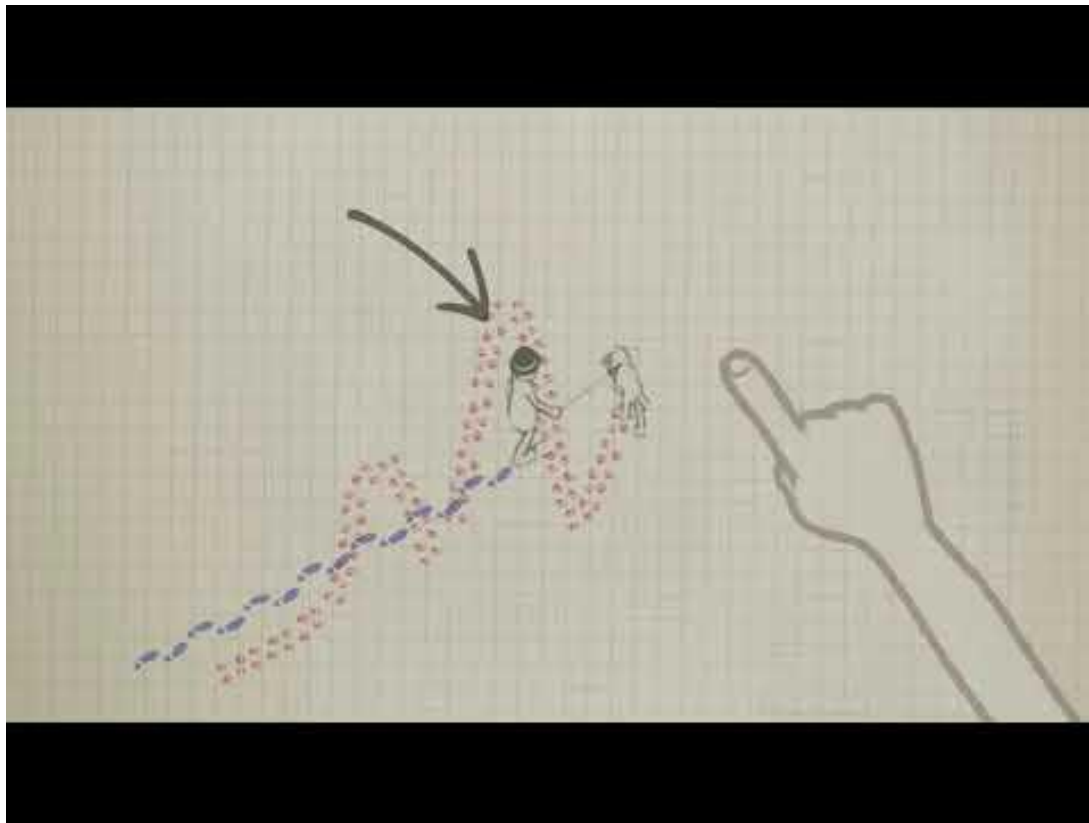


Klimata pārmaiņas Latvijā līdz šim un izpausmes nākotnē

Toms Bricis

Klimats nav gluži laikapstākļi



Kā klimats mainās?

“

Kādas ir **spilgtākās** klimata
pārmaiņu izpausmes Latvijā?

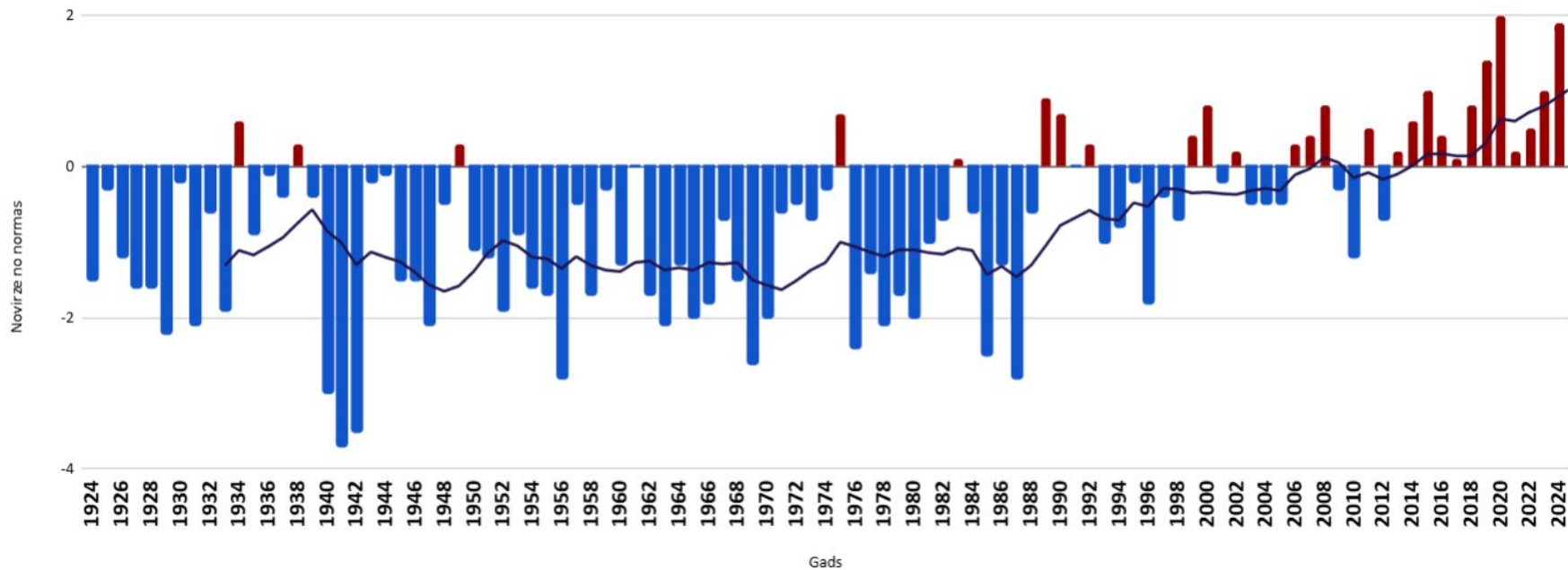
Kāda ir **nesenākā** klimata pārmaiņu
izraisītā stihija Latvijā?

Kāda ir **senākā** klimata pārmaiņu
izraisītā stihija Latvijā?

Nokrišņi kļūs nevienmērīgāki gada
griezumā, kā rezultātā pieaugs gan
plūdu un pārmērīgu nokrišņu risks,
gan ilgstoša sausuma risks.

Gada vidējās temperatūras izmaiņas

Gada vidējās temperatūras novirze no klimatiskās normas (1991.-2020.)



Gaisa temperatūra 2020. gadā

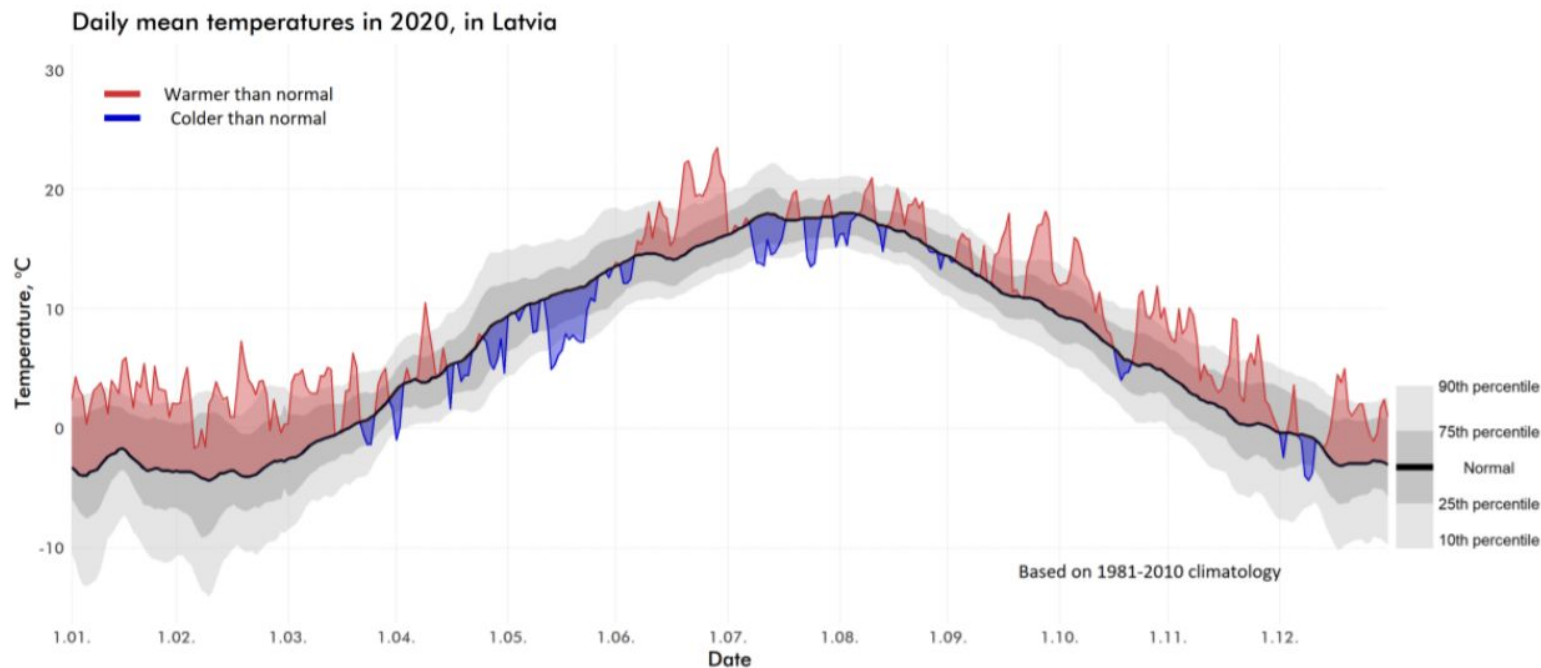
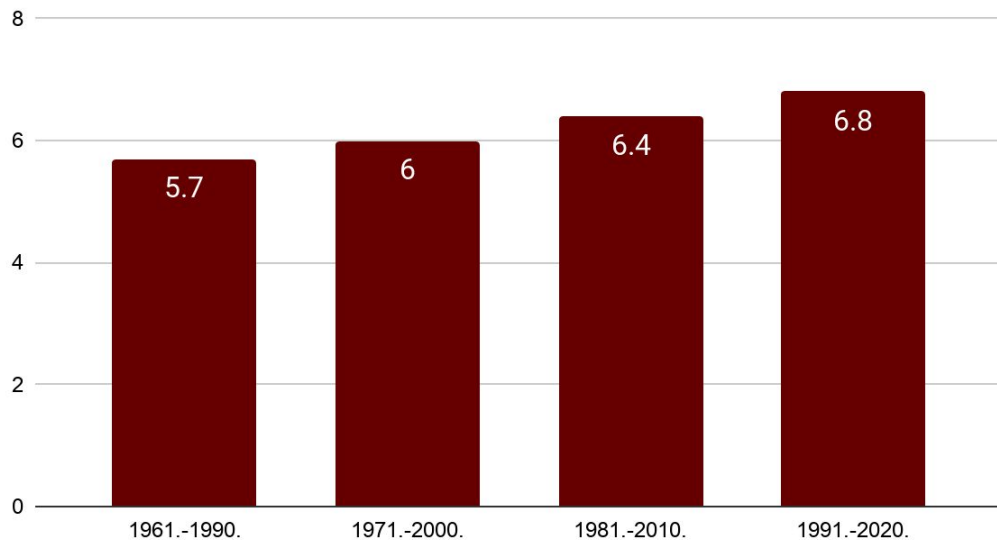


Figure 5 *Daily mean temperatures in 2020, in Latvia compared with 1981-2010 normal and percentiles, °C*

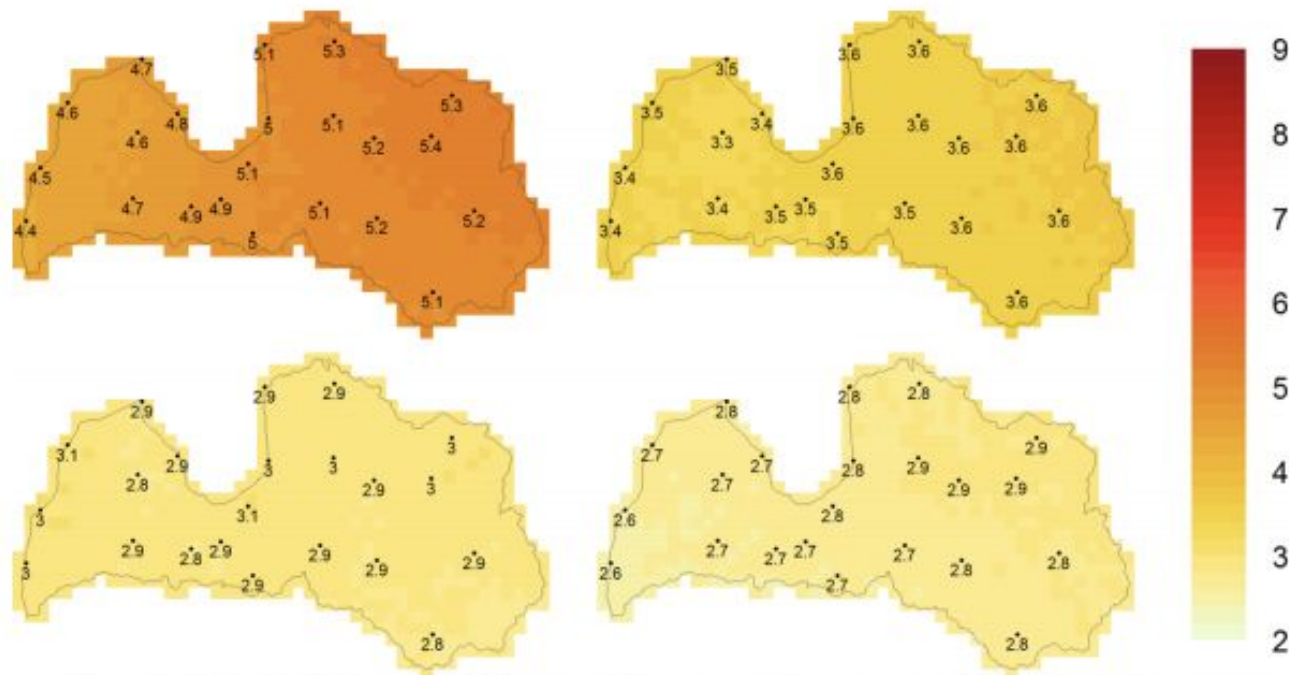
Klimatiskā norma

Iepriekšējās trīsdesmitgades vidējais rādītājs

Gada vidējās temperatūras klimatiskā norma Latvijā



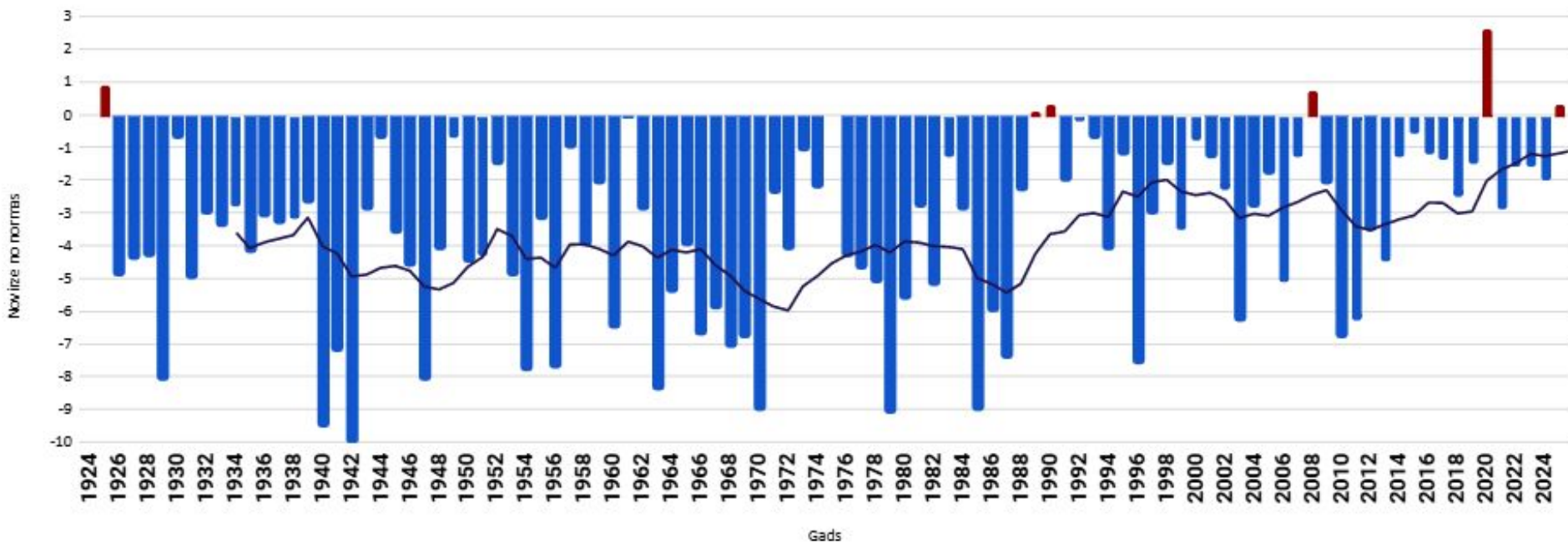
Gadalaiku temperatūras izmaiņas



4.6. attēls. Globālo klimata modeļu ansambļa prognozētās sezonas vidējās (no kreisās puses augšējā rindā ziema, pavasaris, apakšējā rindā – vasara, rudens) gaisa temperatūras vērtību izmaiņas (izmaiņas °C, 2071.-2100.g. attiecībā pret 1961.-1990.g. vērtībām) Latvijas teritorijā pēc RCP 4,5 klimata pārmaiņu scenārija

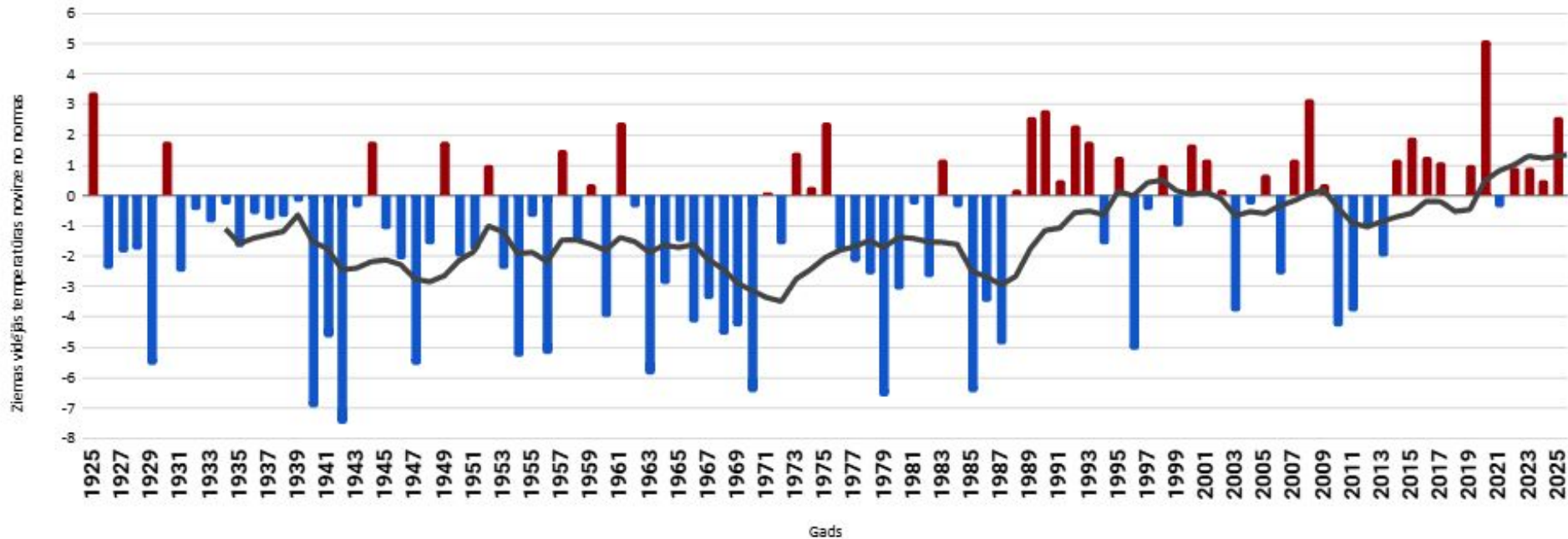
Zienu vidējā temperatūra pieaug

Zienu (dec.-feb.) vidējā temperatūra

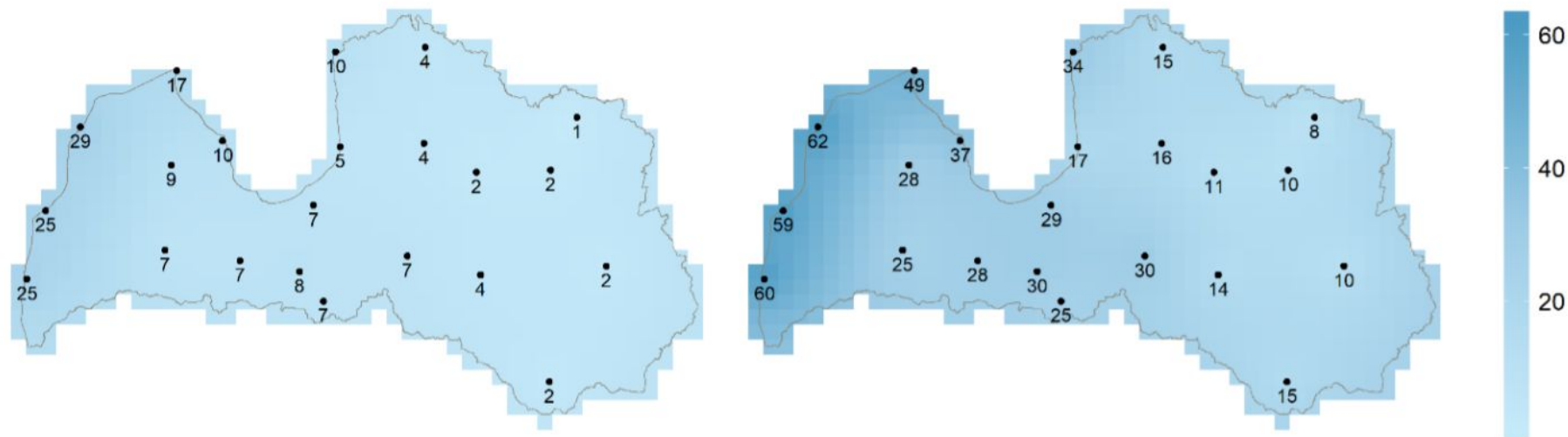


Zienu vidējā temperatūra pieaug

Zienu (dec.-feb.) vidējās temperatūras novirze no normas

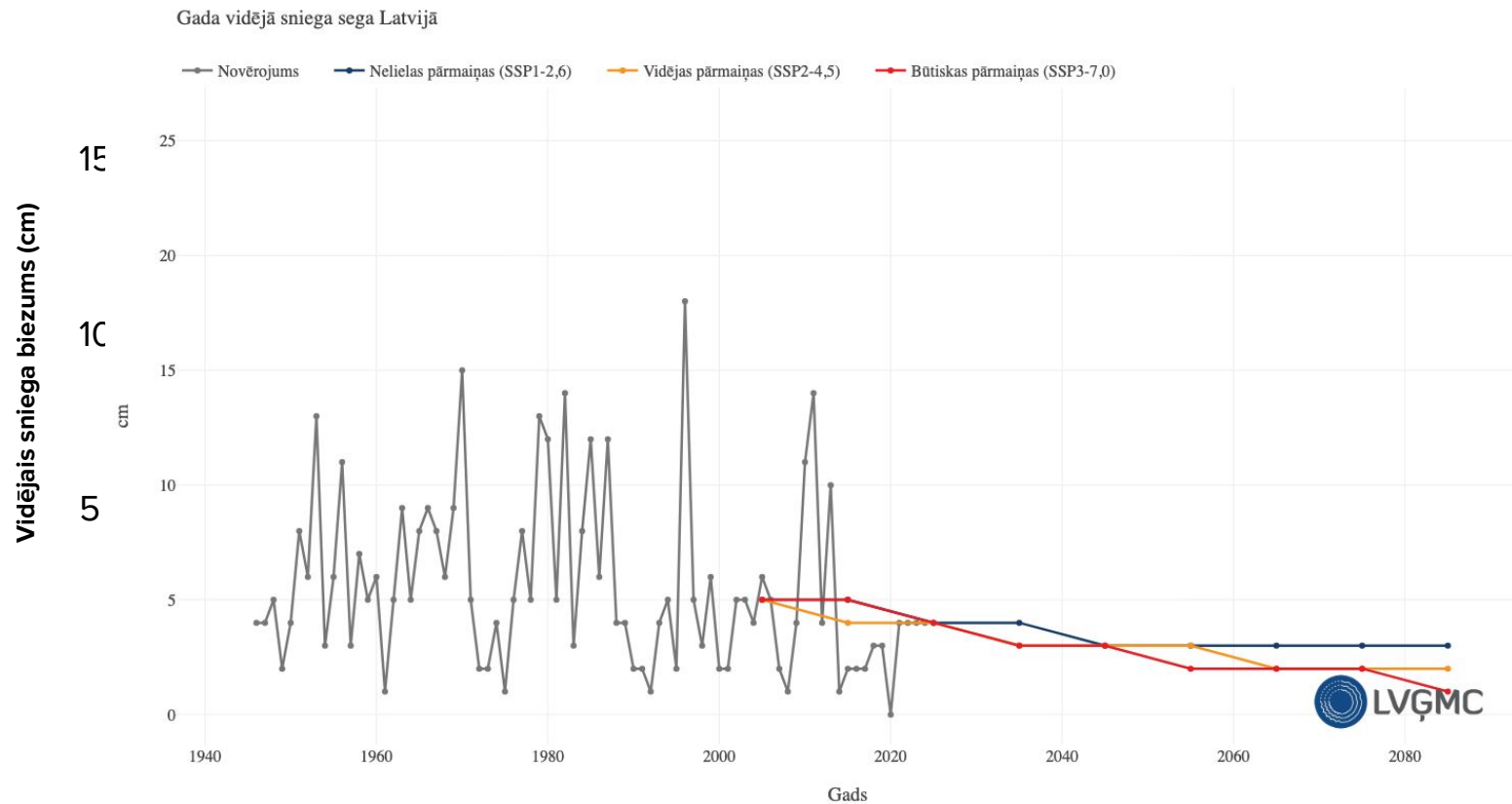


Gadu bez ziemas klūs vairāk



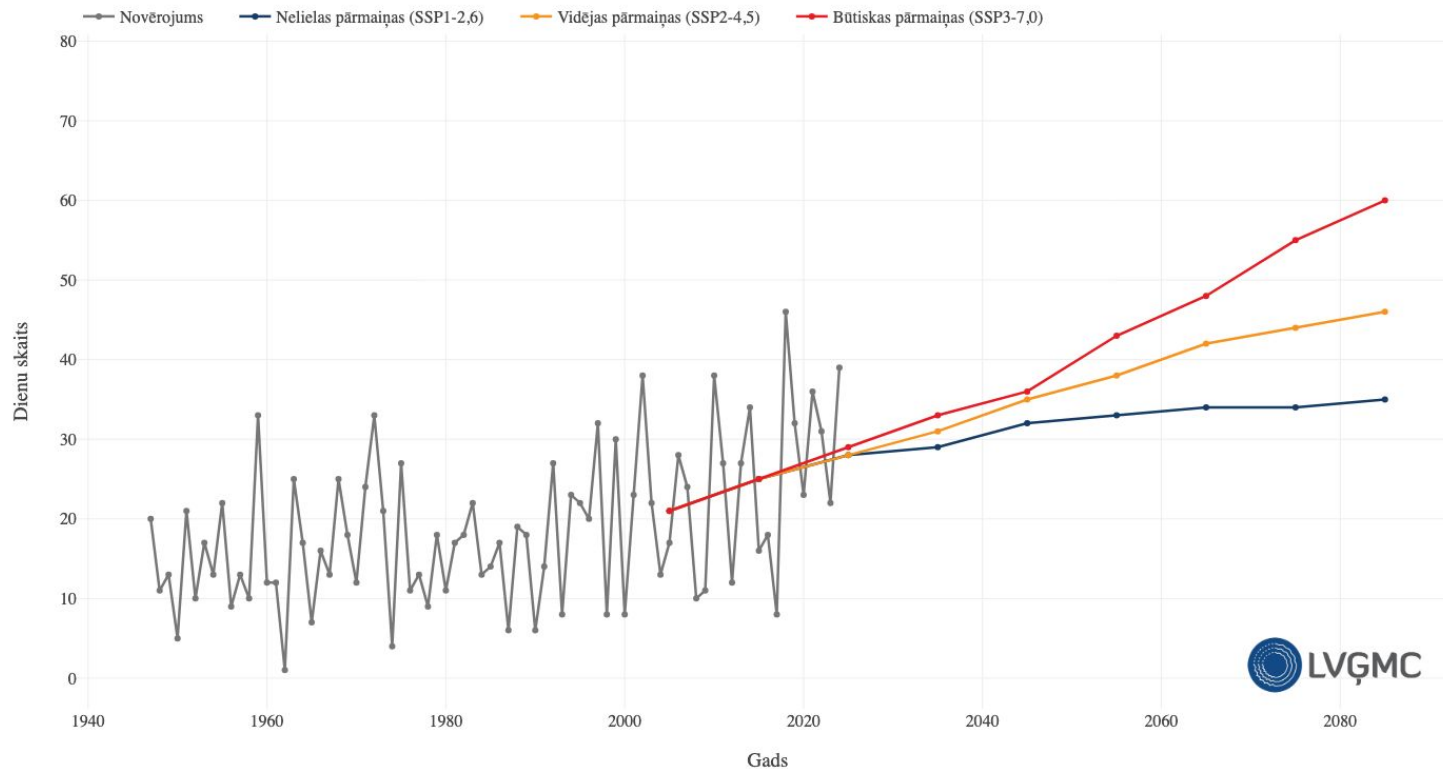
4.17. attēls Globālo klimata modeļu ansambļa prognozētās meteoroloģiskās ziemas neiestāšanās varbūtības Latvijas teritorijā 2071.-2100. gadu periodā pēc RCP 4,5 (pa kreisi) un RCP 8,5 (pa labi) klimata pārmaiņu scenārijiem, %

Sniega arvien mazāk

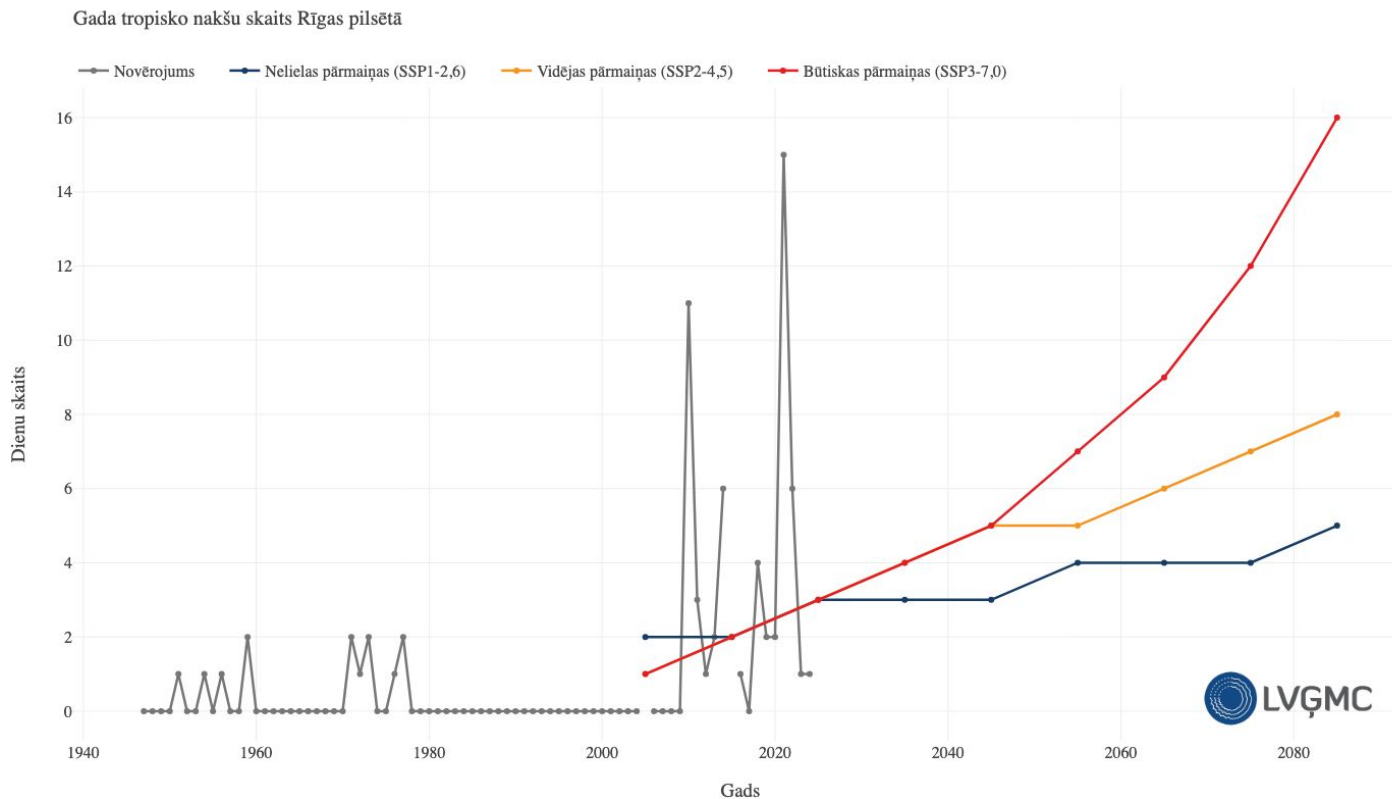


Vasaras biežāk garas un karstas

Gada vasaras dienu skaits Latvijā



Tropiskās nakts



Dažādi siltuma rekordi



Foto: LETA, Zane Bītere

Pirmo reizi vēsturē tik vēlu rudenī Latvijā fiksēti +30 grādi

21. septembris, 2018, 17:03 | [Laika ziņas](#) | [Autori: Toms Bricis \(lsm.lv Laika ziņas\)](#)

Plektdienas pēcpusdienā Jelgavas novērojumu stacijā fiksēti precīzi +30 grādi, un tā ir pirmā reizē meteoroloģisko novērojumu vēsturē, kad +30 grādu atzīme sasniegta tik vēlu rudenī, portāls lsm.lv uzzināja Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrā.

Iepriekš vēlākais datums, kad temperatūra Latvijā sasniedza +30 grādus, bija 7. septembris, kad tik karsts bija Daugavpilī.

Šodien gaisa temperatūra tikpat kā visā Latvijā sasniedza +26...+30 grādus, vienīgi vietām Vidzemē ap +24...+25 grādiem. Neierastais karstums šodien skāra arī Kurzemes piekrasti.

Jau vēstīts, ka nākamajā naktī [Latviju šķērsos aukstā atmosfēras fronte un turpmāk kļūs krietni vēsāks.](#)



Foto: Rudis Spalvists/Latvijas Radio

Pirmo reizi vēsturē tik agri pavasarī Latvijā fiksēts +14 grādu siltums

25. februāris, 12:16 | Papildināts 16:09 | [Laika ziņas](#) | [Autori: Toms Bricis \(lsm.lv Laika ziņas\)](#)

Ceturtdienas pēcpusdienā gaisa temperatūra Kolkā sasniegusi +14,3 grādus un tā ir pirmā reize zināmajā vēsturē, kad termometra stabiņš pakāpies tik augstu tik agri pavasarī, liecina Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra informācija.



Foto: Normunds Prijs



Atkārtots vēsturisks rekords - +20 grādi tik vēlu rudenī

18. oktobris, 2018, 15:30 | [Laika ziņas](#) | [1 komentārs](#) | [Autori: Toms Bricis \(lsm.lv Laika ziņas\)](#)

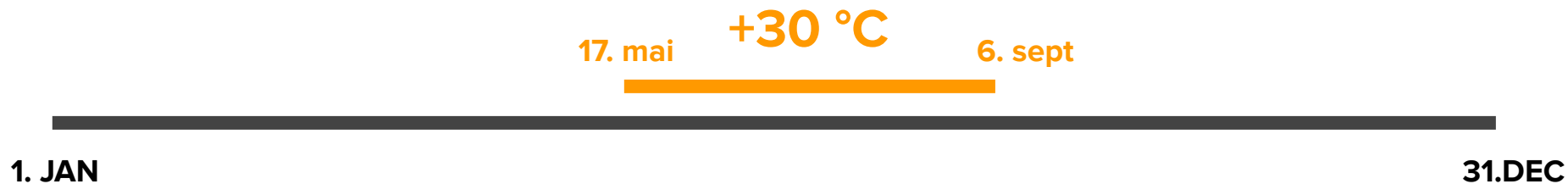


Ceturtdienas pēcpusdienā atkārtots vēsturisks rekords - 18. oktobris ir vēlākais datums, kad Latvijā reģistrēti +20 grādi, un tas noticis arī šodien, liecina Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra dati.

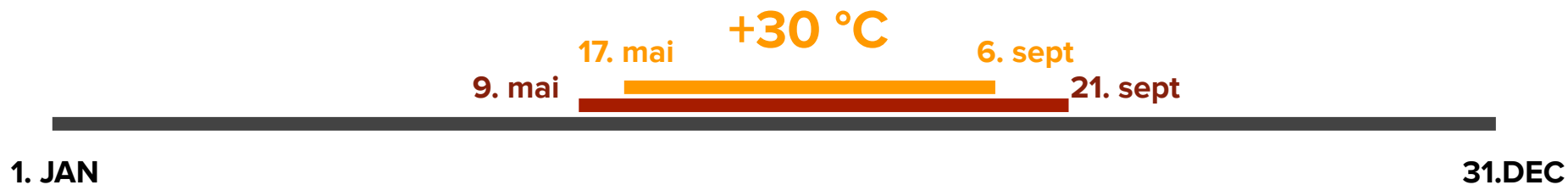
Dobeles novērojumu stacijā gaisa temperatūra sasniegusi precīzi +20 grādus, bet Daugavpilī fiksēts +20,1 grāds, kas ir arī Daugavpils šī datuma absolūtais rekords.

Iepriekš 1949. gadā gaisa temperatūra šajā datumā vietām Latvijā sasniedza +20,3 grādus, līdz ar to nacionālais 18. oktobra siltuma rekords nav pārspēts.

Izstiepjas siltuma periodi

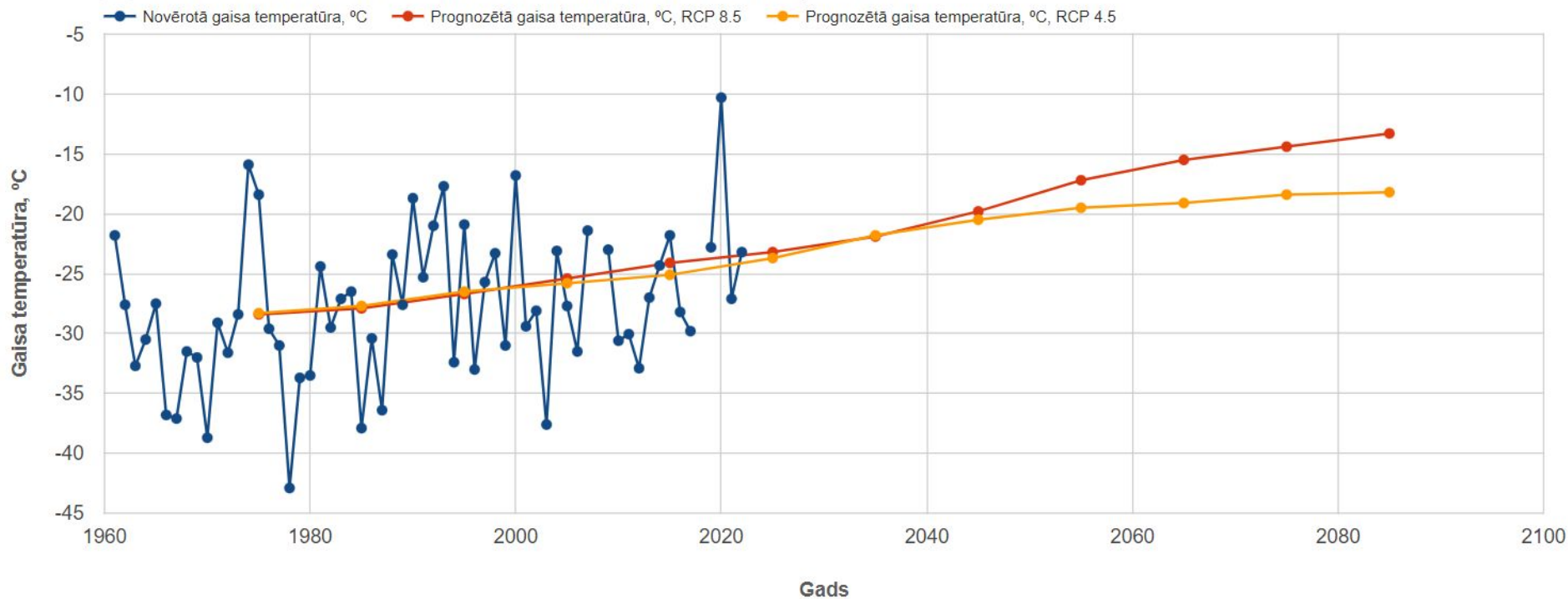


Izstiepjas siltuma periodi



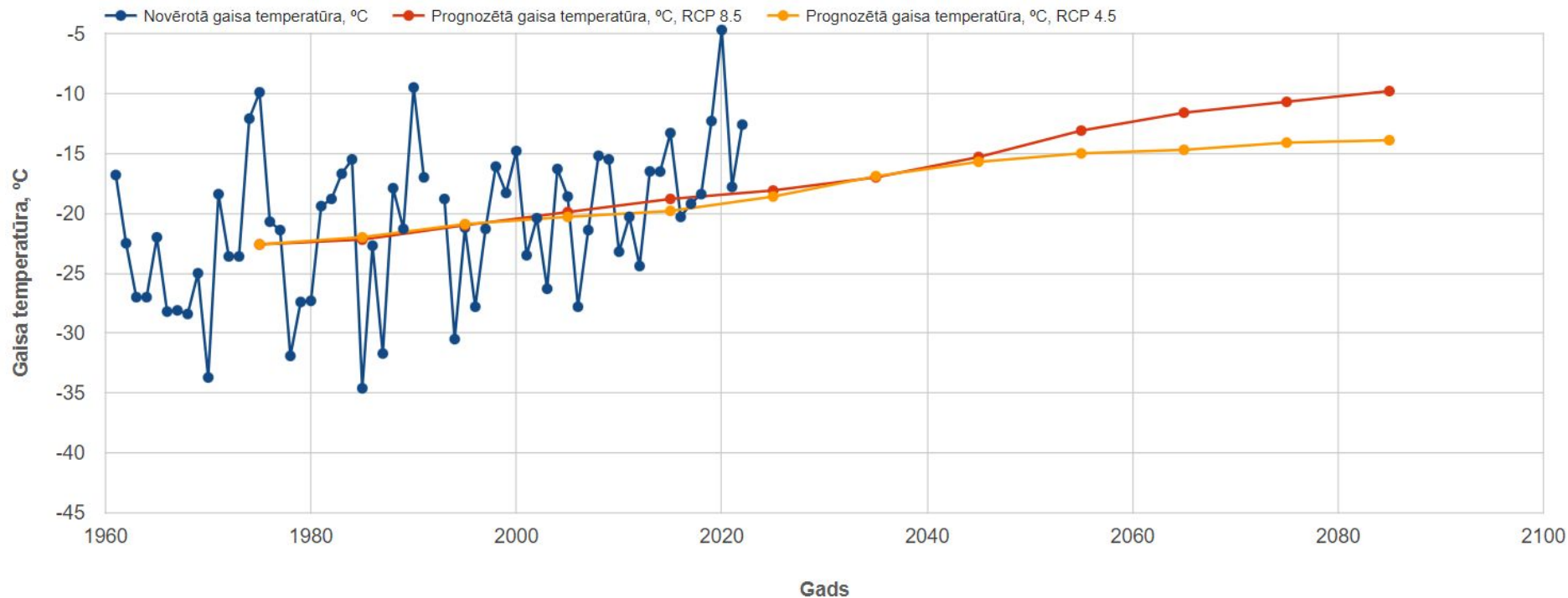
Iztrūkst aukstuma pīķu

DIENNAKTS MINIMĀLĀS TEMPERATŪRAS MINIMĀLĀ VĒRTĪBA, ZOSĒNI



Iztrūkst aukstuma pīķu

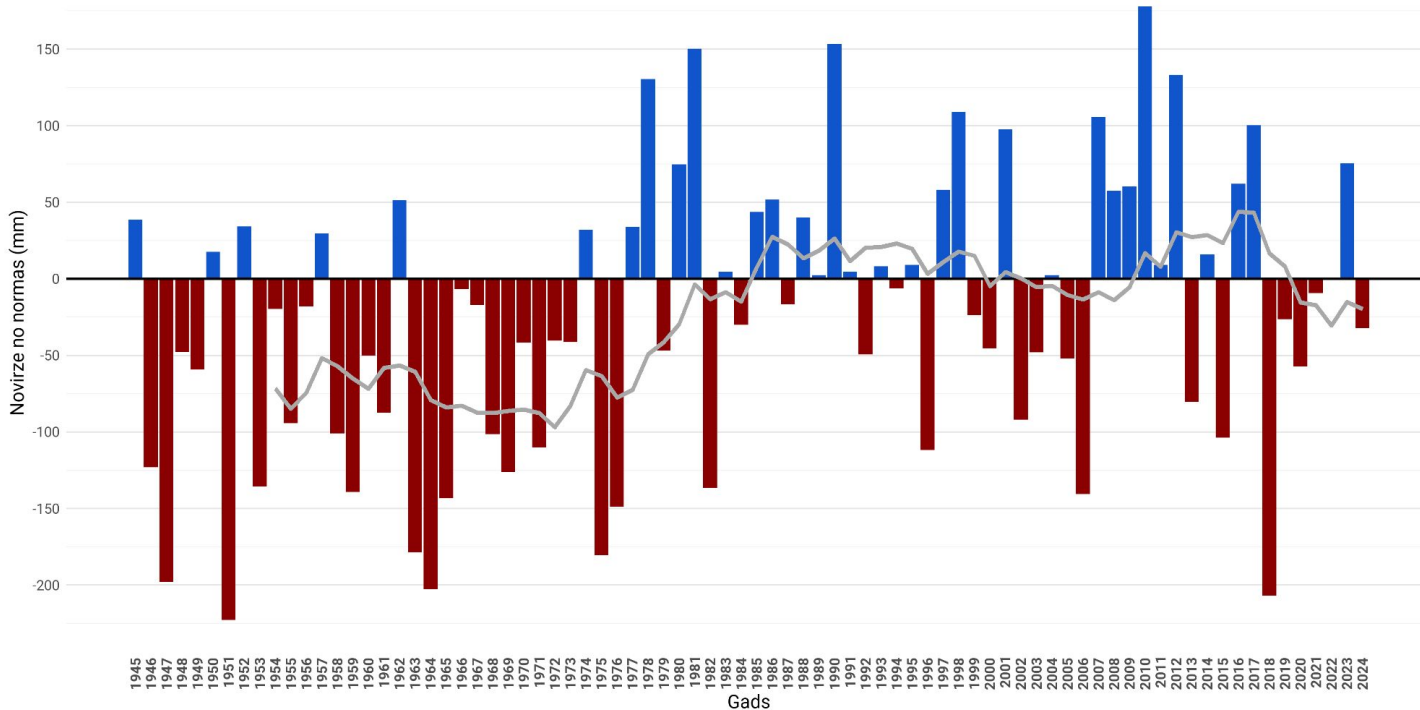
DIENNAKTS MINIMĀLĀS TEMPERATŪRAS MINIMĀLĀ VĒRTĪBA, RĪGA



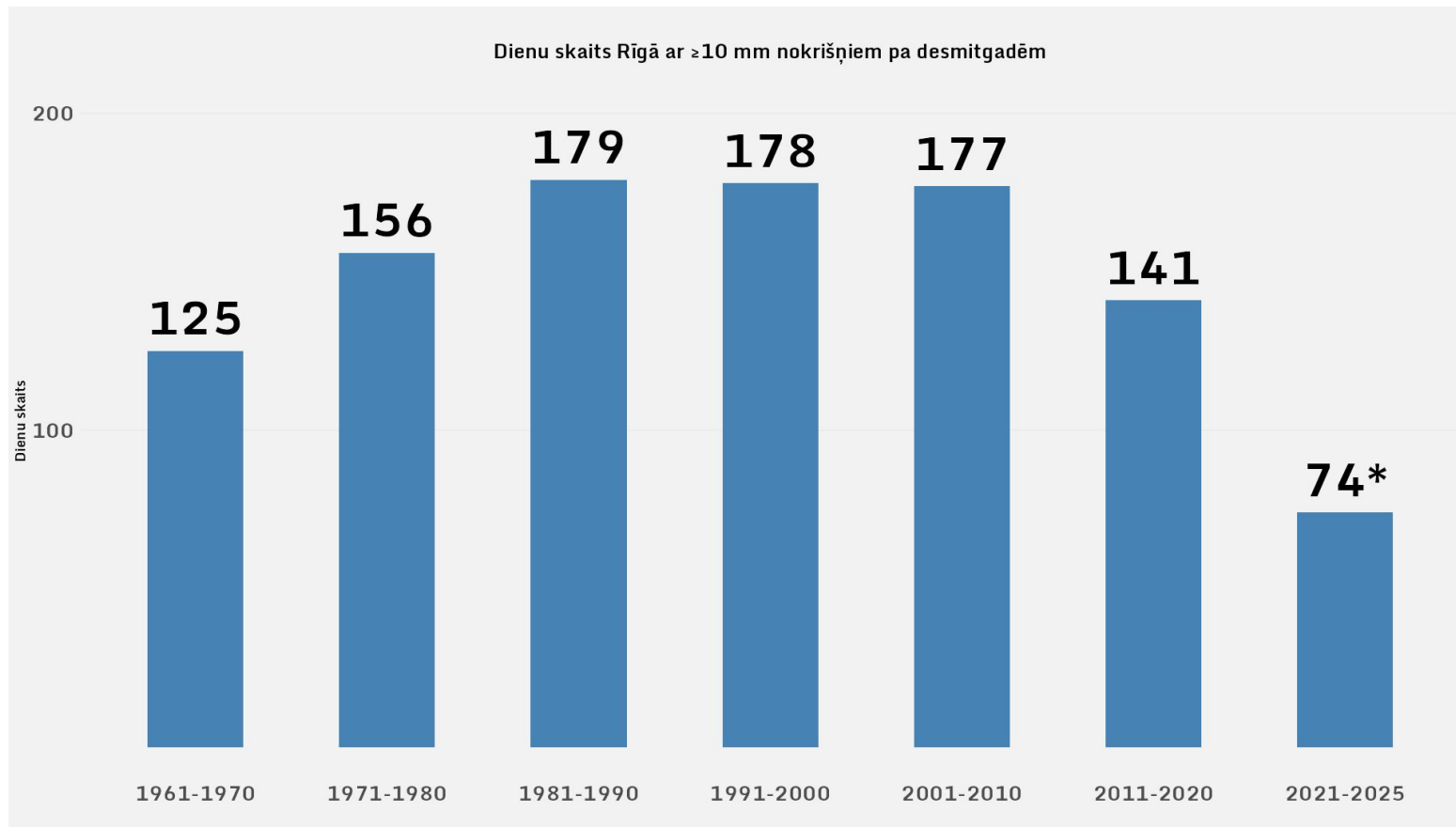
Nokrišņi

Nokrišņu daudzuma novirze no normas Latvijā (1991.-2020.)

Norma: 685,6 mm

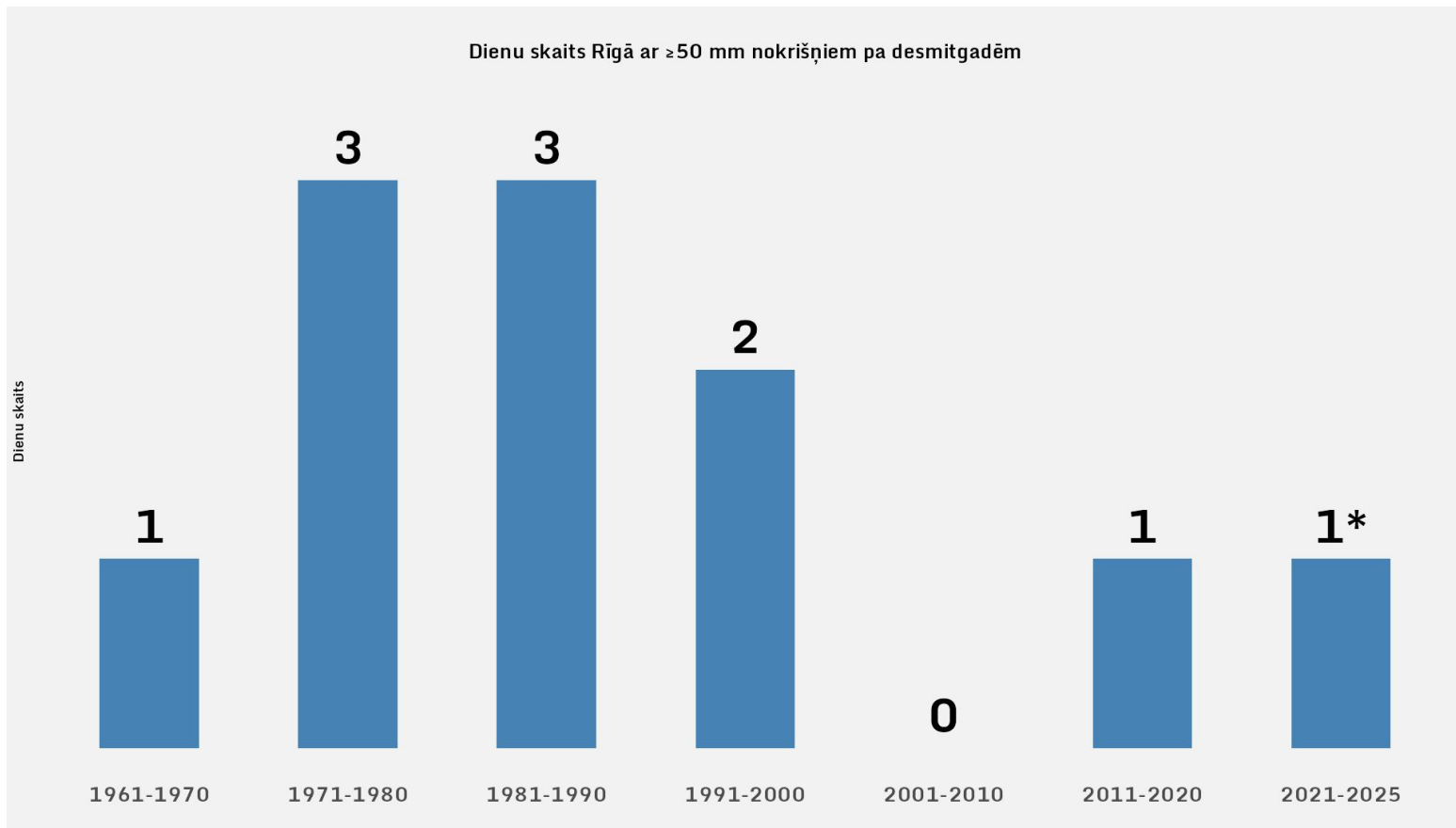


Nokrišņi



Dati: LVGMC
*Līdz 2025. gada
novembrim

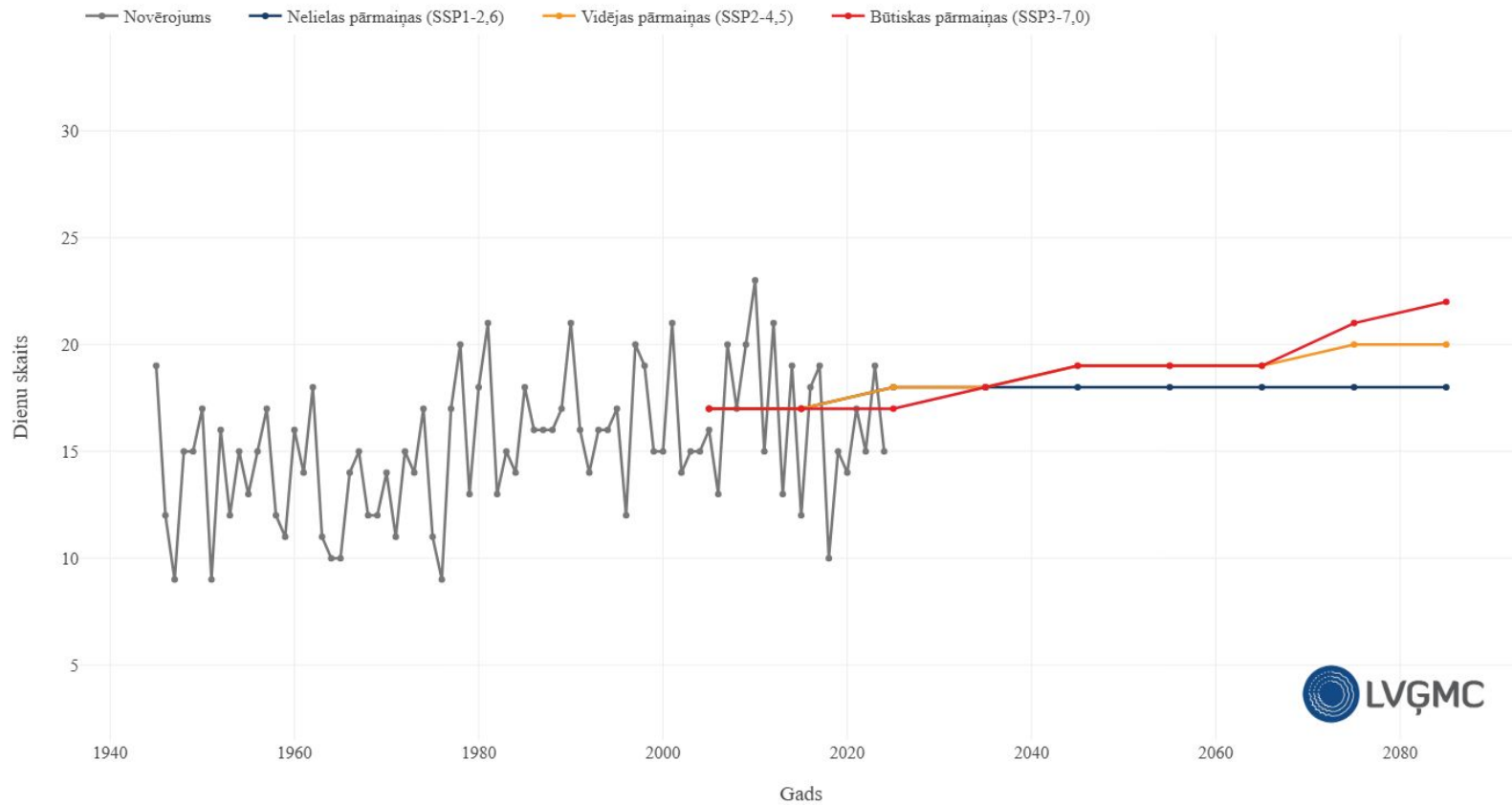
Nokrišņi



Dati: LVGMC
*Līdz 2025. gada
novembrim

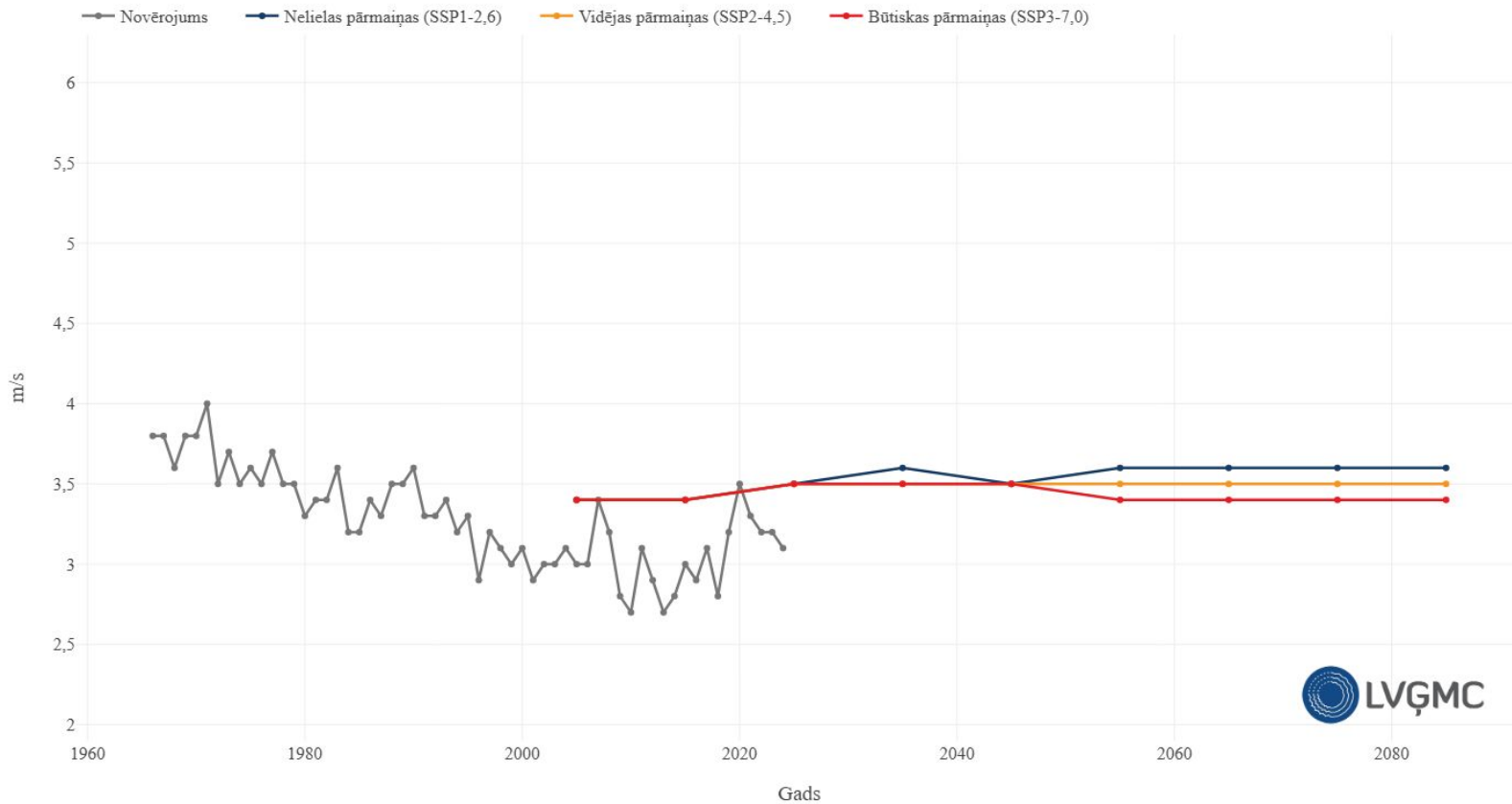
Nokrišņi

Gada dienu skaits ar stipriem nokrišņiem Latvijā



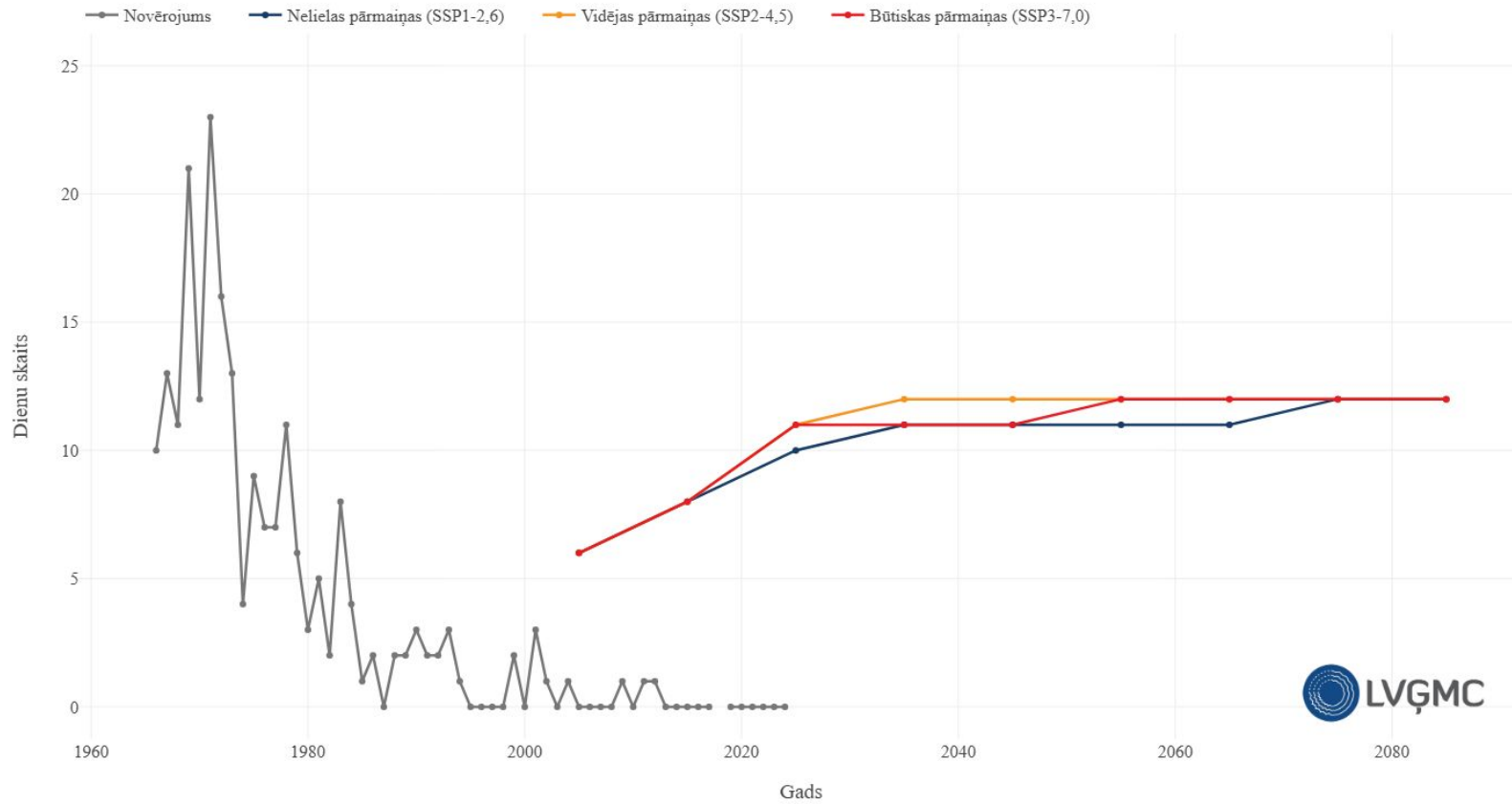
Vidējais vēja ātrums

Gada vidējais vēja ātrums Latvijā

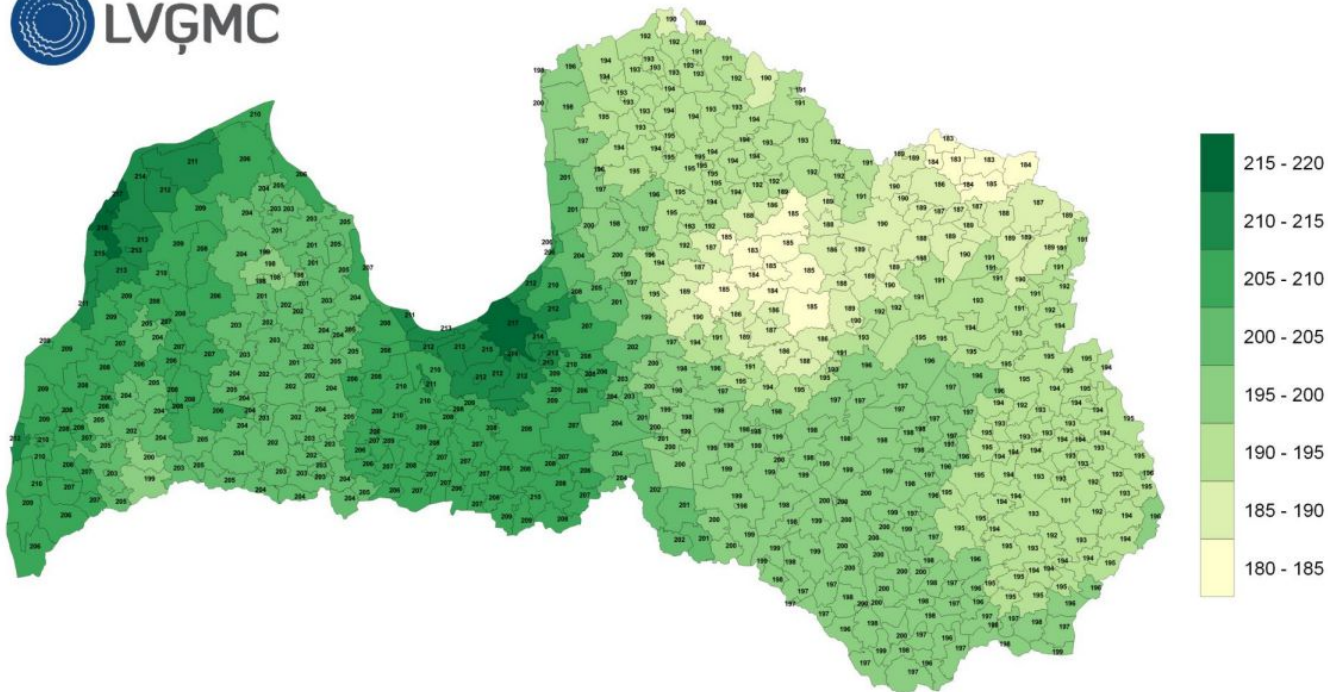


Vētrainso dienu skaits

Gada vētrainso dienu skaits Liepājas pilsētā

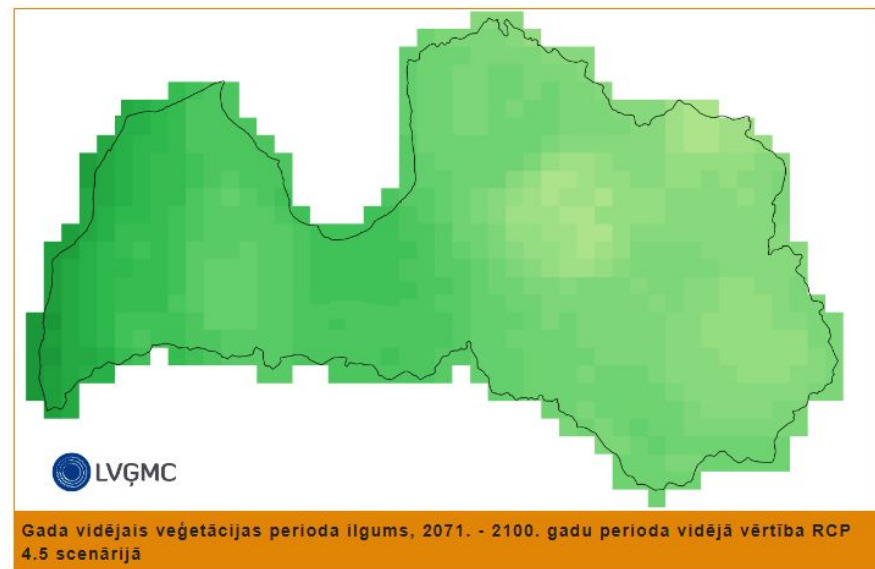
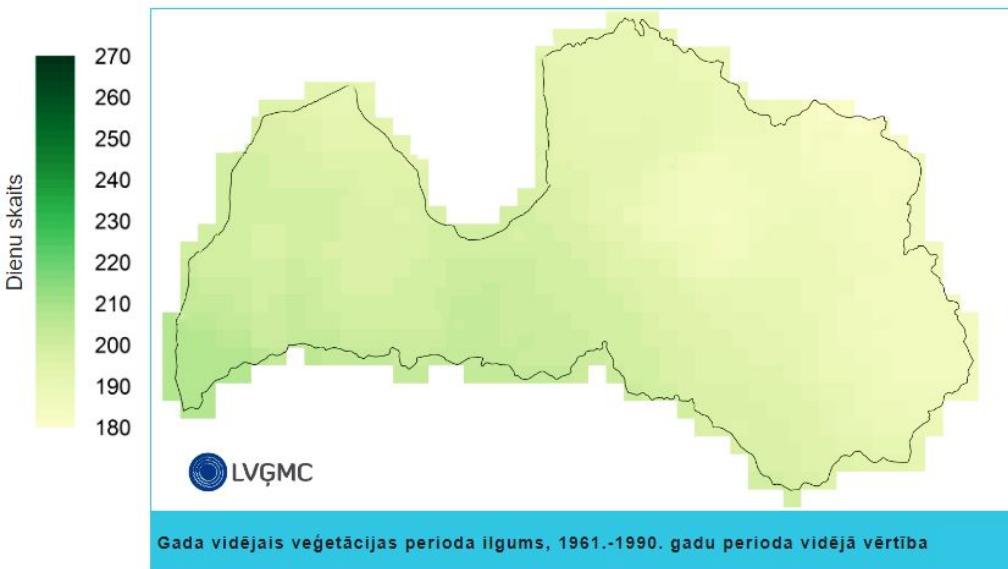


Veģetācijas periods



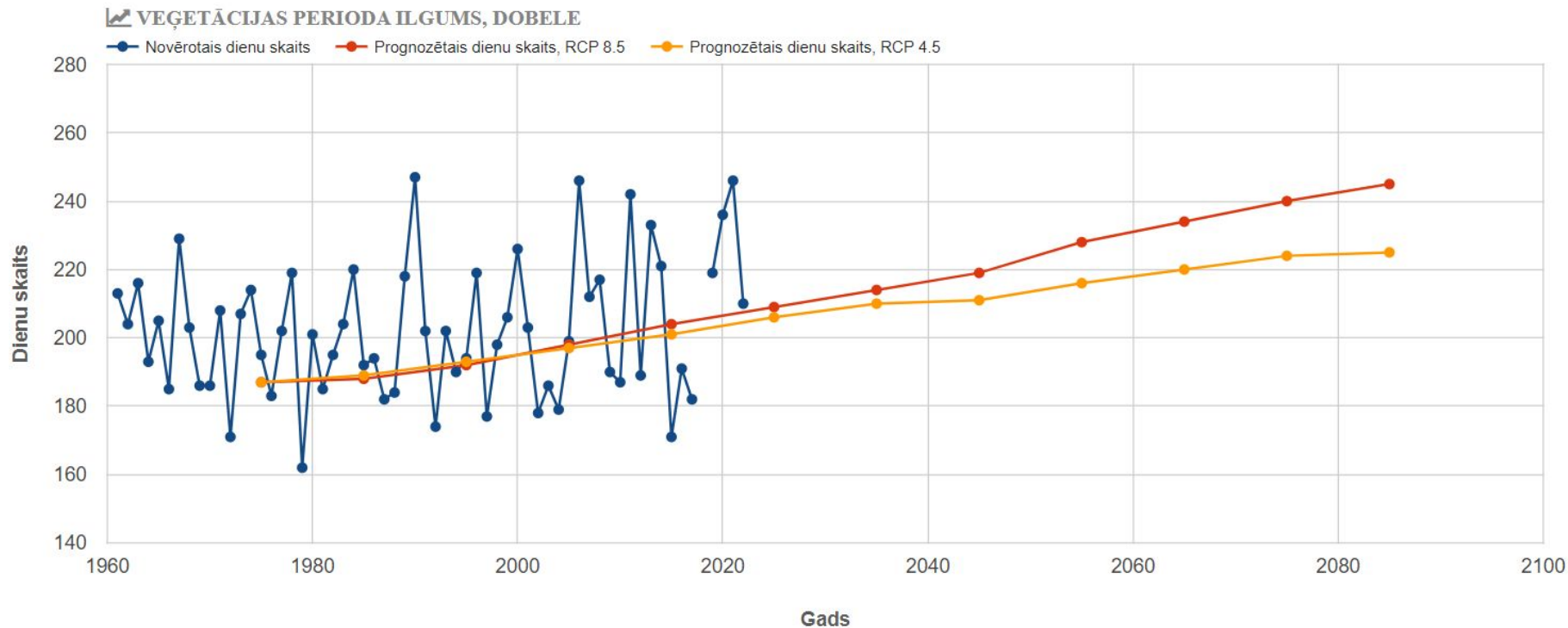
Vidējais veģetācijas perioda ilgums laikā no 2010. līdz 2019. gadam

Veģetācijas periods



Vidējais veģetācijas perioda ilgums 1961.-1990. gadā un prognozētais 2071.-2100. gadā

Veģetācijas periods



Vidējais veģetācijas perioda ilgums Dobelē

Veģetācijas periods

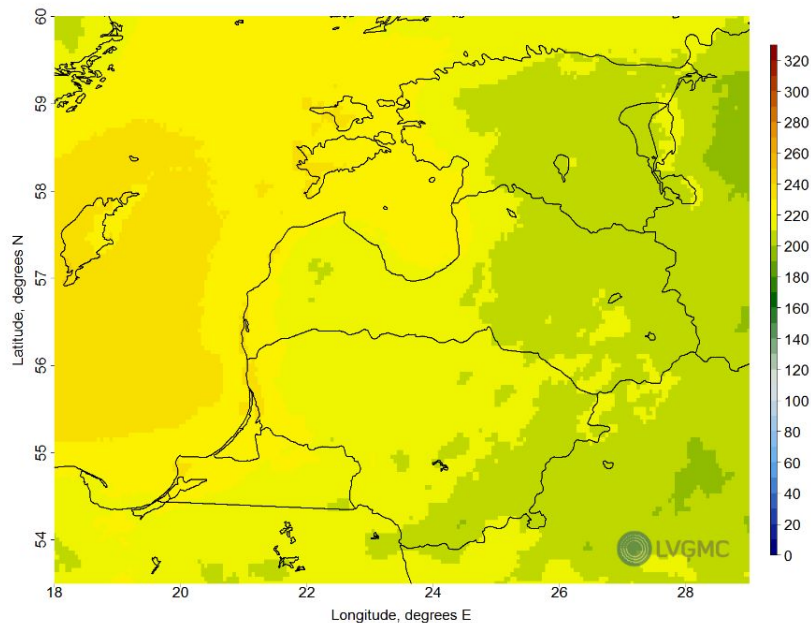
Vidējā temperatūra (Ventspils, 1990)



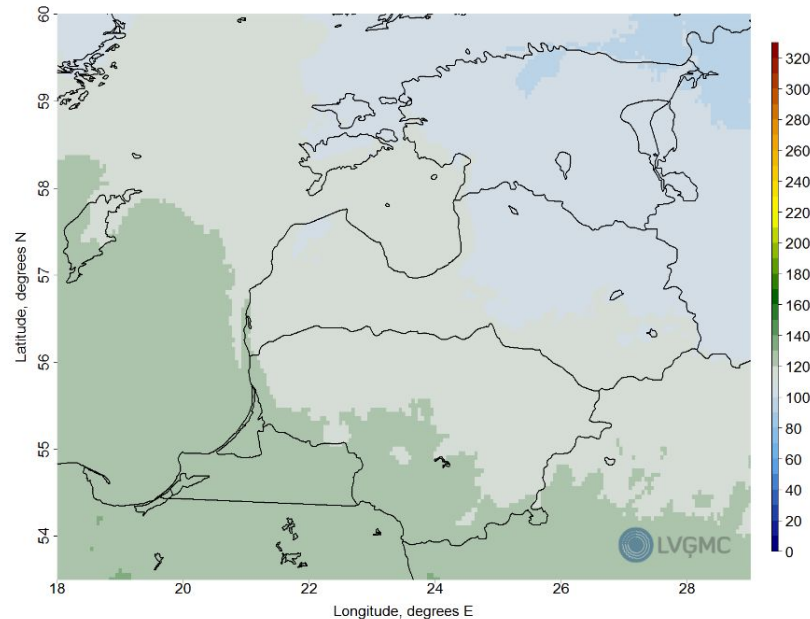
Garākais vēģetācijas periods vēsturē. 273 dienas no 20. februāra - 19. novembrim

Saules radiācija

Ilggadīgā mēneša globālā saules radiācija piezēmē (W/m^2) maijā



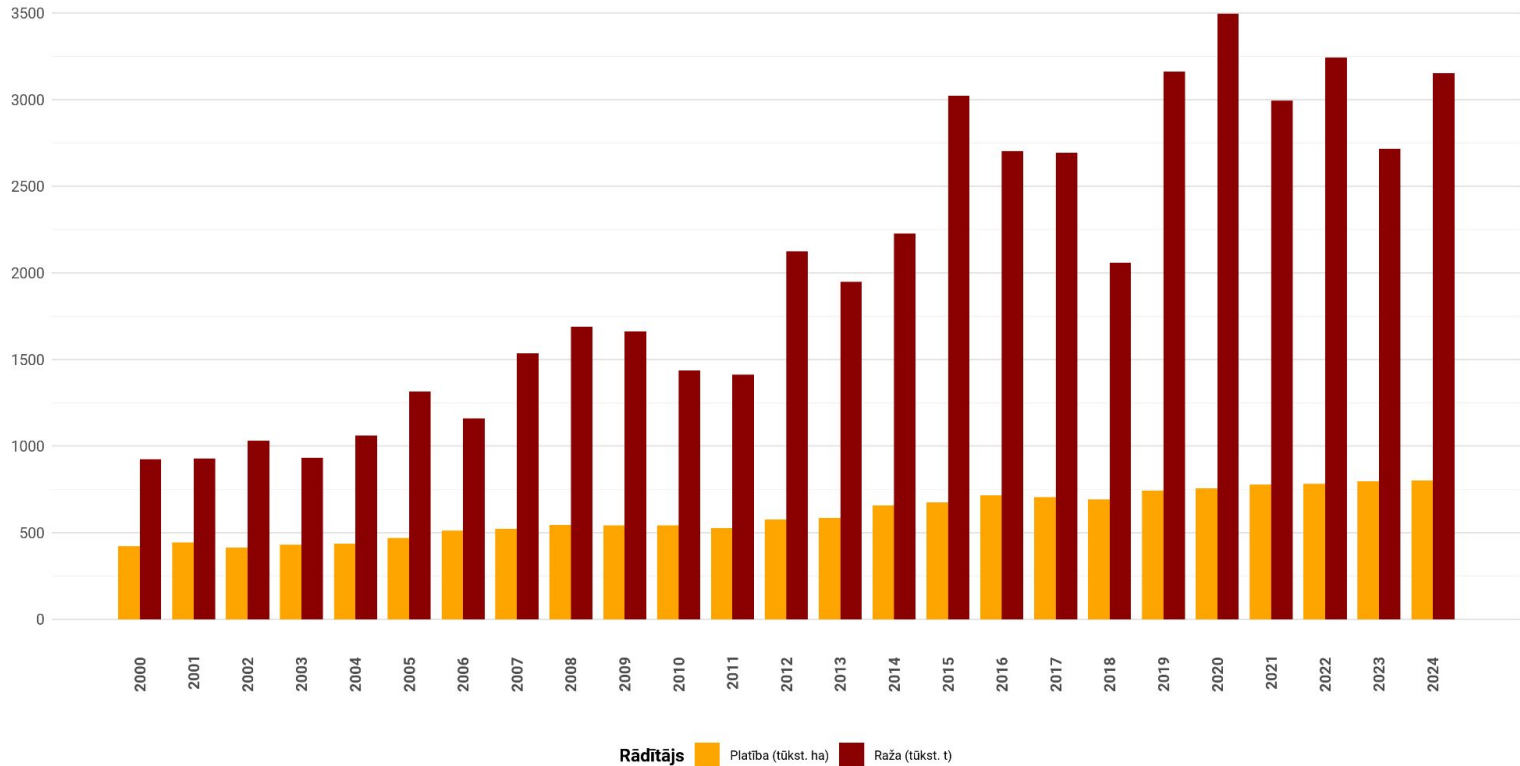
Ilggadīgā mēneša globālā saules radiācija piezēmē (W/m^2) septembrī



Mēneša vidējā saules radiācija laikā no 1991. līdz 2014. gadam

Graudu sējumu platība un raža Latvijā (2000.-2024.)

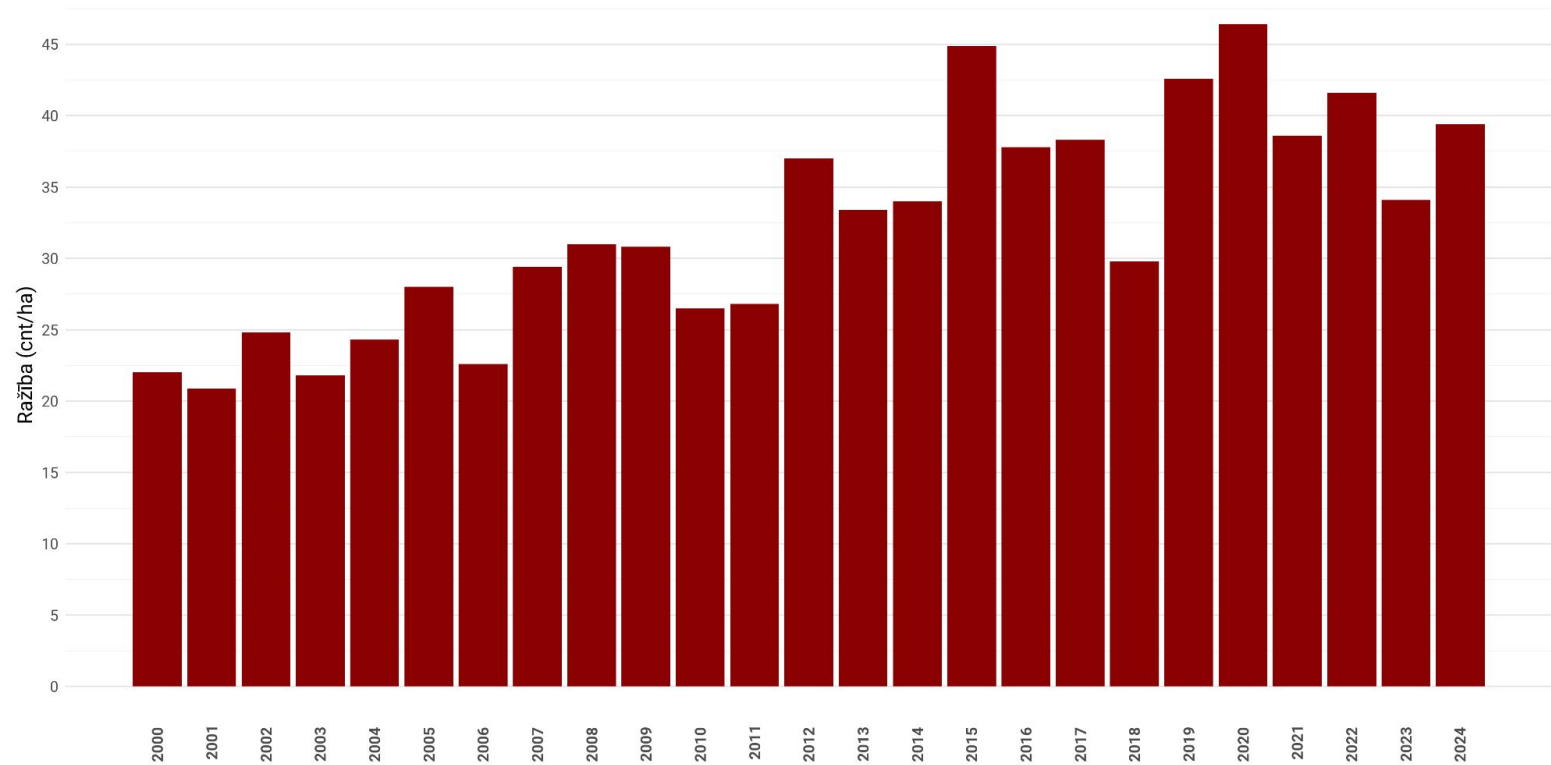
Dati: CSP



Labība

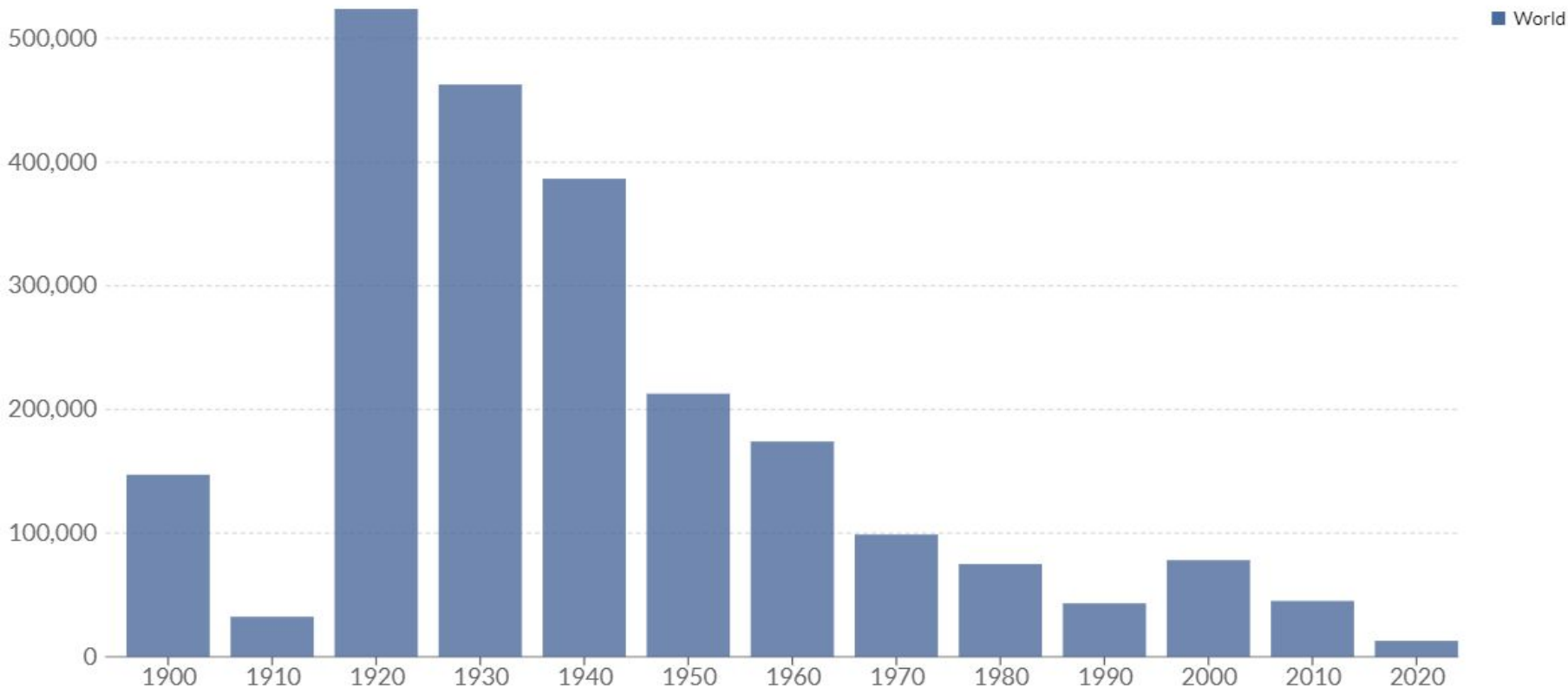
Graudu ražība Latvijā (2000-2024)

Dati: CSP



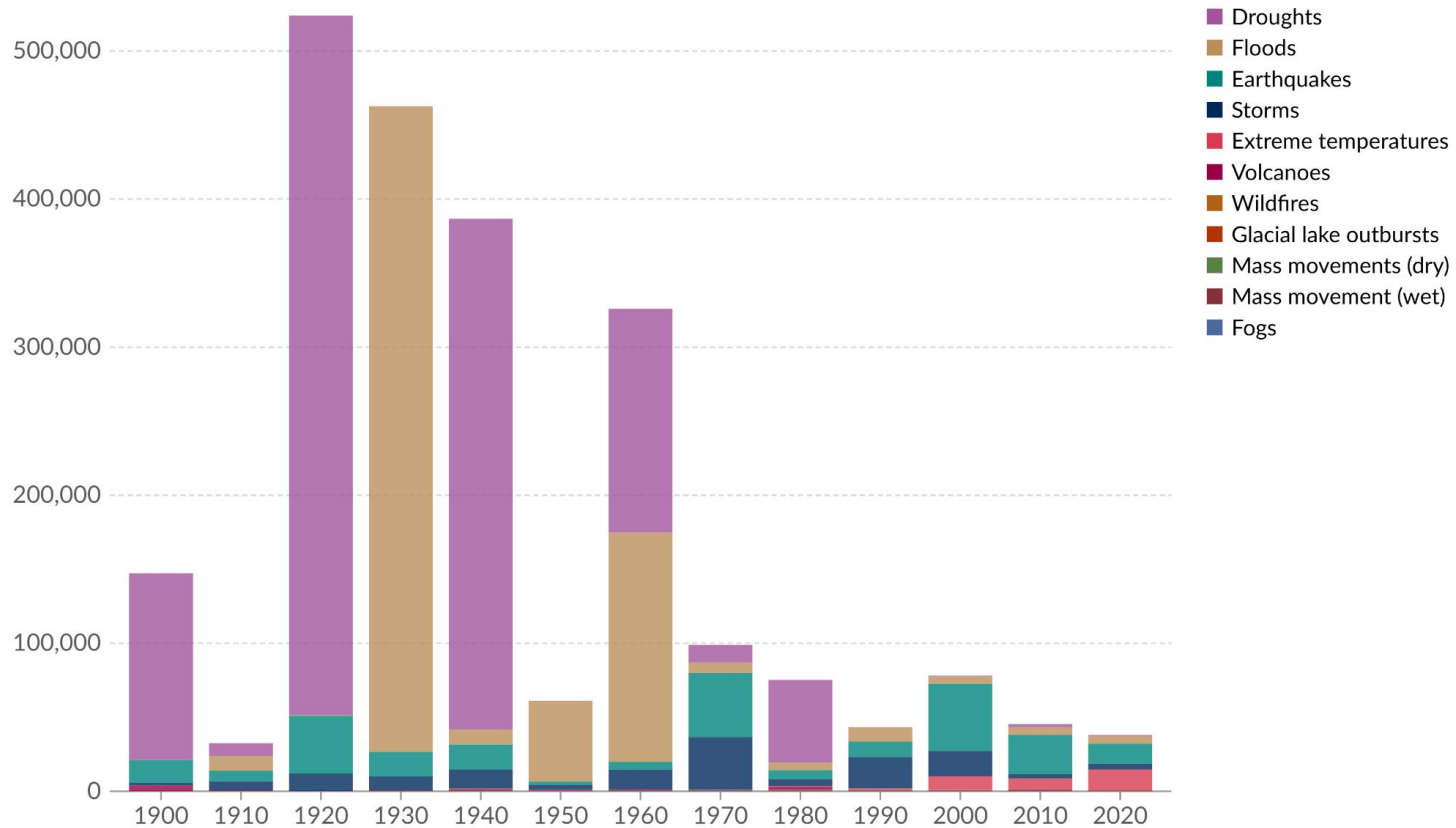
Decadal average: Annual number of deaths from disasters

Disasters include all geophysical, meteorological and climate events including earthquakes, volcanic activity, landslides, drought, wildfires, storms, and flooding. Decadal figures are measured as the annual average over the subsequent ten-year period.



Decadal average: Number of deaths from natural disasters, World

Our World
in Data

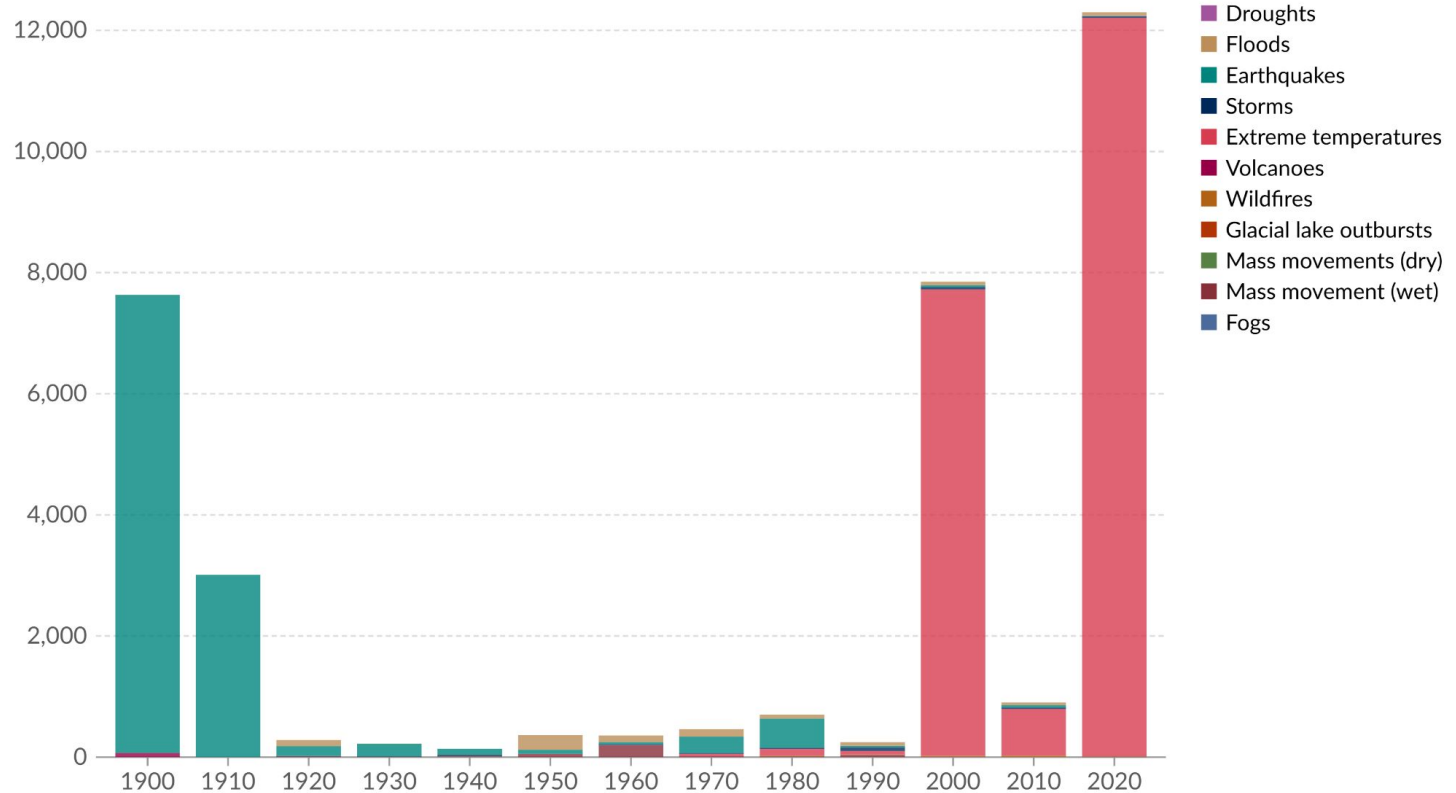


Data source: EM-DAT, CRED / UCLouvain (2024)

Note: Data includes disasters recorded up to April 2024.

OurWorldinData.org/natural-disasters | CC BY

Decadal average: Number of deaths from natural disasters, European Union (27)

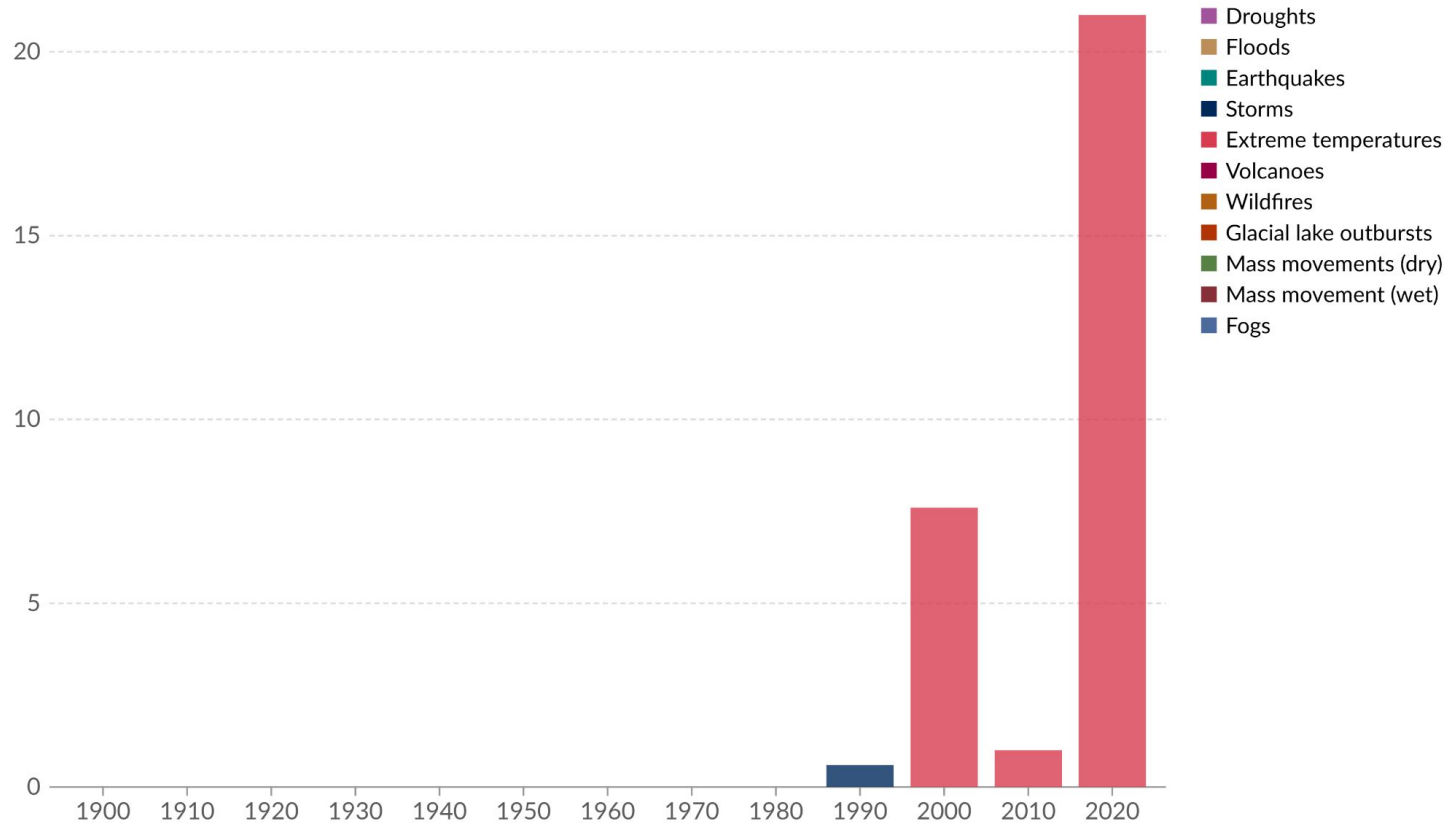


Data source: EM-DAT, CRED / UCLouvain (2024)

Note: Data includes disasters recorded up to April 2024.

OurWorldinData.org/natural-disasters | CC BY

Decadal average: Number of deaths from natural disasters, Latvia



Data source: EM-DAT, CRED / UCLouvain (2024)

Note: Data includes disasters recorded up to April 2024.

OurWorldinData.org/natural-disasters | CC BY

Arktiskie apgabali

Temperatūra pieaug straujāk, nekā vidēji globālā
Samazinās ledus klātās platības
Samazinās Grenlandes ledāju apjoms
Pieaug risks biosfēras dažādībai
Pieaug resursu ieguves un jūras transporta iespējas
Apdraudēta tradicionālā zveja, medības un lauksaimniecība

Atlantiskie apgabali

Vairāk nokrišņu
Lielāka upju notece
Biežāki piekrastes un upju plūdi
Lielāks ziemas vētru postījumu risks
Samazināsies enerģijas patēriņš apkurei
Pieaug dažādu klimatisku briesmu risks

Kalnu apgabali

Lielāks temperatūras pieaugums, nekā vidēji Eiropā
Ledāju kušana
Dzīvnieku un augu sugu virzišanās augšup
Sugu izmiršanas risks
Jaunu mežu kaitēkļu risks
Pieaugošs akmeņu nogruvumu un zemes noslīdēnu risks
Izmaiņas hidroenerģijas ražošanā
Samazināsies slēpošanas tūrisms

Piekraste un iekšējās jūras

Jūras līmeņa pieaugums
Paaugstinās jūras virsmas temperatūra
Jūras sugu migrācija uz ziemeļiem
Ūdeņi kļūst skābāki
Risks vairākiem zvejas veidiem
Izmaiņas fitoplanktonu sabiedrībās
Palielinās jūras "mirušās zonas"
Pieaug risks, ka radīsies jaunas ūdens izcelsmes slimības

Boreālais reģions

Biežāk stipri nokrišņi
Mazāk sniega un ledus uz ezeriem un upēm
Labāki apstākļi mežu augšanai, bet jaunu kaitēkļu risks
Lielāks ziemas vētru postījumu risks
Lielākas lauksaimniecības ražas
Samazināsies enerģijas patēriņš apkurei
Palielināsies hidroenerģijas ražošanas potenciāls
Vairāk tūristu vasarā

Kontinentālie apgabali

Lielāki un spēcīgāki karstuma viļņi
Mazāk nokrišņu vasarās
Biežāka upju pārvārtība
Biežāki mežu ugunsgrēki
Mežu ekonomiskās vērtības
Lielāks enerģijas patēriņš dzīvošanai

Vidusjūras reģions

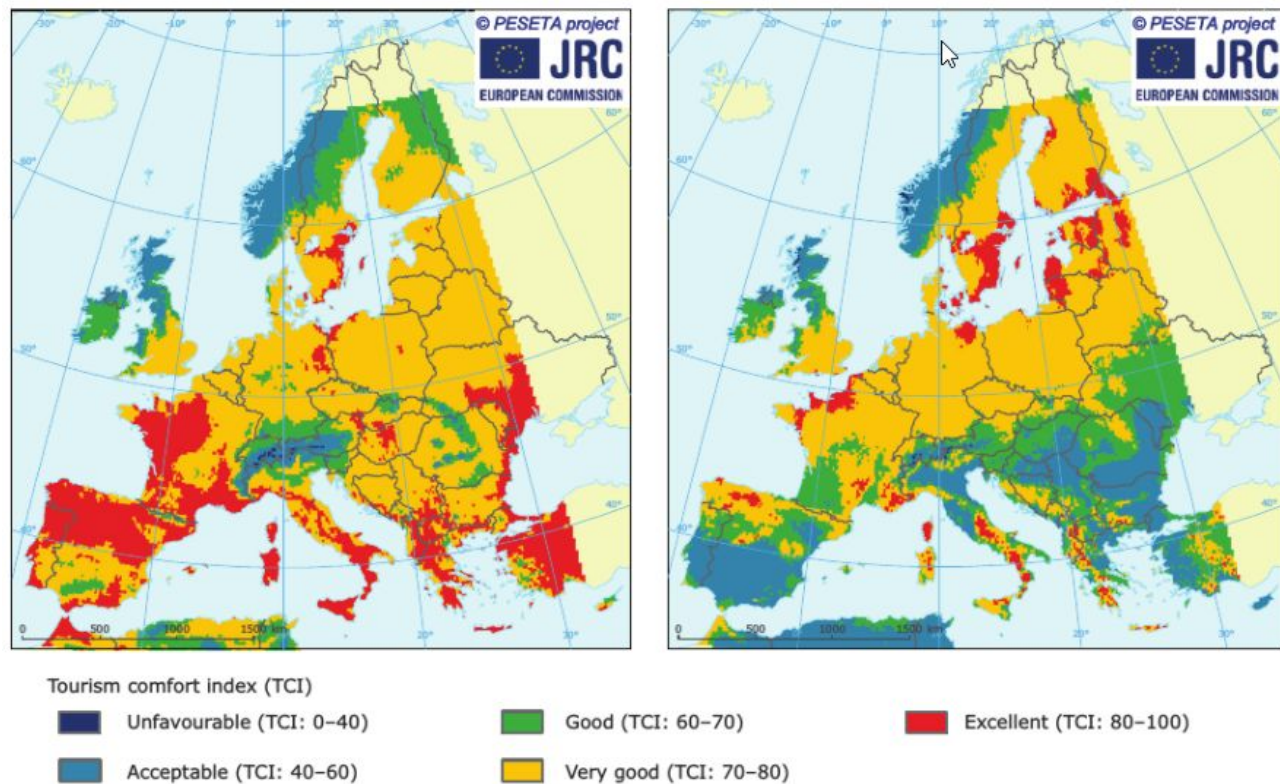
Būtiski pieaug karstuma viļņi
Mazāk nokrišņu un upju noteces
Pieaug sausuma risks
Pieaug risks biosfēras dažādībai
Vairāk mežu ugunsgrēku
Arvien lielāka konkurence pēc ūdens
Pieaug pieprasījums pēc ūdens lauksaimniecībā
Samazināsies ražas
Samazināsies lopkopības produkcija
Lielāka mirstība karstuma viļņu dēļ
Jaunas slimības no dienvidiem
Samazināsies iespējas ražot enerģiju
Pieaug enerģijas patēriņš dzīvošanai
Mazāk tūristu vasarās, iespējams vairāk citās sezonās
Pieaug dažādu klimatisku briesmu risks
Lielākā daļa tautsaimniecības nozaru ietekmēs negatīvi
Lielāka ietekme no klimata problēmām ārpus Eiropas
Būtiski pieaug karstuma viļņi
Mazāk nokrišņu un upju noteces
Pieaug sausuma risks



Boreālais reģions

Biežāk stipri nokrišņi
Mazāk sniega un ledus uz ezeriem un upēm
Labāki apstākļi mežu augšanai, bet jaunu kaitēkļu risks
Lielāks ziemas vētru postījumu risks
Lielākas lauksaimniecības ražas
Samazināsies enerģijas patēriņš apkurei
Palielināsies hidroenerģijas ražošanas potenciāls
Vairāk tūristu vasarā

Tūrisms



10.4. att. Tūrisma klimata indeksa salīdzinājums 20. un 21. gadsimta beigās.