritulių kiekis (mm) Lietuvoje 1961–2023 m. ir pokyčio trendas.

2023 m. buvo 3 % (arba 24 mm) drėgnesni už SKN. Tačiau kritulių kiekio nuokrypis, nesiekiantis 10 %, yra nedidelis ir gali būti laikomas mažai reikšmingu. Didžiausi teigiami nuokrypiai nuo SKN registruoti po 1995 m., o neigiami – iki 1985 m. Daugiausiai tai susiję su išaugusiu kritulių kiekiu šaltuoju metų laiku (2.4 pav.).



2.4 pav. Vidutinio metinio kritulių kiekio nuokrypis nuo SKN (%) 1961–2023 m.

2.2 Atskirų sezonų ir mėnesių kritulių kiekis

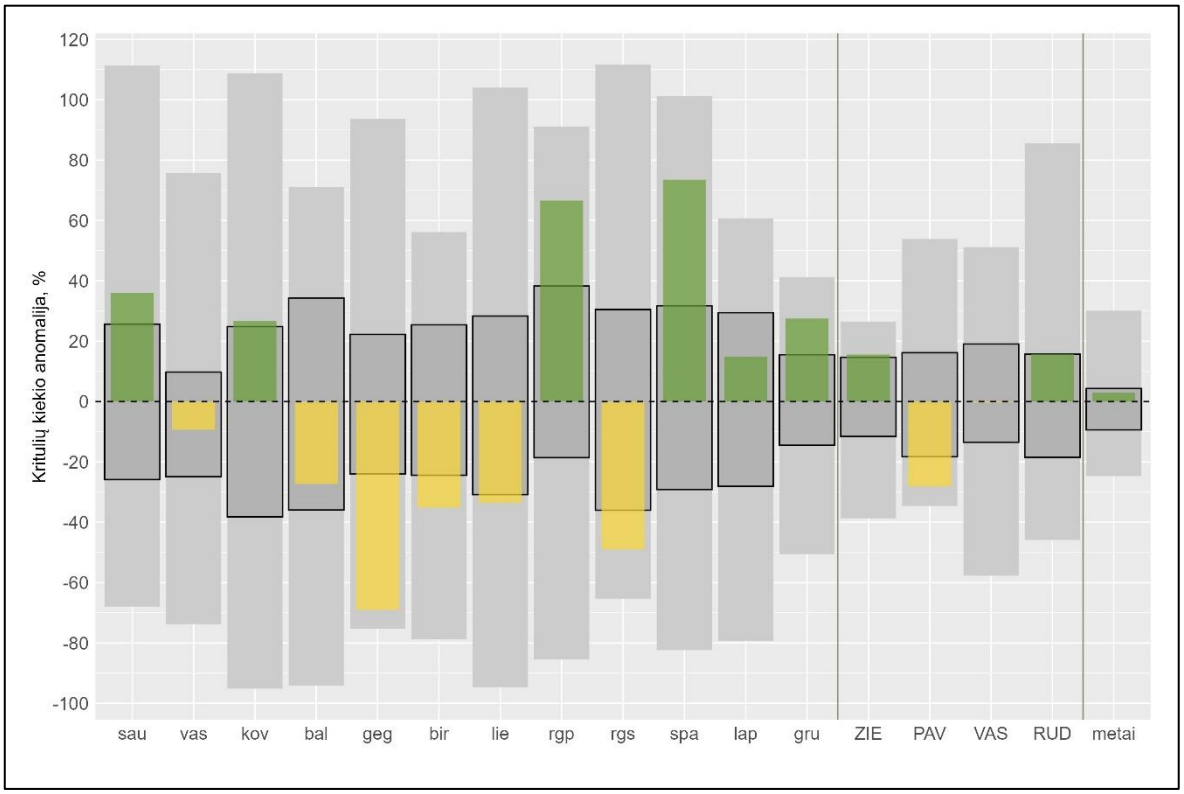
2023 m. kalendoriniai žiemos (2022 m. gruodis–2023 m. vasaris) ir rudens sezonai buvo drėgnesni, o pavasario ir vasaros – sausesni už SKN. Žiemos kritulių kiekis buvo 176 mm (116 % SKN), pavasario 93 mm (72 % SKN), vasaros 228 mm (atitinka SKN), o rudens 214 mm (116 % SKN).

Lietingiausi metų mėnesiai buvo rugpjūtis (128 mm) ir spalis (118 mm), kuris tapo šeštu pagal drėgnumą spaliu nuo 1961 m. Sausiausiu metų mėnesiu buvo gegužė (16 mm), kuri taip pat tapo antra sausiausia geguže nuo 1961 m. Šeši praėjusių 2023 m. mėnesiai buvo drėgnesni už daugiametį vidurkį, o šeši – sausesni (2.1 lentelė).

Didžiausias nuokrypis nuo SKN registruotas taip pat gegužės mėnesį, kuomet mėnesio kritulių kiekis buvo 69 % mažesnis nei SKN. Didžiausias teigiamas nuokrypis nuo SKN registruotas rugpjūti ir spalį, atitinkamai buvo 67 % ir 74 % daugiau kritulių nei SKN (2.5 pav.).

2.1 lentelė. Vidutinis atskirų mėnesių kritulių kiekis (mm) ir nuokrypis nuo SKN (%) Lietuvoje 2023 m. ir 2022 m. gruodį.

Mėnuo	**2022 12**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Temperatūra, °C	65	72	39	49	27	16	44	56	128	31	118	66	73
Nuokrypis, °C	15	36	-9	27	-27	-69	-35	-34	67	-49	74	15	30



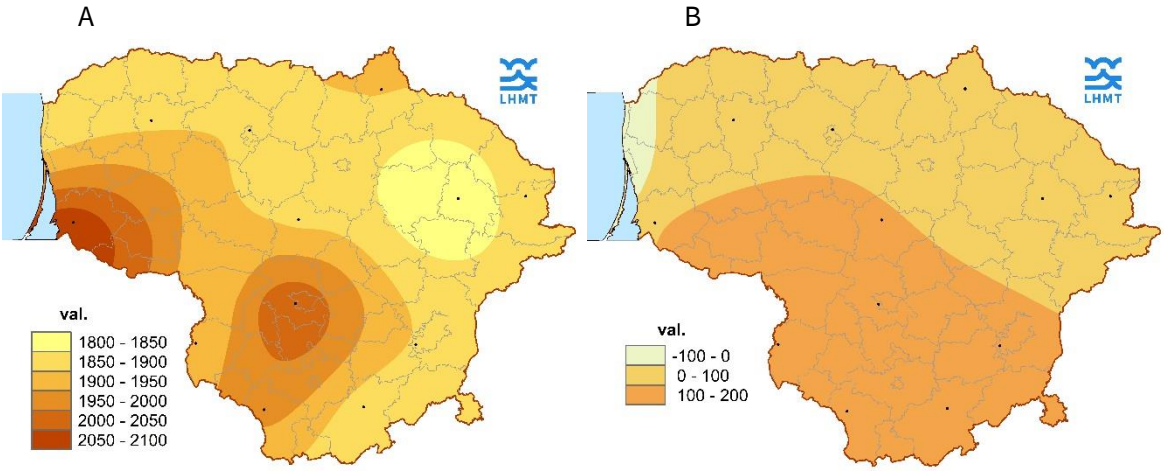
2.5 pav. Vidutinis mėnesių ir sezonų kritulių kiekio nuokrypis nuo SKN (%) 2023 m.

3. Saulė

3.1. Metinė Saulės spindėjimo trukmė

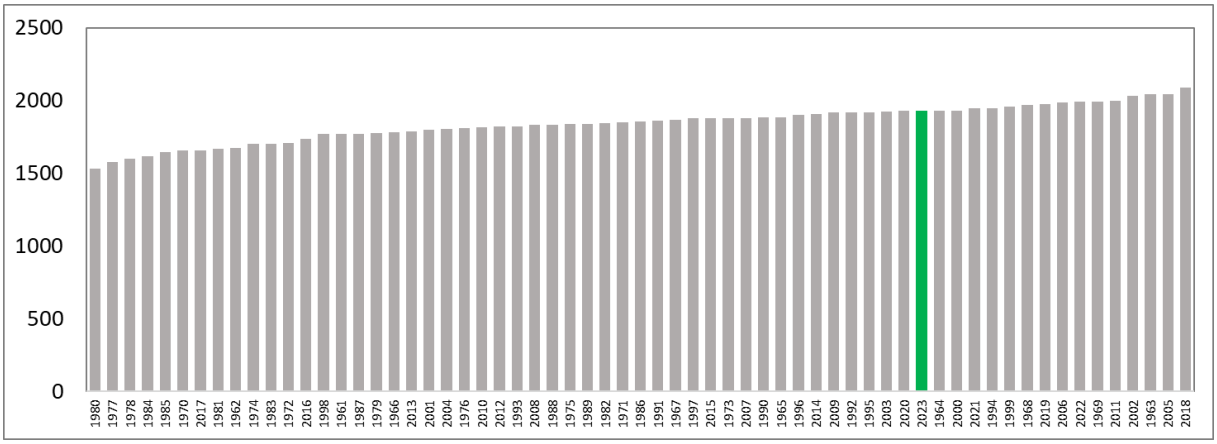
Saulė 2023 m. Lietuvoje vidutiniškai spindėjo 1931 val., o tai yra artima SKN (1917 val.).

Ilgesnė Saulės spindėjimo trukmė registruota Lietuvos centrinėje dalyje ir pietvakariniame pakraštyje, o mažesnė – rytinėje dalyje. Didžiausias teigiamas nuokrypis nuo SKN fiksuotas pietinėje Lietuvoje, o mažiau nei įprastai Saulė švietė pajūryje (3.1 pav.).

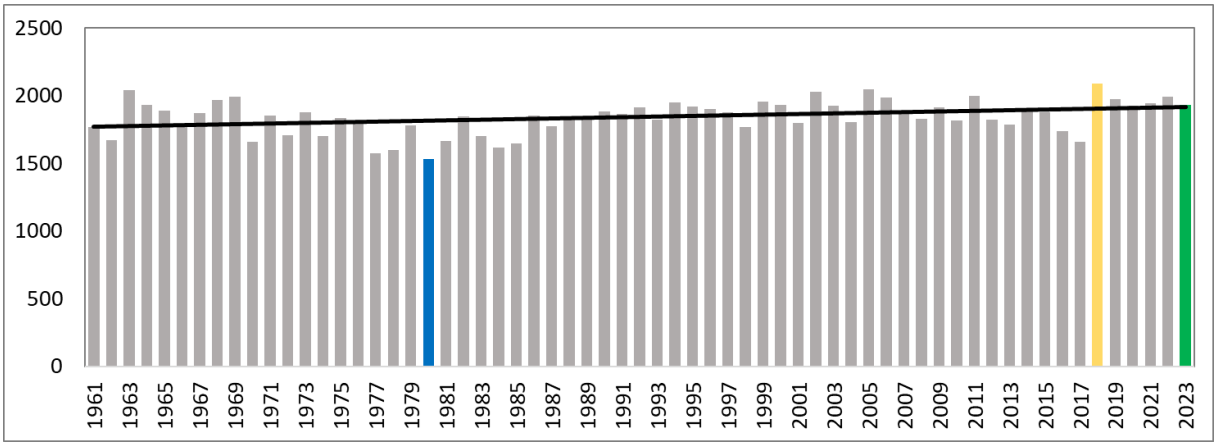


3.1 pav. Metinė Saulės spindėjimo trukmė 2023 m. (val., A) ir nuokrypis nuo SKN (val., B).

2023 m. pagal metinę Saulės spindėjimo trukmę nuo 1961 m. Lietuvoje buvo 16 vietoje iš 63. Iki šiol Saulė ilgiausiai spindėjo 2018 m., kai vidutinė Saulės spindėjimo trukmė Lietuvoje buvo 2090 val., o trumpiausiai – 1980 m., 1532 val. Žvelgiant į 1961–2023 m. laikotarpį, 2023 m. galima apibūdinti, kaip pasižymėjusius gana dideliu saulėtų valandų skaičiumi (3.2 pav., 3.3 pav.).



3.2 pav. Vidutinė Saulės spindėjimo trukmė (val.) Lietuvoje 1961–2023 m., išrikiuota nuo mažiausiai iki daugiausiai saulėtų metų.



3.3 pav. Vidutinė metinė Saulės spindėjimo trukmė (val.) Lietuvoje 1961–2023 m. ir pokyčio trendas.

3.2. Atskirų sezonų ir mėnesių Saulės spindėjimo trukmė

2023 m. žiemą Saulės spindėjimo trukmė 33 % trumpesnė, pavasarį ir vasarą artima daugiametei normai, o rudenį 17 % ilgesnė nei SKN.

Saulėčiausi metų mėnesiai buvo gegužė (347 val.) ir birželis (312 val.). Trumpiausiai Saulė spindėjo sausį (14 val.) ir gruodį (9 val.), kuris tapo pačiu mažiausiai Saulės gavusiu gruodžiu nuo 1961 m. Prieš tai mažiausiai Saulės gruodį buvo 1966 ir 2018 metais (10 val., SKN 29 val.). 2023 m. trys mėnesiai buvo saulėtesni už daugiametį vidurkį, bei devyni – mažiau saulėti (3.1 lentelė).

3.1 lentelė. Vidutinė atskirų mėnesių Saulės spindėjimo trukmė (val.) ir nuokrypis nuo SKN (val.) Lietuvoje 2023 m.

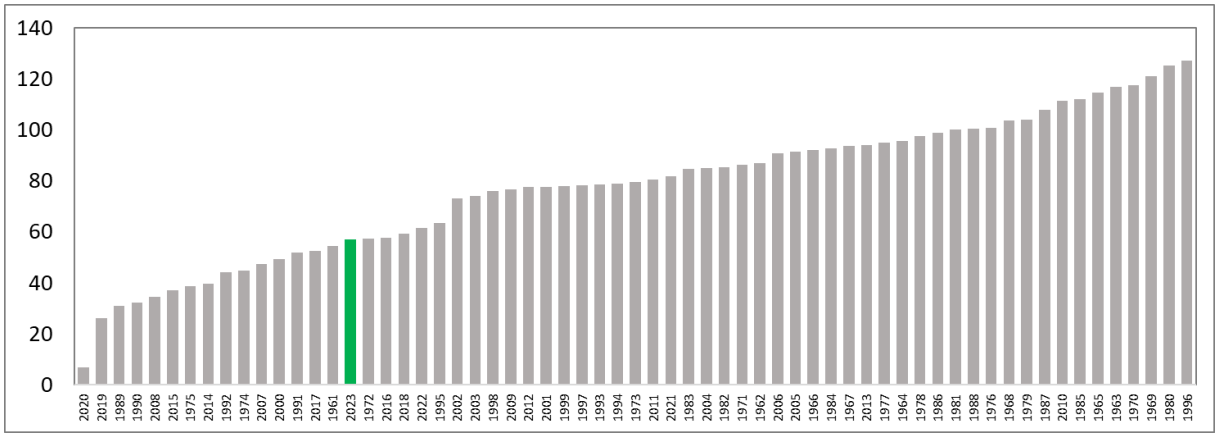
Mėnuo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Trukmė, val.	14	58	125	194	347	312	269	222	257	86	38	9
Nuokrypis, val.	-27	-7	-20	-18	64	35	-14	-36	78	-20	-1	-20

4. Sniegas

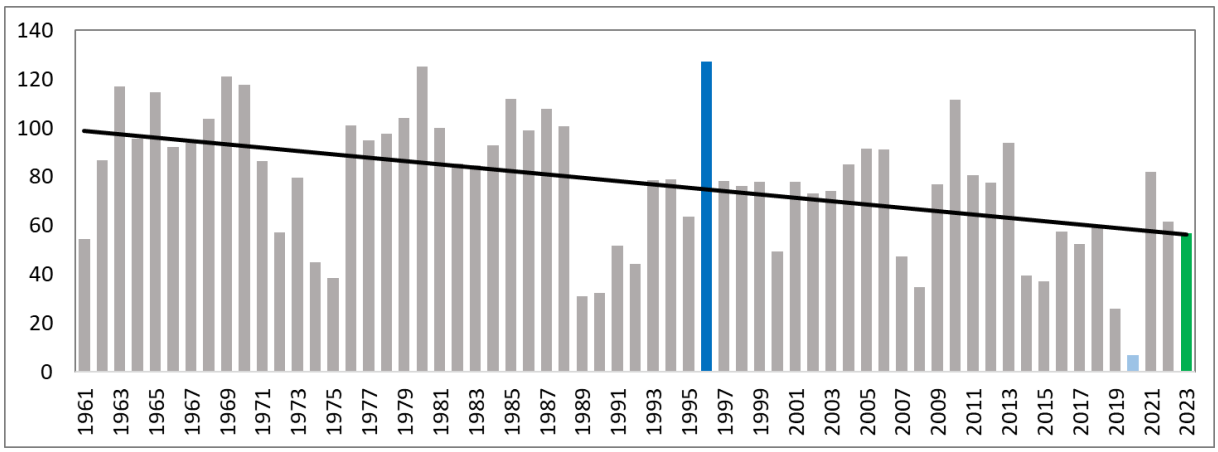
4.1. Dienų su sniego danga skaičius

2023 m. Lietuvoje vidutiniškai buvo 57 dienos, kai sniego dangos storis buvo ≥1 cm (10 dienų mažiau nei SKN), 23 dienos, kai sniego dangos storis buvo ≥5 cm (19 dienų mažiau nei SKN) ir 9 dienos, kai sniego dangos storis buvo ≥10 cm (1 dienų mažiau nei SKN). Daugiausiai dienų su sniego danga buvo rytinėje Lietuvos dalyje, o mažiausiai – vakarinėje.

2023 m. pagal dienų skaičių, kai sniego dangos storis ≥1 cm, nuo 1961 m. Lietuvoje buvo 48 vietoje iš 63. Iki šiol daugiausiai tokių dienų buvo 1996 m., kai vidutiniškai Lietuvoje fiksuotos net 127 dienos, o mažiausiai – 2020 m., vos 7 dienos. Žvelgiant į 1961–2023 m. laikotarpį, 2023 m. galima apibūdinti, kaip metus su mažesniu dienų su sniegu skaičiumi nei įprastai (4.1 pav.). Pastaraisiais dešimtmečiais stebimas ypač ryškus dienų su sniego danga skaičiaus mažėjimas (4.2 pav.).

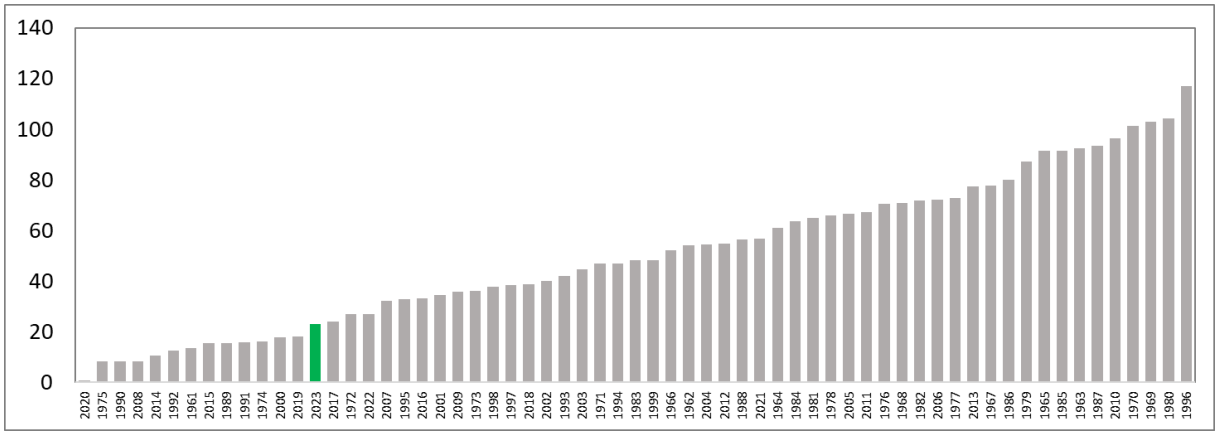


4.1 pav. Vidutinis dienų su sniego danga (≥1 cm storis) skaičius per metus Lietuvoje 1961–2023 m., išrikiuotas nuo mažiausiai iki daugiausiai dienų.

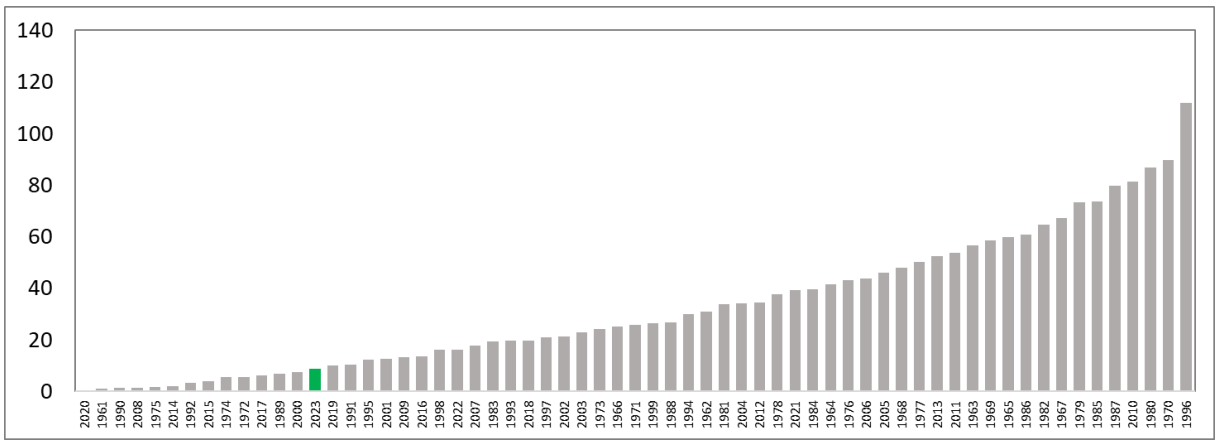


4.2 pav. Vidutinis dienų su sniego danga (≥1 cm storis) skaičius per metus Lietuvoje 1961–2023 m. ir pokyčio trendas.

Panaši situacija ir su dienų skaičiumi Lietuvoje, kai sniego danga buvo ≥ 5 cm ar ≥ 10 cm. 2023 m. pagal dienų skaičių, kai sniego dangos storis ≥5 cm, nuo 1961 m. Lietuvoje buvo 50 vietoje, o pagal dienų, kai sniego dangos storis ≥10 cm – taip pat 50 vietoje iš 63 (4.3 ir 4.4 pav.).



4.3 pav. Vidutinis dienų su sniego danga ≥5 cm skaičius per metus Lietuvoje 1961–2023 m., išrikiuotas nuo mažiausio iki didžiausio dienų skaičiaus.



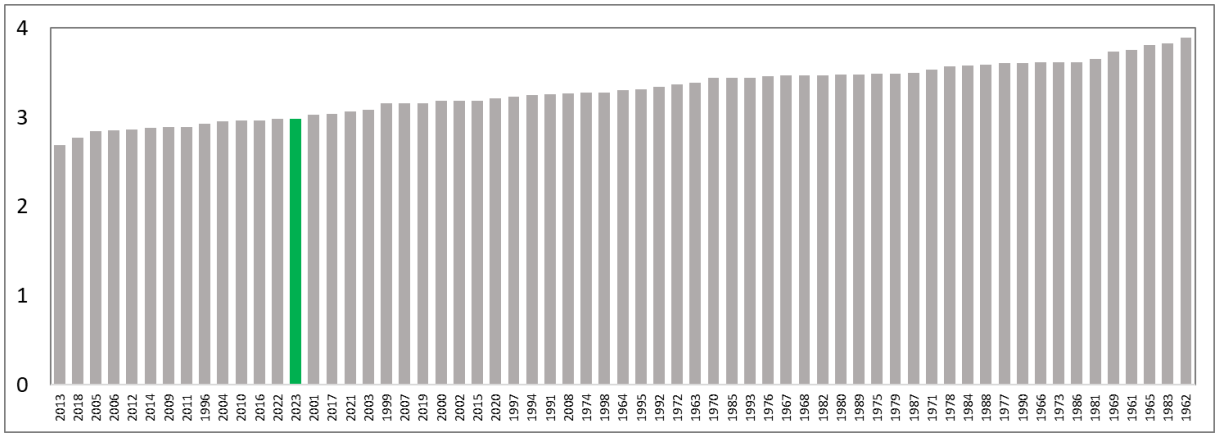
4.4 pav. Vidutinis dienų su sniego danga (≥10 cm storis) skaičius per metus Lietuvoje 1961–2023 m., išrikiuotas nuo mažiausio iki didžiausio dienų skaičiaus.

5. Vėjas

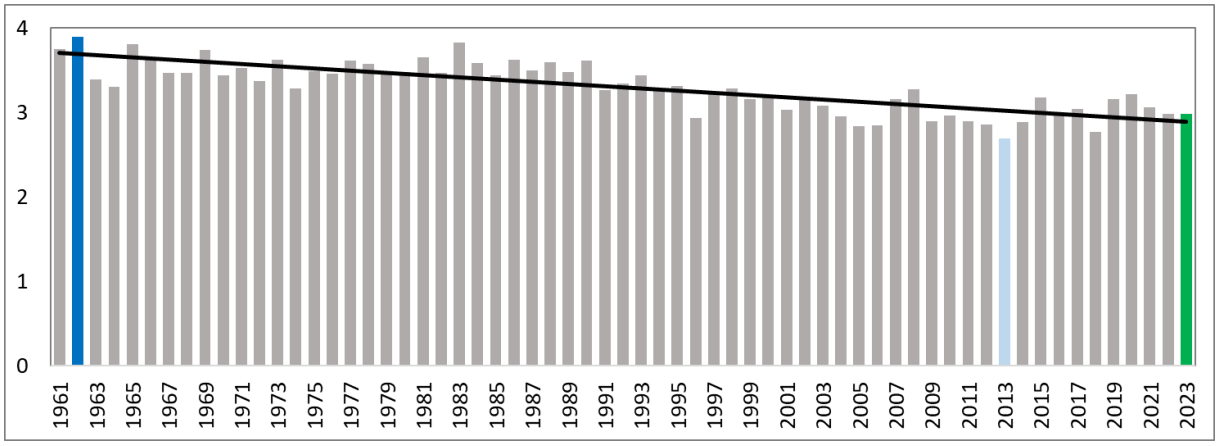
5.1. Metinis vidutinis vėjo greitis

2023 m. vidutinis metinis vėjo greitis Lietuvoje buvo 3,0 m/s, o tai yra 0,1 m/s mažiau už SKN (metinio vidutinio vėjo greičio SKN Lietuvoje – 3,1 m/s). Didžiausiais vidutinis metinis vėjo greitis buvo Vakarų Lietuvoje, o mažiausias – Rytų, pietryčių Lietuvoje.

2023 m. pagal metinį vidutinį vėjo greitį nuo 1961 m. buvo 51 vietoje iš 63. Iki šiol didžiausias vidutinis metinis vėjo greitis registruotas 1962 m. (3,9 m/s), o mažiausiais – 2013 m. (2,7 m/s) (5.1 pav.). Žvelgiant į 1961–2023 m. laikotarpį, galime matyti, kad skirtumai tarp atskirų metų nėra dideli bei stebimas nežymus vidutinio vėjo greičio mažėjimas. Galima pažymėti, jog vidutinio vėjo greičio mažėjimui įtakos gali turėti ir meteorologijos stočių aplinkos uždarumo didėjimas (5.2 pav.).



5.1 pav. Vidutinis metinis vėjo greitis (m/s) Lietuvoje 1961–2023 m., išrikiuotas nuo mažiausio iki didžiausio vėjo greičio per metus.



5.2 pav. Vidutinis metinė vėjo greitis (m/s) Lietuvoje 1961–2023 m. ir pokyčio trendas.

Didesnis vėjo greitis nei SKN 2023 m. registruotas 4 mėnesius, mažesnis – 7 mėnesius, o lygus SKN – vieną (5.1. lentelė).

5.1 lentelė. 2023 m. atskirų mėnesių vidutinis vėjo greitis Lietuvoje.

Mėnuo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Greitis, m/s	3,8	3,3	3,5	2,9	2,3	2,2	2,5	2,5	2,3	3,7	3,1	3,5
Nuokrypis, m/s	0,2	-0,2	0,2	-0,2	-0,5	-0,5	0,0	0,1	-0,4	0,6	-0,3	-0,1

5.2. Maksimalus metinis vėjo greitis

Didžiausias vėjo greitis 2023 m. 33,5 m/s fiksuotas rugpjūčio mėn. Kybartuose (5.2 lentelė).

5.2 lentelė. 2023 m. atskirų mėnesių maksimalus vėjo greitis Lietuvoje.

Mėnuo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Greitis, m/s	21,6	27,2	25,4	18,2	23,5	19,2	23,7	33,5	20,7	28,2	27,0	25,6
Stotis	Ventė	Ventė	Ventė	Marijampolė	Ventė	Laukuva	Ventė	Kybartai	Ventė	Ventė	Šventoji	Ventė

6. Klimato indeksai

6.1. Metinis karštų dienų ir kaitrų skaičius

Karšta diena registruojama tada, kai paros maksimali oro temperatūra pasiekia ar viršija 30 °C, o kaitra (dažnai dar vadinama karščio banga), kai maksimali paros temperatūra pasiekia ar viršija 30 °C tris ar daugiau parų iš eilės.

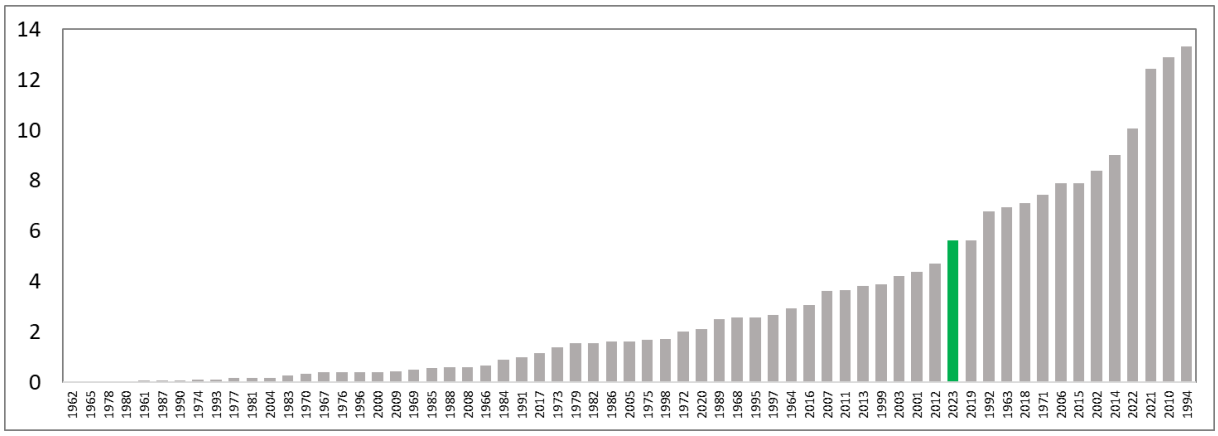
Kaitros

2023 m. Lietuvoje registruotas 1 kaitros atvejis – rugpjūčio 15–20 d. Visas 6 dienas kaitra tęsėsi 6 meteorologijos stotyse: Varėnoje, Alytuje, Druskininkuose, Jonavoje, Kaišiadoryse, Kalvarijoje.

Karščio dienos

2023 m. vidutiniškai Lietuvoje registruotos 5,6 karščio dienos (SKN yra 4,2 dienos).

2023 m. pagal metinį karščio dienų skaičių nuo 1961 m. Lietuvoje buvo 13 vietoje iš 63. Iki šiol didžiausias karščio dienų skaičius registruotas 1994 m. (vidutiniškai 13,3 dienos Lietuvoje), o 1962, 1965, 1978, 1980 m. tokių dienų nebuvo registruota nei vienoje meteorologijos stotyje (6.1 pav.). Galime pažymėti, jog vykstant klimato kaitai kaitrų ir karščio dienų skaičius auga.



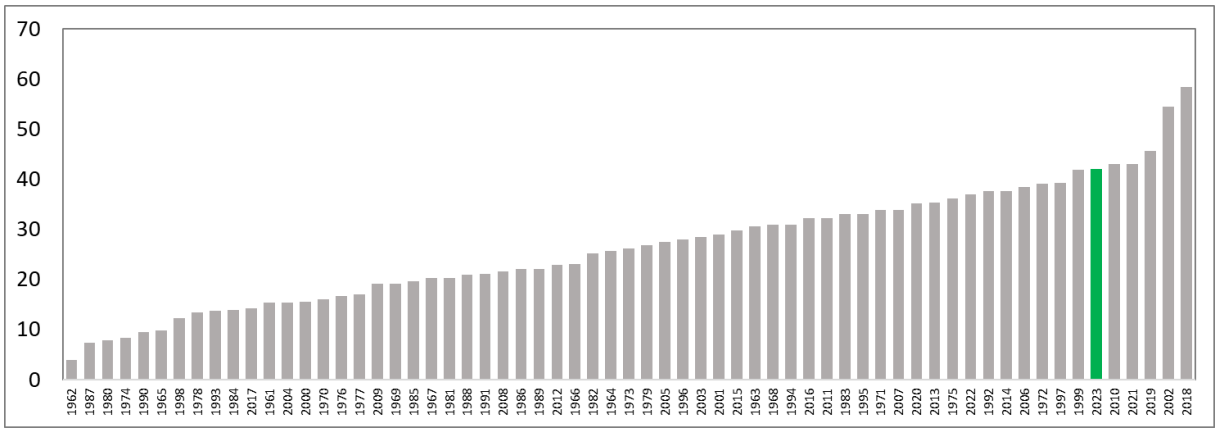
6.1 pav. Vidutinis metinis karščio dienų (Tmax ≥30 °C) skaičius Lietuvoje 1961–2023 m., išrikiuotas nuo mažiausio iki didžiausio karščio dienų skaičiaus per metus.

6.2. Metinis vasariškų dienų skaičius

Vasariška diena laikoma tada, kai maksimali paros oro temperatūra pasiekia ar viršija 25 °C.

2023 m. vidutiniškai Lietuvoje registruotos 42 vasariškos dienos, o tai yra net 11 dienų daugiau už SKN (31 diena).

2023 m. pagal metinį vasariškų dienų skaičių nuo 1961 m. Lietuvoje buvo 6 vietoje iš 63. Iki šiol didžiausias vasariškų dienų skaičius registruotas 2018 m. (vidutiniškai 28 dienos Lietuvoje), o mažiausias 1962 m. (vidutiniškai vos 3,9 dienos Lietuvoje) (6.2 pav.). Vykstant klimato kaitai vasariškų dienų skaičius Lietuvoje auga.

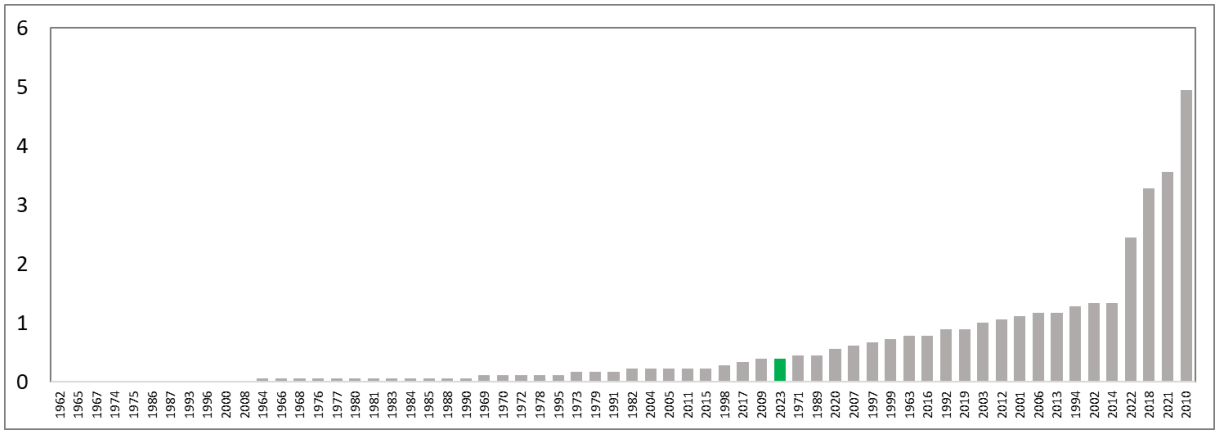


6.2 pav. Vidutinis metinis vasariškų dienų (Tmax ≥25 °C) skaičius Lietuvoje 1961–2023 m., išrikiuotas nuo mažiausio iki didžiausio karščio dienų skaičiaus per metus.

6.3. Metinis tropinių naktų skaičius

Tropine naktis laikoma tada, kai minimali nakties oro temperatūra nenukrinta žemiau 20 °C. 2023 m. vidutiniškai Lietuvoje buvo registruotos vos 0,4 (skirtingose stotyse ne daugiau nei 1 tropinė naktis per metus) tropinės naktys, o tai yra vos pusė SKN (0,8 naktys).

2023 m. pagal tropinių naktų skaičių nuo 1961 m. Lietuvoje buvo 24 vietoje iš 63. Iki šiol didžiausias tropinių naktų skaičius registruotas 2010 m. (vidutiniškai 4,9 naktys Lietuvoje), o net 12 metų tokių naktų nebuvo registruota nei vienoje meteorologijos stotyje (6.3 pav.). Vykstant klimato kaitai tropinių naktų Lietuvoje pasitaiko vis daugiau.



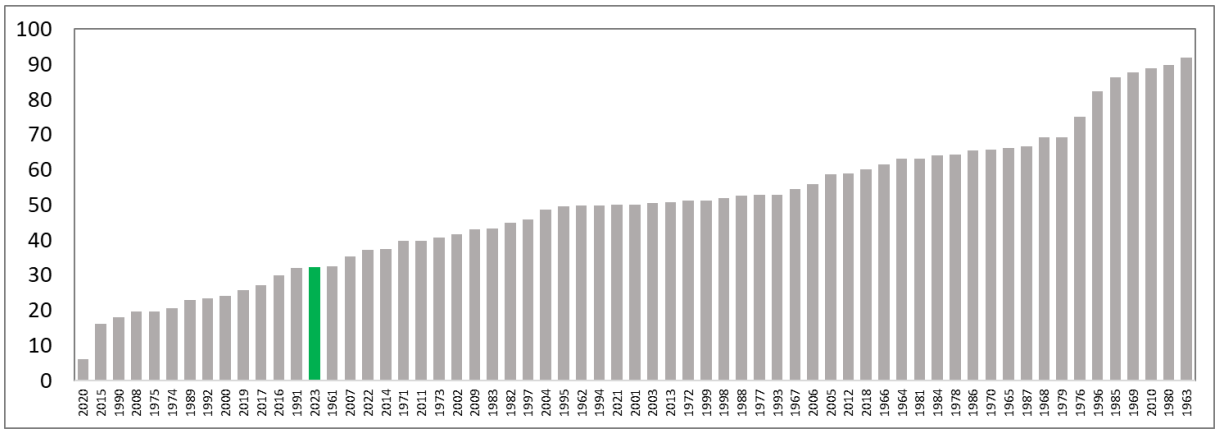
6.3 pav. Vidutinis metinis tropinių naktų (Tmin ≥20 °C) skaičius Lietuvoje 1961–2023 m., išrikiuotas nuo mažiausiai iki daugiausiai tropinių naktų per metus.

6.4. Metinis ledo dienų skaičius

Ledo diena laikoma tada, kai maksimali paros oro temperatūra yra neigiama.

2023 m. vidutiniškai Lietuvoje registruotos 32 ledo dienos, o tai yra 11 dienomis mažiau nei SKN (SKN yra 43 dienos).

2023 m. pagal metinį ledo dienų skaičių nuo 1961 m. Lietuvoje buvo 50 vietoje iš 63. Iki šiol didžiausias ledo dienų skaičius registruotas 1963 m. (vidutiniškai 92 dienos Lietuvoje), o mažiausias – 2020 m. (vidutiniškai vos 6 dienos Lietuvoje) (6.4 pav.). Vykstant klimato kaitai ledo dienų skaičius Lietuvoje mažėja.



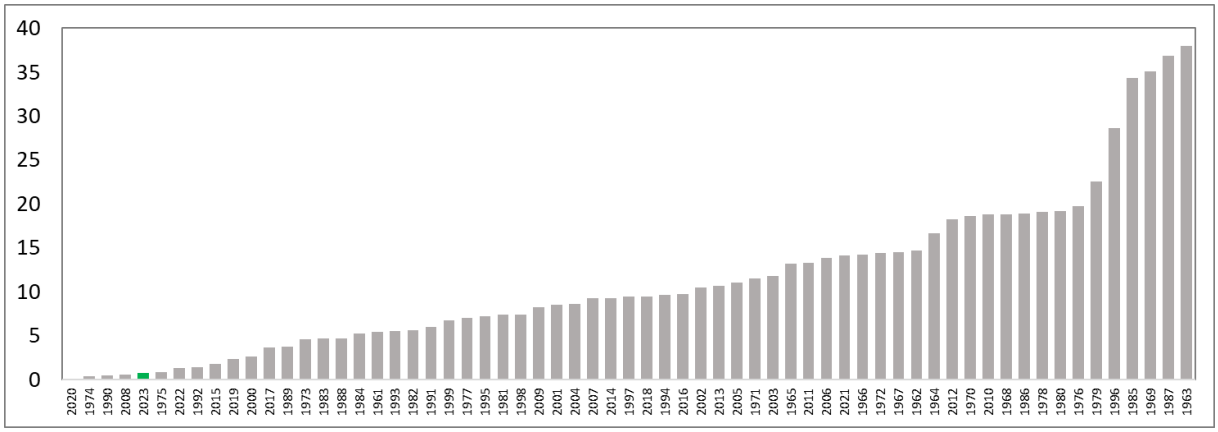
6.4 pav. Vidutinis metinis ledo dienų (Tmax <0 °C) skaičius Lietuvoje 1961–2023 m., išrikiuotas nuo mažiausiai iki daugiausiai ledo dienų per metus.

6.5. Metinis šaltų dienų skaičius

Šalta diena laikoma tada, kai minimali paros oro temperatūra nukrinta iki -15 °C ar žemiau.

2023 m. vidutiniškai Lietuvoje registruotos vos 0,8 šaltos dienos, o tai yra kur kas mažiau už SKN (SKN yra 8,8 dienos). Dalyje Lietuvos 2023 m. šaltų dienų visiškai nebuvo registruota.

2023 m. pagal metinį šaltų dienų skaičių nuo 1961 m. Lietuvoje buvo 59 vietoje iš 63. Iki šiol didžiausias šaltų dienų skaičius registruotas 1963 m. (vidutiniškai 38 dienos Lietuvoje), o 2020 m. šaltų dienų Lietuvoje visai nebuvo registruota (6.5 pav.). Vykstant klimato kaitai stebima šaltų dienų skaičiaus Lietuvoje mažėjimo tendencija.



6.5 pav. Vidutinis metinis šaltų dienų (Tmin ≤-15 °C) skaičius Lietuvoje 1961–2023 m., išrikiuotas nuo mažiausiai iki daugiausiai šaltų dienų per metus.

7. Stichiniai ir katastrofiniai meteorologiniai bei hidrologiniai reiškiniai

Iš viso per 2023 m. metus užregistruotas **21 stichinis ir 1 katastrofinis meteorologinis reiškinys*** (toliau – SMR ir KMR) bei **25 stichiniai hidrologiniai reiškiniai*** (toliau – SHR). Daugiau kaip pusė šių reiškinių užregistruoti vasarą ir buvo lokalūs.

7.1 lentelė. Stichiniai[1] ir katastrofiniai[2] meteorologiniai reiškiniai 2023 m.

Reiškinys	Data	Aprašymas
Labai smarkus vėjas	02.18	Nidos AMS (24 m aukštyje) 29,9 m/s
Šalna	04.28–05.14	05.06 d. Skuodo AMS ore -6 °C, 5 cm aukštyje -9,8 °C
Sausra augalų vegetacijos laikotarpiu	05.22–07.22	Didžiojoje Lietuvos dalyje.
Šalna	05.28	Anykščių AMS,-5,7 °C
Šalna	05.31	Šilutės AMS,-3,7 °C
Šalna	06.03–06.05	3 d. Skuodo AMS -4.9 °C, 4d. Varėnos MS -5.2 °C, 5 d. Skuodo AMS -2,8 °C
Sausra miškuose	06.07–07.05	Bent trečdalyje Lietuvos 06.12 d.–06.17 d.
Labai smarkus lietus	06.18	Joniškio AMS 64,8 mm per ≤12 val.
Vandens viesulas virš Baltijos jūros	07.31	Būtingė, siekė 28 m/s ar daugiau (nustatyta vizualiai)
Labai smarki audra *labai smarkus lietus* *labai stambi kruša* *labai smarkus vėjas*	08.05–08.08	Kai kuriuose rajonuose labai smarkus lietus, Utenoje 80 mm ≤12 val. Šiaurės rytų Lietuvoje labai stambi kruša (skersmuo 2–9 cm), 08.06 d. vakare tarp 23–01 val. Kybartuose **katastrofinis labai smarkus vėjas (škvalas),** 33,5 m/s. Rugpjūčio 7 d., Žagarė, siekė 28 m/s ar daugiau (pagal padarytą žalą)
Kaitra	08.15–08.20	30,1–33,5 °C, rugpjūčio 17 d. Birštono AMS, 34,6 °C
Labai smarki audra *Labai stambi kruša*	08.30–08.31	Daugiausia šiauriniuose ir pietvakariniuose rajonuose, 2–5 cm
Sausra augalų vegetacijos laikotarpiu	09.28–10.14	Kai kuriuose pietiniuose rajonuose
Labai smarkus vėjas (škvalas)	10.04	Šumskas, >28 m/s (neoficialiais duomenimis)
Labai smarkus vėjas	10.05	Vietomis pajūryje ir pamaryje, 28,2–28,6 m/s
Labai smarkus vėjas	10.07	Nidos AMS (24 m aukštyje) 28,3 m/s
Labai smarkus vėjas	10.23	Klaipėdos AMS (24 m aukštyje) 29,9 m/s

7.2 lentelė. Stichiniai hidrologiniai[3] reiškiniai 2023 m.

Reiškinys	Data	Vandens telkinys-stotis
Labai aukštas vandens lygis	2022.12.30–2023.01.02	Gėgė, Plaškių VMS
Labai aukštas vandens lygis	2022.12.31–2023.01.13	Leitė, Kūlynų VMS
Labai aukštas vandens lygis	2022.12.31–2023.01.03	Nemuno atšaka Atmata, Rusnės VMS
Labai aukštas vandens lygis	01.06–01.11	Nemuno atšaka Atmata, Rusnės VMS
Labai aukštas vandens lygis	01.19–01.28	Leitė, Kūlynų VMS
Labai aukštas vandens lygis	01.22–01.25	Nemuno atšaka Atmata, Rusnės VMS
Labai aukštas vandens lygis	02.02–02.08	Leitė, Kūlynų VMS
Labai aukštas vandens lygis	02.21–02.28	Leitė, Kūlynų VMS
Labai aukštas vandens lygis	02.23–02.28	Nemuno atšaka Atmata, Rusnės VMS
Upės nusekimas	07.12–07.17 07.19–07.21 07.27–07.28	Neris, Vilniaus VMS
Upės nusekimas	09.06, 09.14 09.17–09.30	Nemunas, Kauno VMS
Upės nusekimas	07.26–07.28 08.26–08.27 08.29–08.31 09.03, 09.08 09.10–10.03 10.05 10.07–10.11	Nemunas, Druskininkų VMS
Labai aukštas vandens lygis	11.08–11.10	Akmena-Danė, Kretingos VMS
Labai aukštas vandens lygis	11.09–11.11	Minija, Kartenos VMS
Labai aukštas vandens lygis	11.09–11.10	Akmena-Danė, Klaipėdos VMS
Labai aukštas vandens lygis	11.10–11.14	Minija, Priekulės VMS
Labai aukštas vandens lygis	12.21–12.28	Šyša, Šilutės VMS
Labai aukštas vandens lygis	nuo 12.22	Leitė, Kūlynų VMS
Labai aukštas vandens lygis	12.23–12.25	Akmena-Danė, Klaipėdos VMS
Labai aukštas vandens lygis	12.23–12.29	Minija, Priekulės VMS
Labai aukštas vandens lygis	nuo 12.25	Nemuno atšaka Atmata, Rusnės VMS

***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 2020 m. birželio 9 d. įsakymo Nr. D1-344 redakciją.**

[1]Stichinių meteorologinių reiškinių rodikliai:

- *Labai smarkus vėjas* – maksimalus vėjo greitis 28–32 m/s;
- *Šalna aktyviosios vegetacijos laikotarpiu* – esant pastoviai paros vidutinei oro temperatūrai ≥10 °C, oro/ir arba dirvos paviršiaus temperatūra <0 °C;
- *Labai smarkus lietus* – per 12 valandų ar trumpesnį laiką prilyja 50–80 mm;
- *Ilgas lietingas laikotarpis* – gegužės 1 – spalio 31 d. laikotarpiu 60-ies parų kritulių kiekis 2,8 karto viršija 1971 –2020 m. vidurkį);
- *Labai stambi kruša* – ledėkų skersmuo ≥20 mm;
- *Kaitra* – maksimali oro temperatūra ≥30 °C, trukmė ≥3 dienos;
- *Sausra augalų vegetacijos laikotarpiu* – 30 parų vid. temperatūros vidurkis ≥5 °C; temperatūros-kritulių indekso (TPI), 30 iš eilės einančių parų vidurkis <3,5.

[2]Katastrofinių meteorologinių reiškinių rodikliai:

- *Uraganas*– maksimalus vėjo greitis 10 m aukštyje ≥33 m/s;

[3]Stichinių hidrologinių reiškinių rodikliai:

- *Upės nusekimas* – vandens debitas sumažėjimas iki reikšmės, mažesnės už nustatytą gamtosauginį debitą;
- *Labai aukštas vandens lygis* – vandeniu apsemiamos teritorijos dydis pasiekia 10 tūkst. ha, padaroma žala ir patiriami nuostoliai žemės ūkio sektoriuje.