



LVGMC

Līdzšinējās un nākotnes klimata pārmaiņas Latvijā

Rūdolfs Murāns

rudolfs.murans@lvgmc.lv

Datu analītiķis

Latvijas Vides ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs

Proгноžu un klimata daļa

Rīga, 11.06.2026.

Līdzšinējās klimata pārmaiņas pasaulē

Pēdējie 11 gadi – siltākie pasaules novērojumu vēsturē

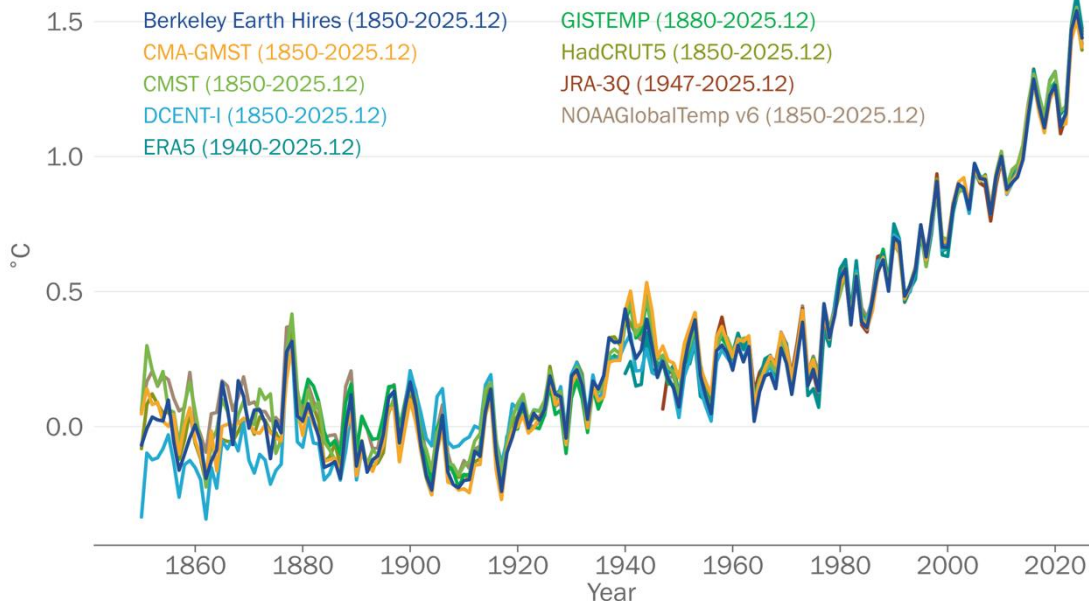
2024. gadā pasaules vidējā gaisa temperatūra bija 1,55 °C augstāka nekā pirmsindustriālajā periodā – **siltākais gads novērojumu vēsturē!**

Arī Latvijā 2024. gads bija siltākais novērojumu vēsturē (dalīti ar 2020. gadu) – vidējā gada temperatūra bija +8,7 °C.

2025. gads pasaulē bija otrais vai trešais siltākais.

2025. gads Latvijā bija 4. siltākais vēsturē.

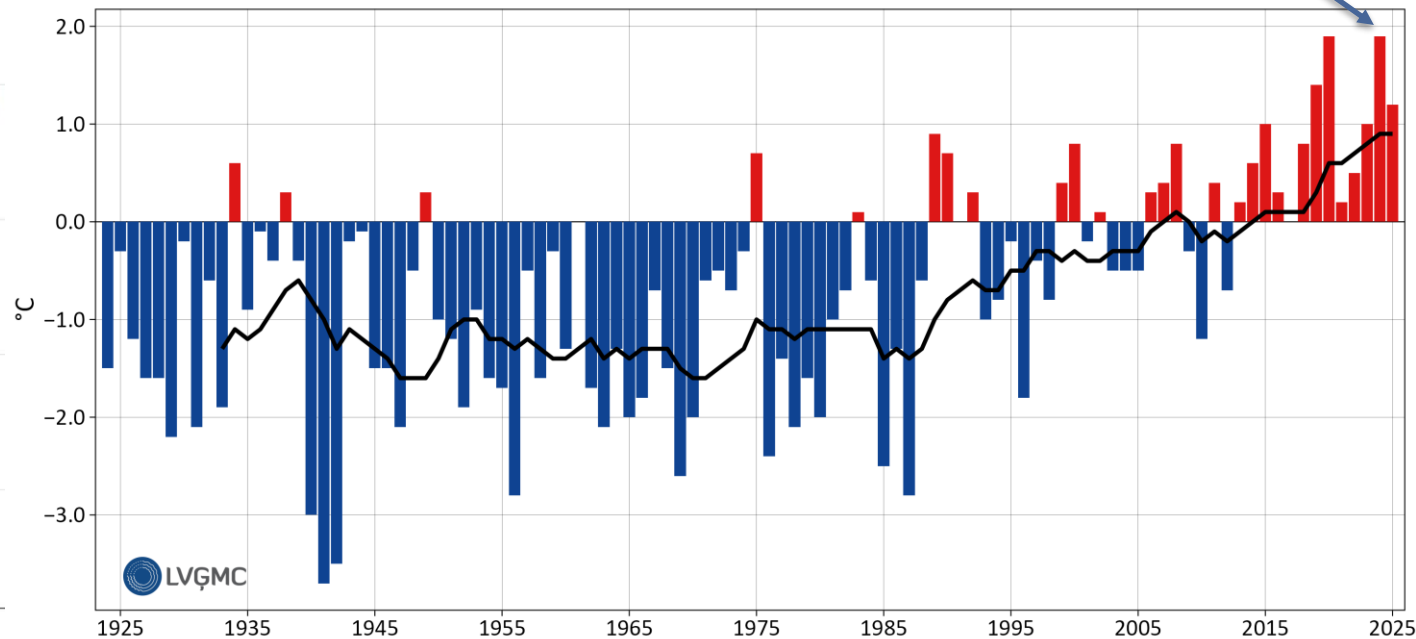
Global mean temperature 1850-2025
Difference from 1850-1900 average



https://klimats.meteo.lv/enciklopedija/pasaules_klimats/2025/

Annual air temperature anomalies in Latvia

Reference period: 1991–2020 | Data: LEGMC



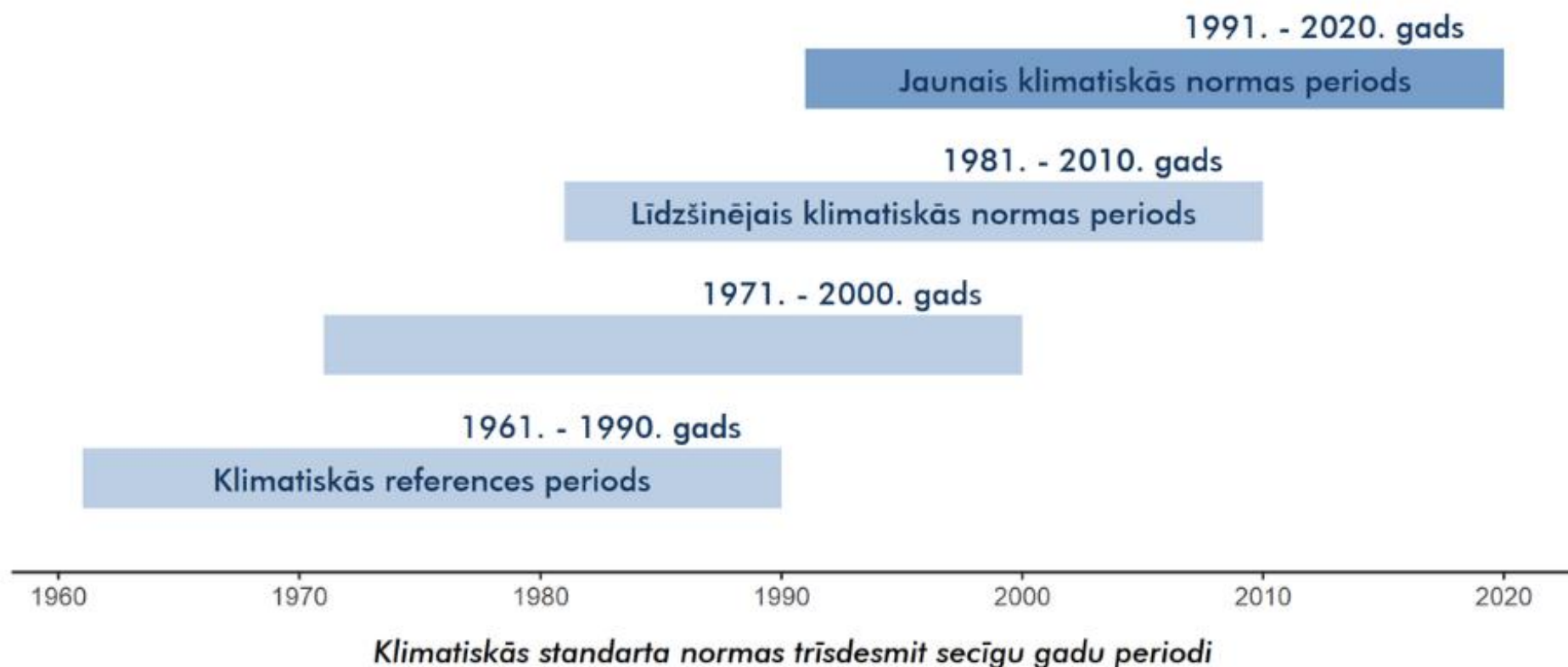
https://klimats.meteo.lv/operativais_klimats/laikapstaklu_apskati/2025/gads/

Klimatiskās normas

Pēc Pasaules Meteoroloģijas organizācijas norādījumiem raksturīgos klimatiskos apstākļus var definēt kā klimatisko parametru vidējās vērtības, kas aprēķinātas 30 secīgu gadu periodam.

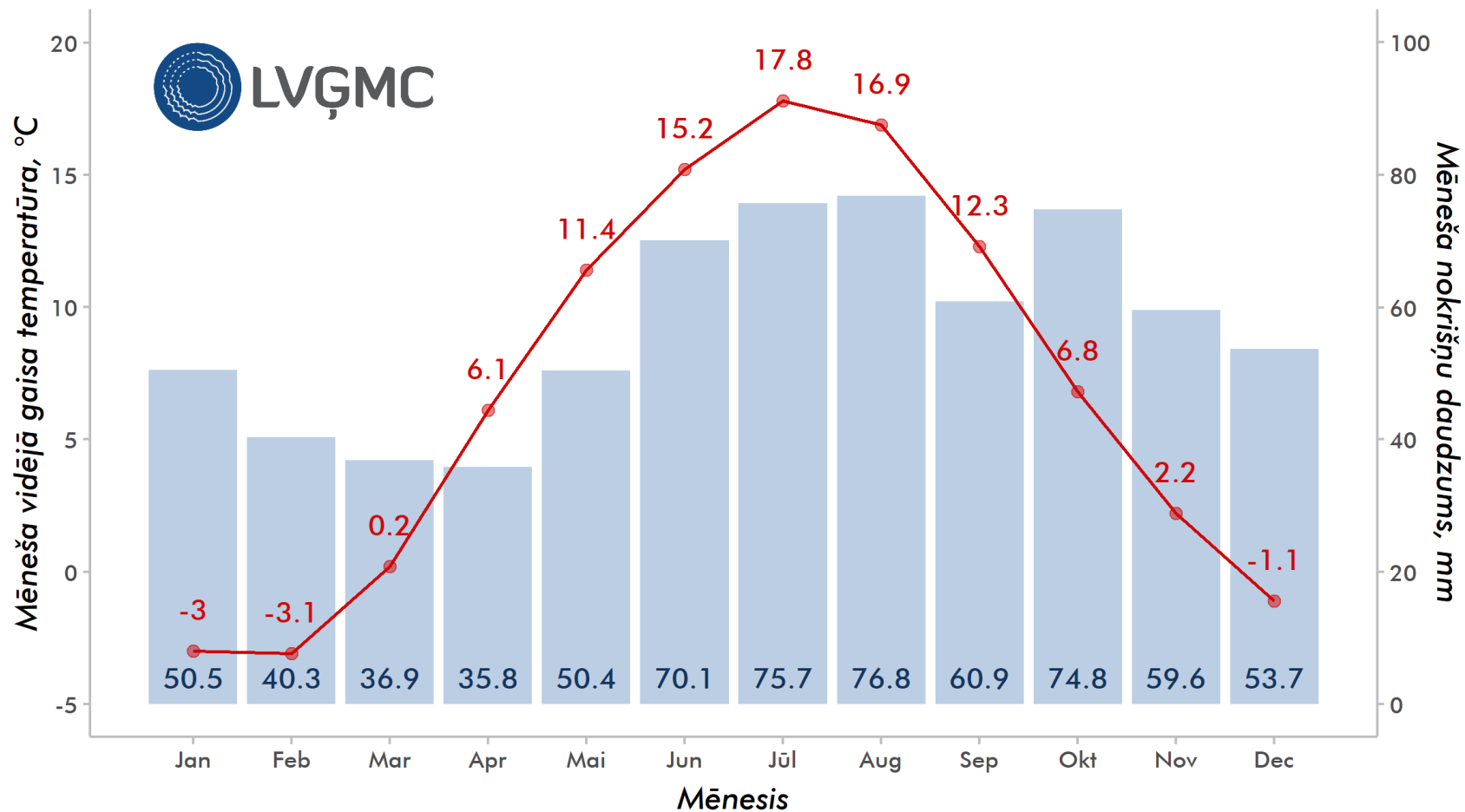
Šī brīža klimatu raksturo 1991.–2020. gadu periods.

References periodu raksturo 1961.–1990. gadu periods. To izmanto, raksturojot līdzšinējā klimata mainību.



Klimatiskā norma

Mēnešu vidējās gaisa temperatūras un nokrišņu daudzuma
klimatiskās standarta normas (1991.–2020. gads)





Līdzšinējo klimata pārmaiņu analīzē izmantotie dati

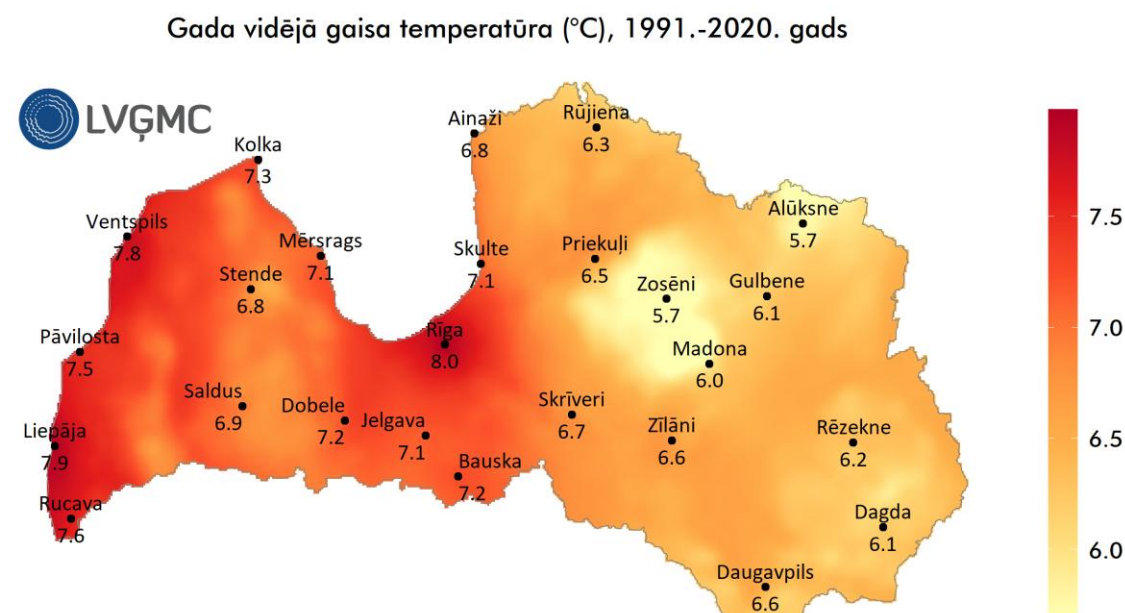


Meteoroloģisko un hidroloģisko parametru analīze:

- vidējā, maksimālā un minimālā gaisa temperatūra (kopš 1947. g.);
- nokrišņu daudzums (kopš 1945. g.);
- vidējais vēja ātrums (kopš 1966. g.);
- maksimālās vēja brāzmas (kopš 1977. g.);
- sniega sega biezums (kopš 1945. g.);
- vidējais jūras līmenis un jūras virsmas temperatūra (kopš 1961. g.)

Agregācija laikā: diennakts dati

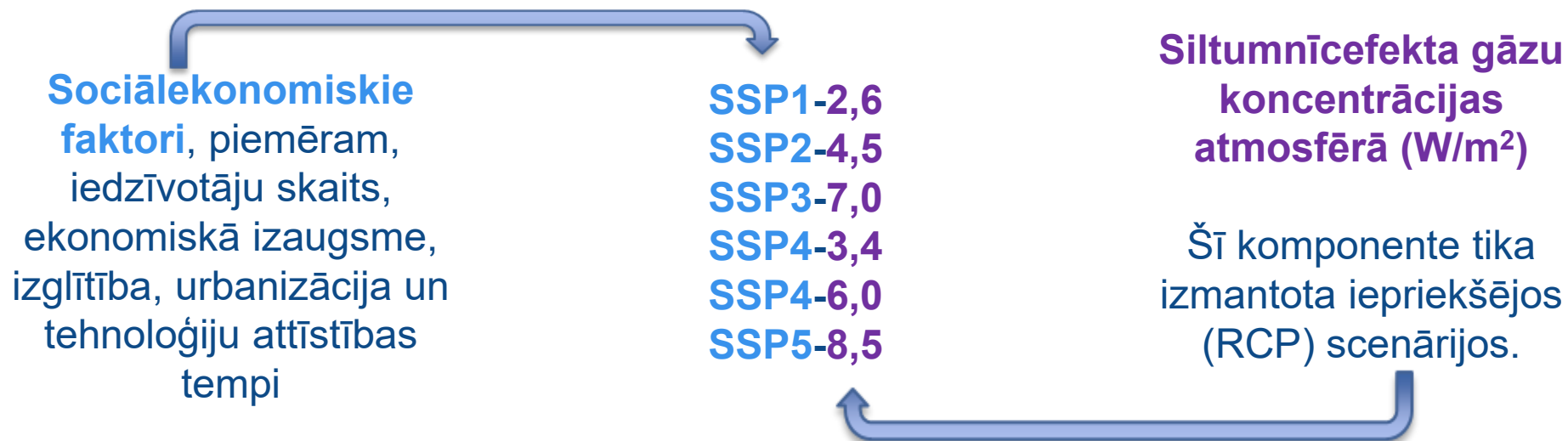
Agregācija telpā: visas pieejamās LVĢMC novērojumu stacijas, kas veic konkrētos novērojumus



Nākotnes klimata pārmaiņu scenāriji

SSP – *Shared Socioeconomic Pathways*

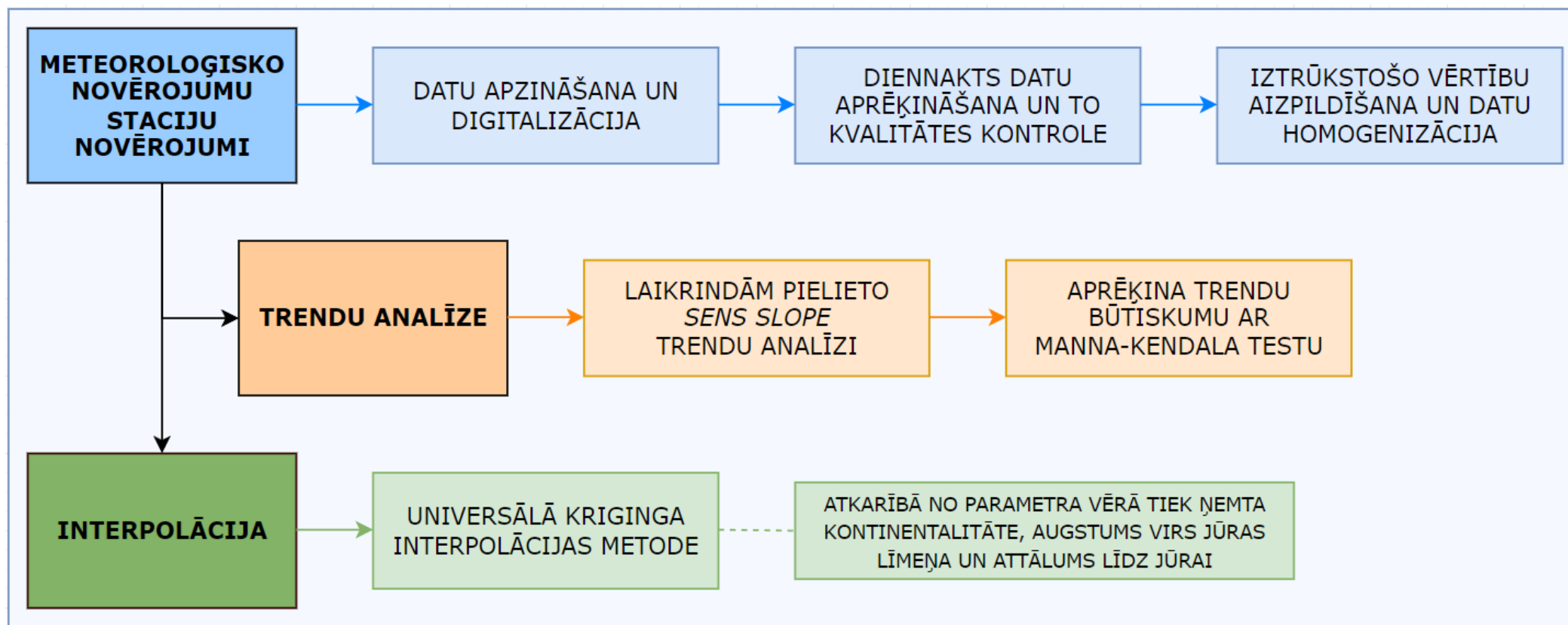
SSP klimata scenāriji sastāv no divām komponentēm



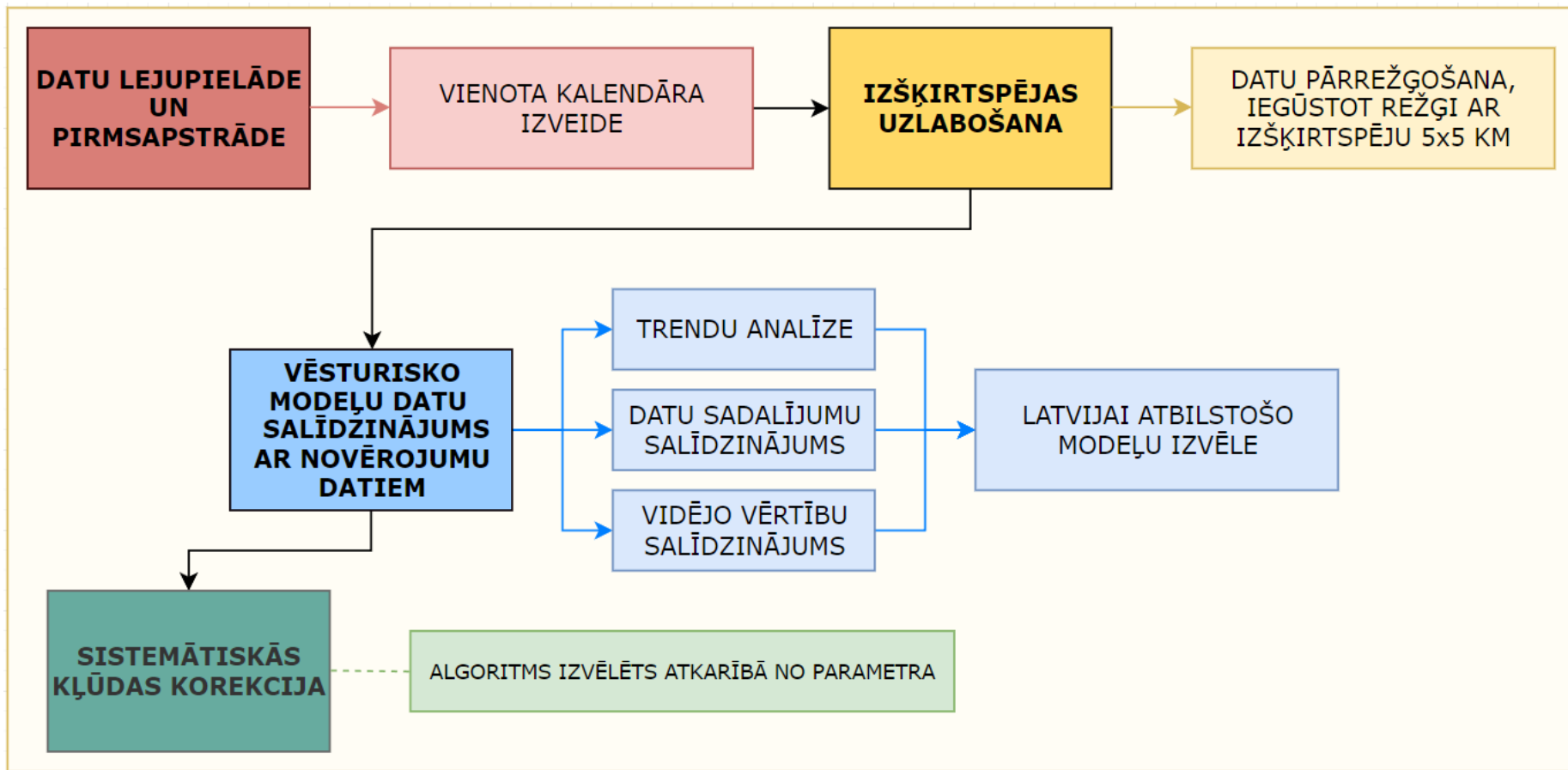
Vienojoties ar politikas veidotājiem, tika nolemts, ka jaunajā projektā Latvijā aplūkosim:

- SSP1-2,6 – **nelielas** klimata pārmaiņas
- SSP2-4,5 – **vidējas** klimata pārmaiņas
- SSP3-7,0 – **būtiskas** klimata pārmaiņas

Līdzšinējo klimata pārmaiņu analīze

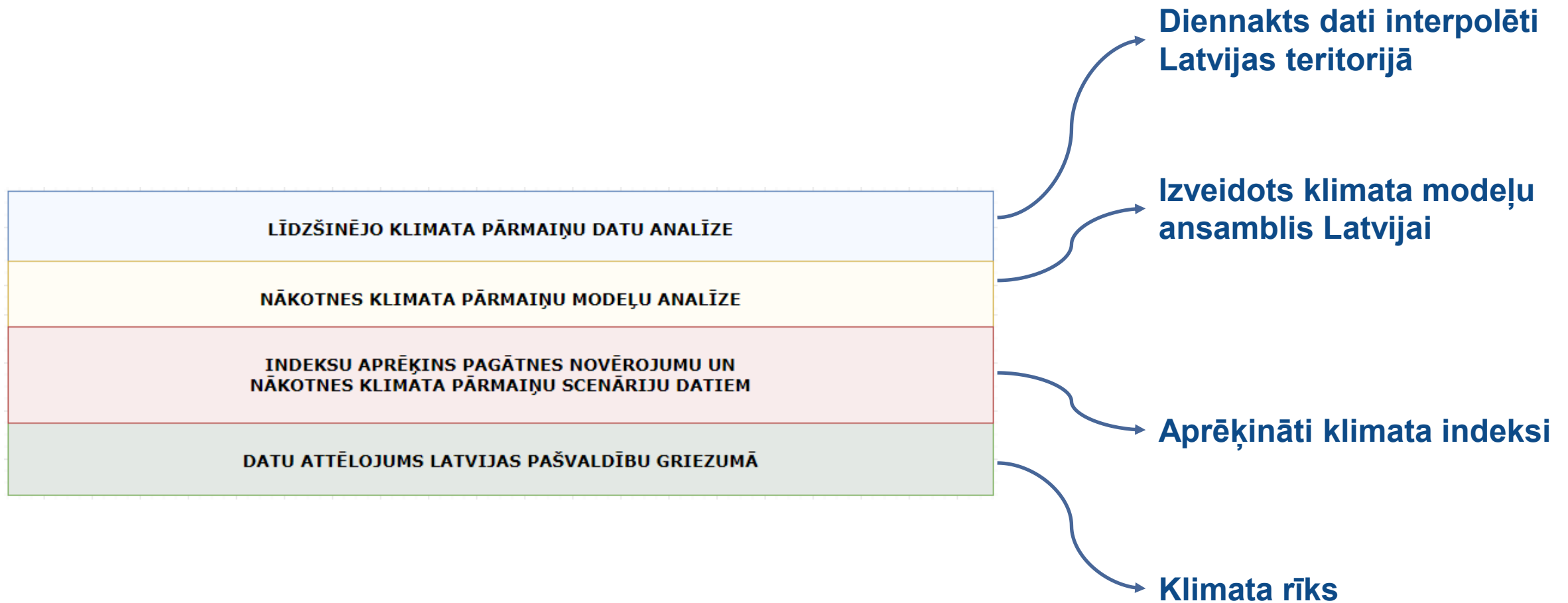


Nākotnes klimata pārmaiņu analīze



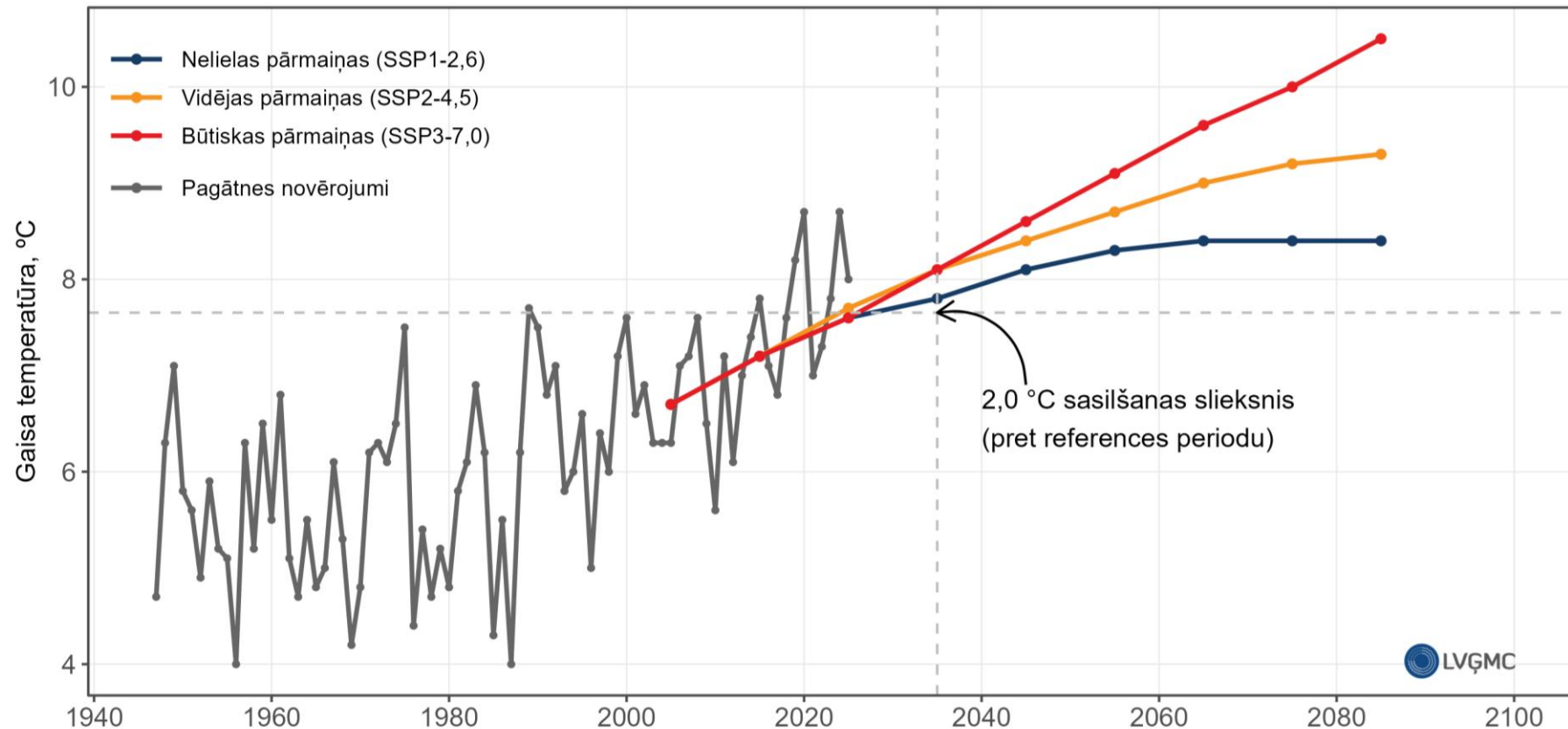


Klimata pārmaiņu analīze



Līdzšinējās klimata pārmaiņas Latvijā

Vidējā gaisa temperatūra (kopš 1947. gada)



Vidējā gaisa temperatūra:

- klimatiskās references periodā (1961–1990): +5,6 °C
- klimatiskās normas periodā (1991–2020): +6,8 °C

Līdzšinējais vidējās gaisa temperatūras **pieaugums ir 1,2 °C**

Nākotnes klimata pārmaiņas Latvijā

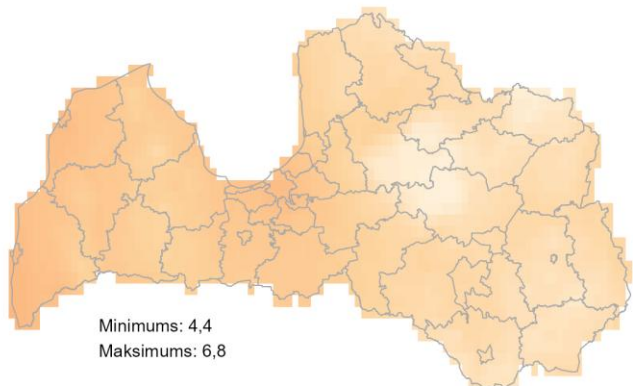
Vidējā gaisa temperatūra



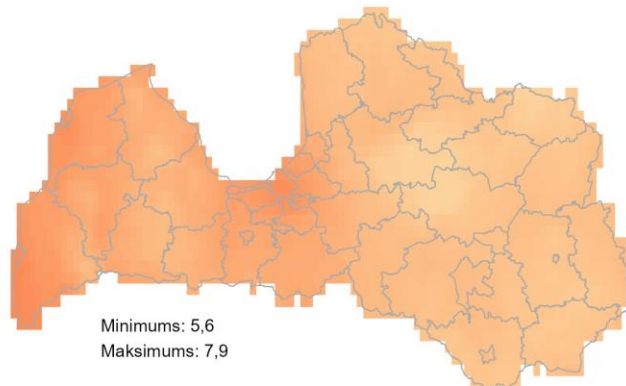
Vidējā gaisa temperatūra Līdzšinējās klimata pārmaiņas



1961—1990

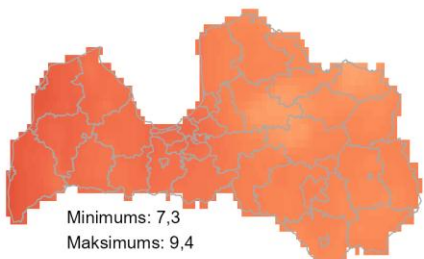


1991—2020

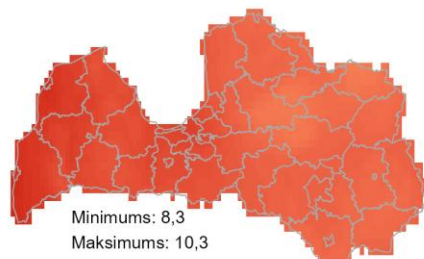


Nākotnes klimata pārmaiņas (2071—2100)

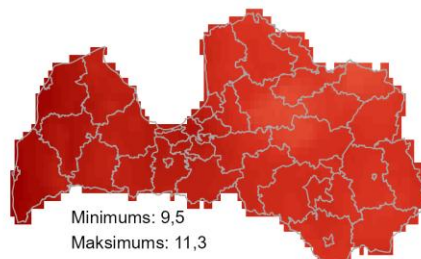
Nelielas pārmaiņas
SSP1-2,6



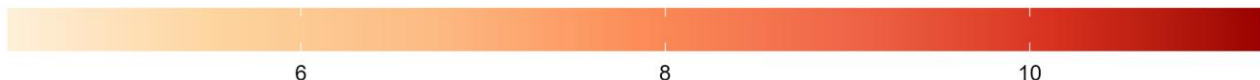
Vidējas pārmaiņas
SSP2-4,5



Būtiskas pārmaiņas
SSP3-7,0



Gaisa temperatūra, °C



Vidējā gaisa temperatūra 21. gadsimta beigās:

- nelielas klimata pārmaiņas: +8,4 °C
- vidējas klimata pārmaiņas: +9,3 °C
- būtiskas klimata pārmaiņas: +10,5 °C

Nākotnes klimata pārmaiņas Latvijā

Vidējā gaisa temperatūra



Vidējā gaisa temperatūra pa gadalaikiem 21. gadsimta beigās:

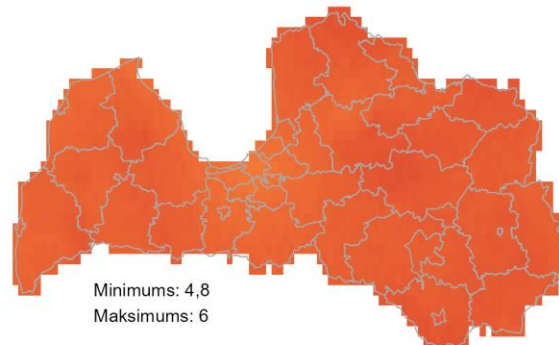
- Lielākās izmaiņas salīdzinājumā ar references periodu prognozētas ziemā (5,6 °C vairāk)

Vidējā gaisa temperatūra

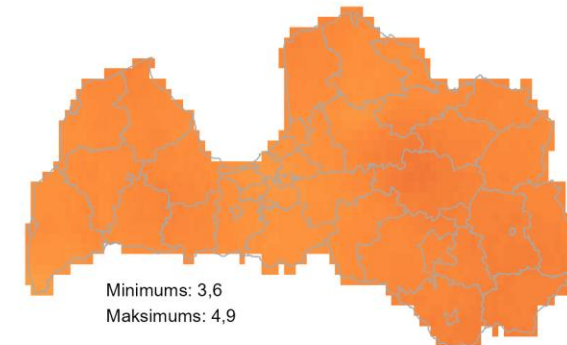


Novirze gadsimta beigās (2071—2100) no klimatiskās references perioda (1961—1990)
vidējās vērtības būtisku klimata pārmaiņu scenārijā (SSP3-7,0)

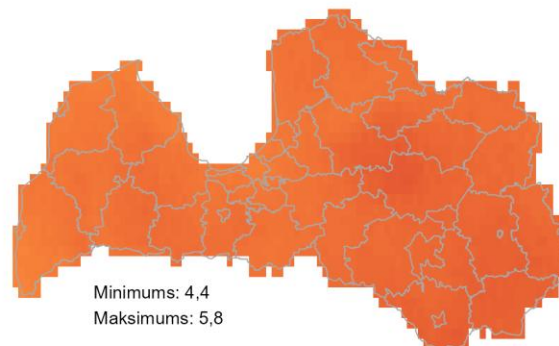
Ziema



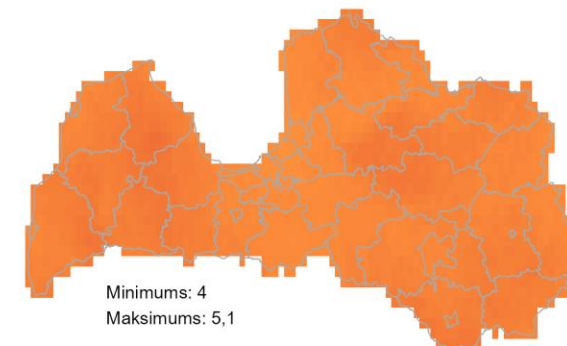
Pavasaris



Vasara



Rudens

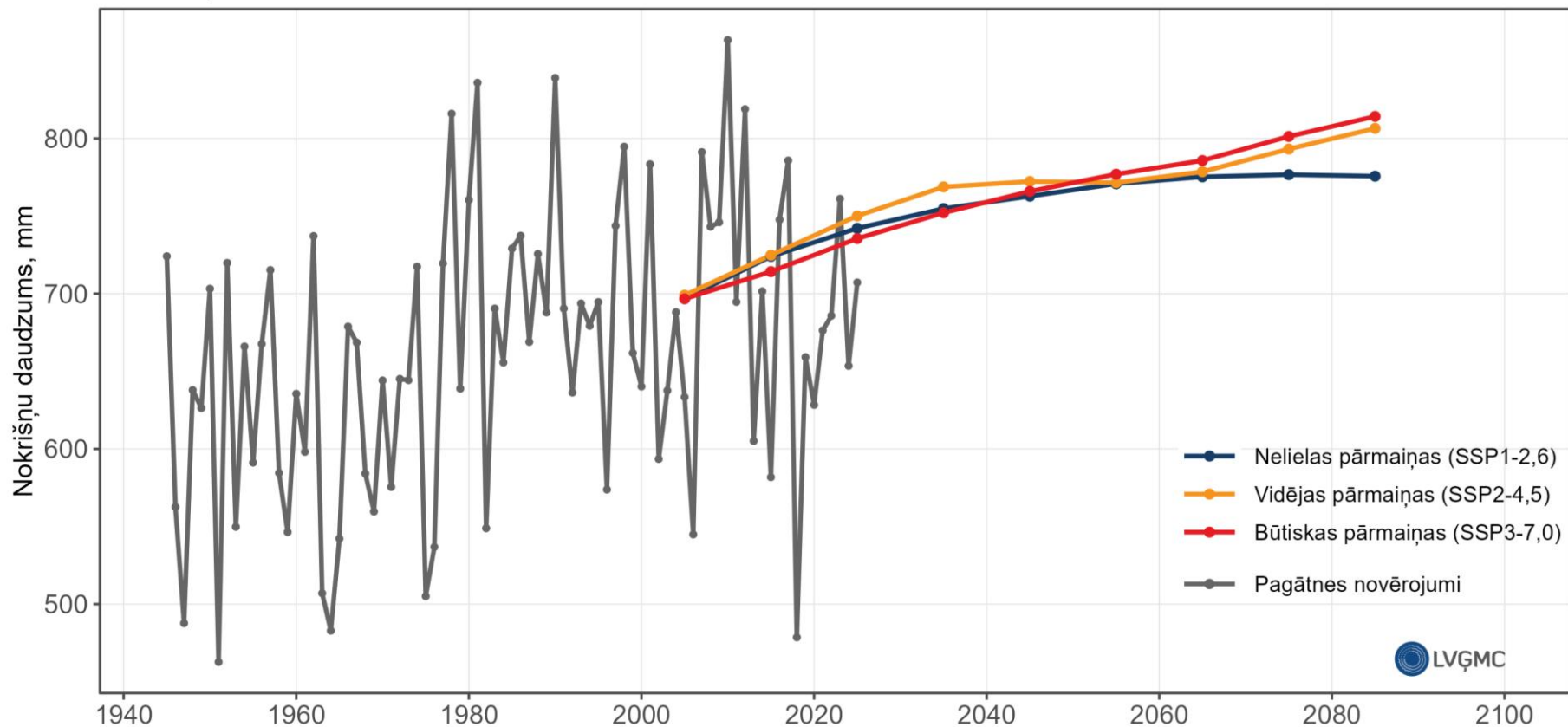


Gaisa temperatūras novirze, °C



Līdzšinējās klimata pārmaiņas Latvijā

Nokrišņu summa



Nokrišņu summa:

- klimatiskās references periodā (1961–1990): 656,0 mm
- klimatiskās normas periodā (1991–2020): 684,6 mm

Līdzšinējais nokrišņu daudzuma **pieaugums ir 4%**

Nākotnes klimata pārmaiņas Latvijā

Nokrišņu summa

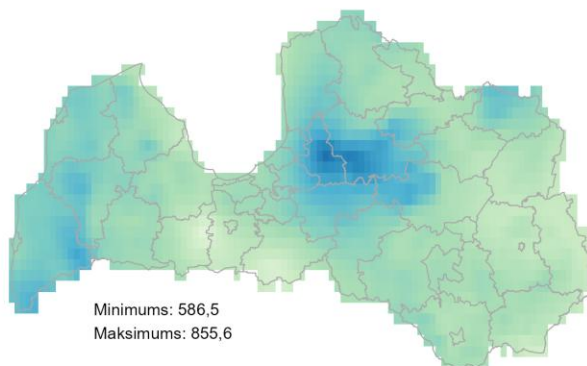
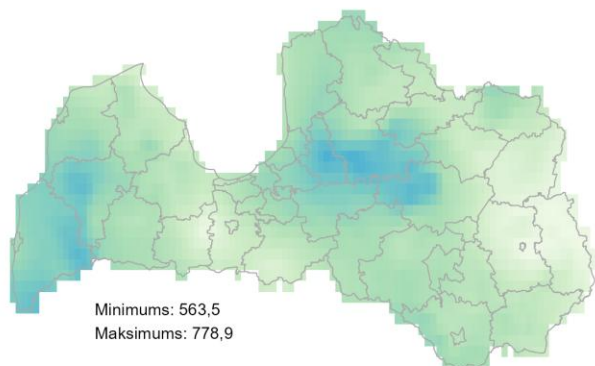


Nokrišņu summa Līdzšinējās klimata pārmaiņas



1961—1990

1991—2020

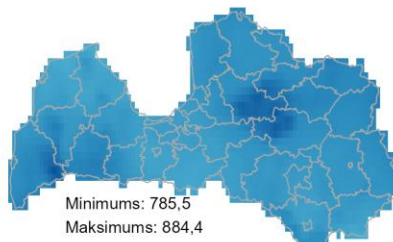
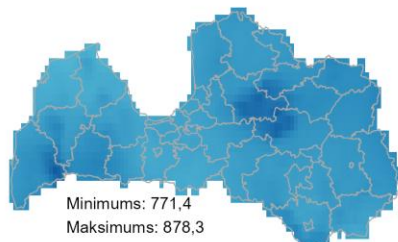
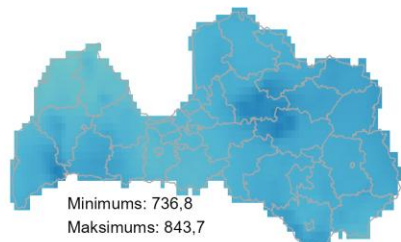


Nākotnes klimata pārmaiņas (2071—2100)

Nelielas pārmaiņas
SSP1-2,6

Vidējas pārmaiņas
SSP2-4,5

Būtiskas pārmaiņas
SSP3-7,0



Nokrišņu daudzums, mm



Nokrišņu summa 21. gadsimta beigās:

- nelielas klimata pārmaiņas: 775,7 mm (+18%)
- vidējas klimata pārmaiņas: 806,5 mm (+23%)
- būtiskas klimata pārmaiņas: 814,2 mm (+24%)

Nākotnes klimata pārmaiņas Latvijā

Nokrišņu summa



Nokrišņu daudzums pa gadalaikiem 21. gadsimta beigās:

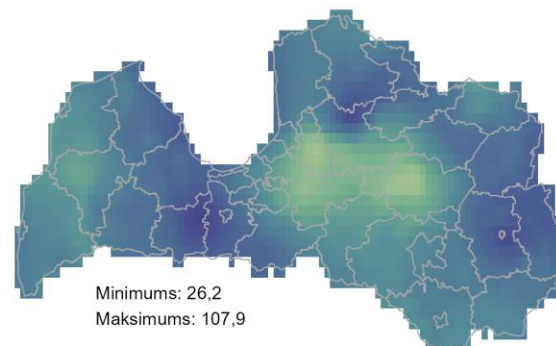
- Lielākās izmaiņas salīdzinājumā ar references periodu prognozētas ziemā (62% mitrākas)
- Mazākās izmaiņas – vasarā (4% sausākas)

Nokrišņu summa

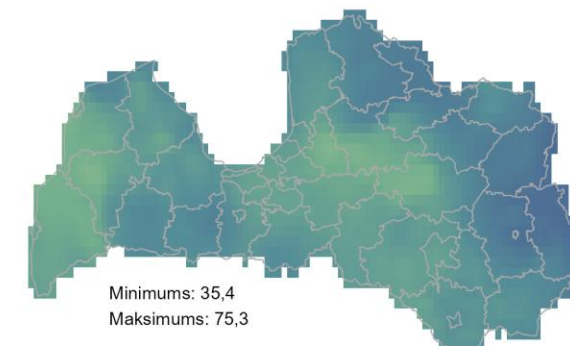
Novirze gadsimta beigās (2071—2100) no klimatiskās references perioda (1961—1990)
vidējās vērtības būtisku klimata pārmaiņu scenārijā (SSP3-7,0)



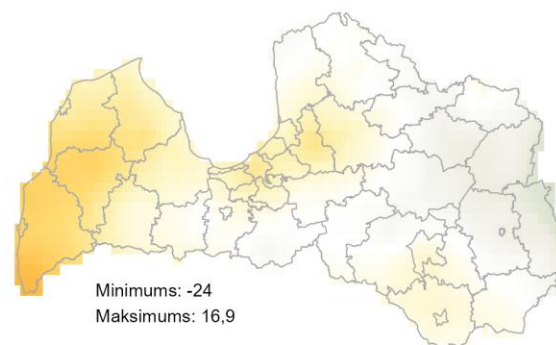
Ziema



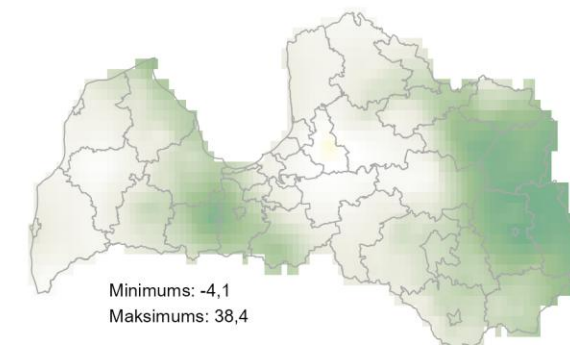
Pavasaris



Vasara



Rudens



Nokrišņu daudzuma novirze, %



Nākotnes klimata pārmaiņas Latvijā

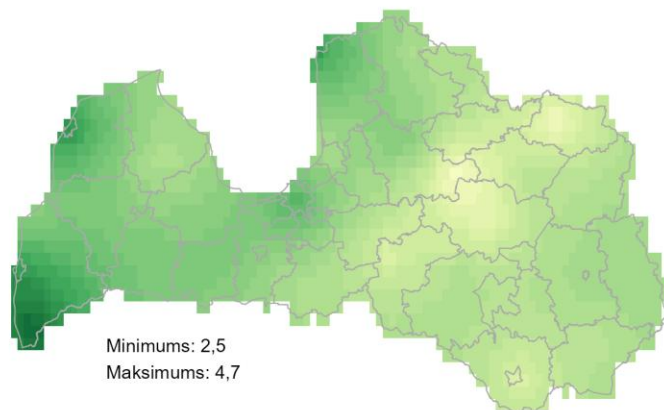
Vidējais vēja ātrums



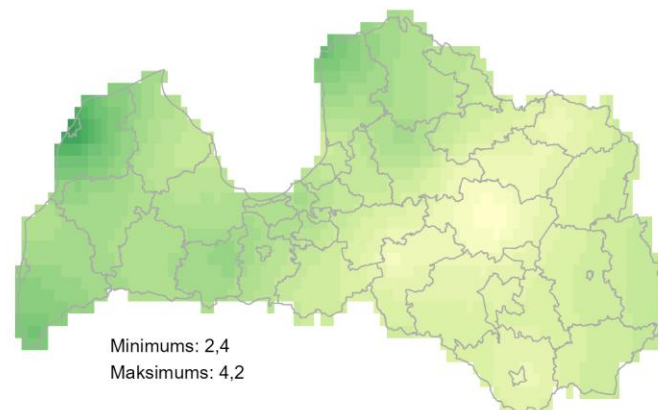
Vidējais vēja ātrums Līdzšinējās klimata pārmaiņas



1971—2000

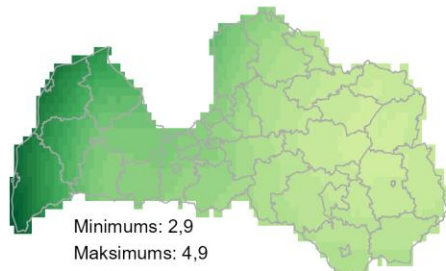


1991—2020

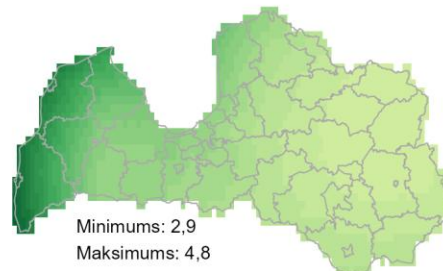


Nākotnes klimata pārmaiņas (2071—2100)

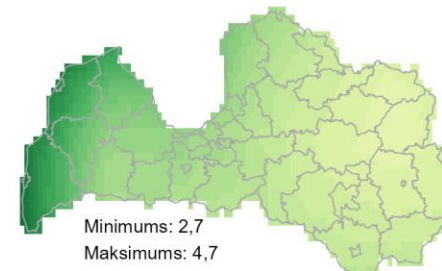
Nelielas pārmaiņas
SSP1-2,6



Vidējas pārmaiņas
SSP2-4,5



Būtiskas pārmaiņas
SSP3-7,0



Vēja ātrums, m/s



Nākotnes klimata pārmaiņas Latvijā

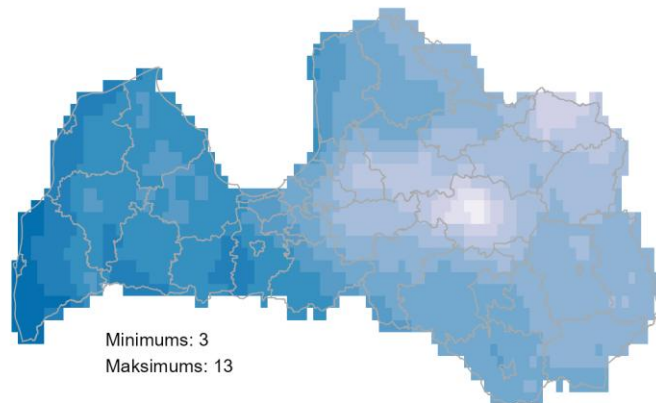
Sniega sega



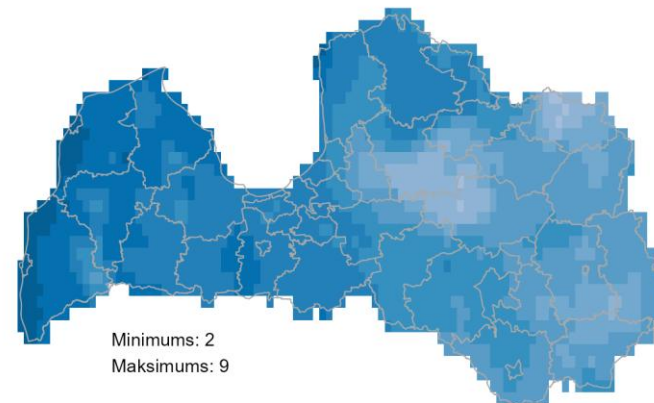
Vidējais sniega segas biezums Līdzšinējās klimata pārmaiņas



1961—1990

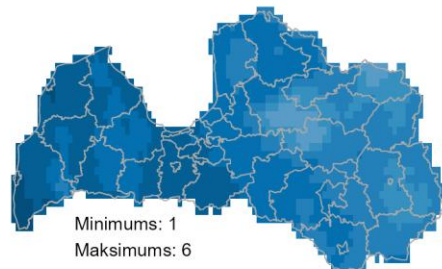


1991—2020

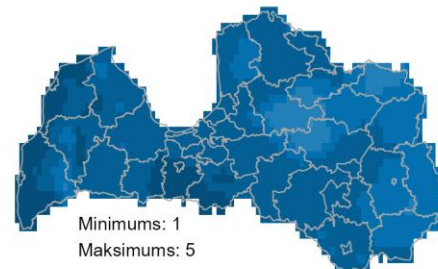


Nākotnes klimata pārmaiņas (2071—2100)

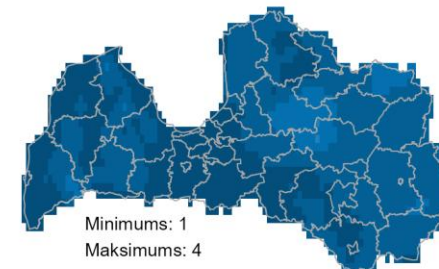
Nelielas pārmaiņas
SSP1-2,6



Vidējas pārmaiņas
SSP2-4,5



Būtiskas pārmaiņas
SSP3-7,0



Sniega segas biezums, cm



Nākotnes klimata pārmaiņas Latvijā

Citi interesanti indeksi

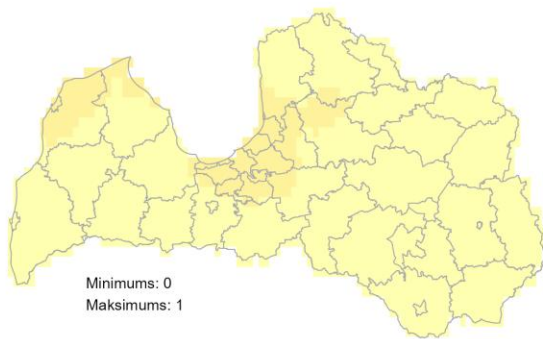
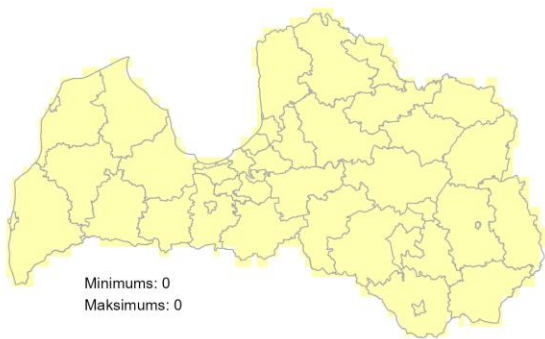


Tropisko nakšu skaits Līdzšinējās klimata pārmaiņas



1961—1990

1991—2020

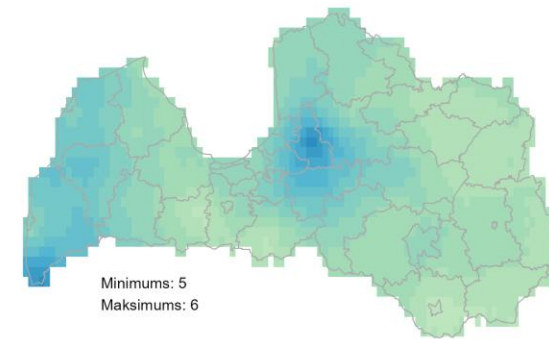
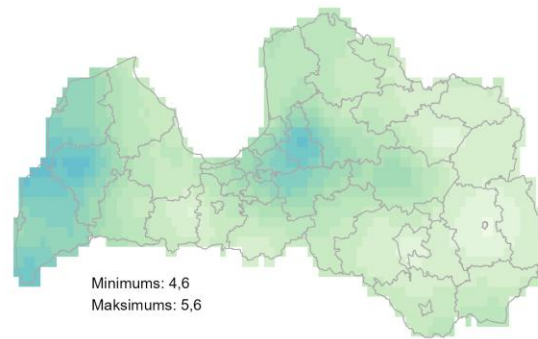


Nokrišņu intensitātes indekss Līdzšinējās klimata pārmaiņas



1961—1990

1991—2020

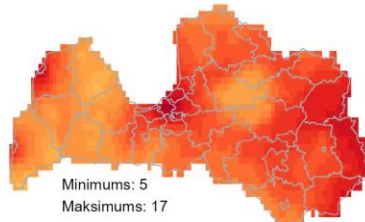
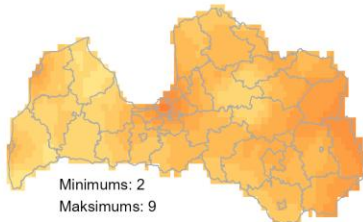
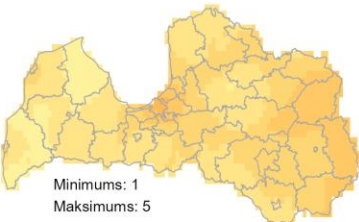


Nākotnes klimata pārmaiņas (2071—2100)

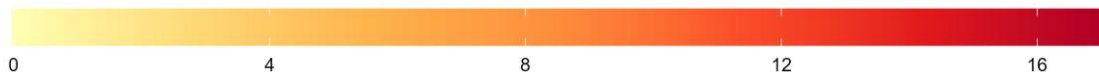
Nelielas pārmaiņas
SSP1-2,6

Vidējas pārmaiņas
SSP2-4,5

Būtiskas pārmaiņas
SSP3-7,0



Dienų skaits

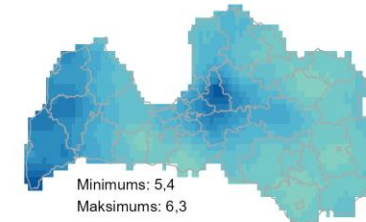
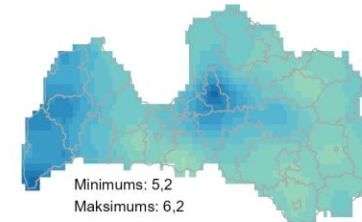
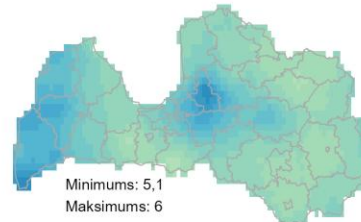


Nākotnes klimata pārmaiņas (2071—2100)

Nelielas pārmaiņas
SSP1-2,6

Vidējas pārmaiņas
SSP2-4,5

Būtiskas pārmaiņas
SSP3-7,0



mm/mitro dienu skaits

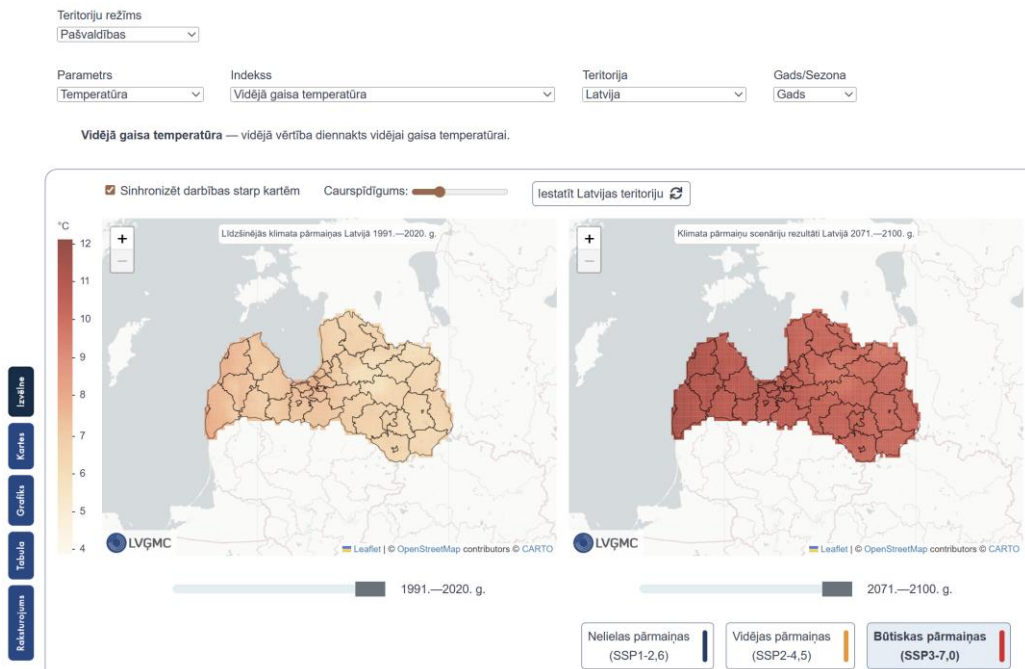


Citus indeksus, rezultātus atsevišķi pa pašvaldībām un pa gadalaikiem var apskatīt un lejupielādēt:

[Klimata pārmaiņu rīkā](#)

Turpat redzams jūras krasta līnijas novērtējums un pētījumu ziņojumi.

Klimata pārmaiņu analīzes rīks

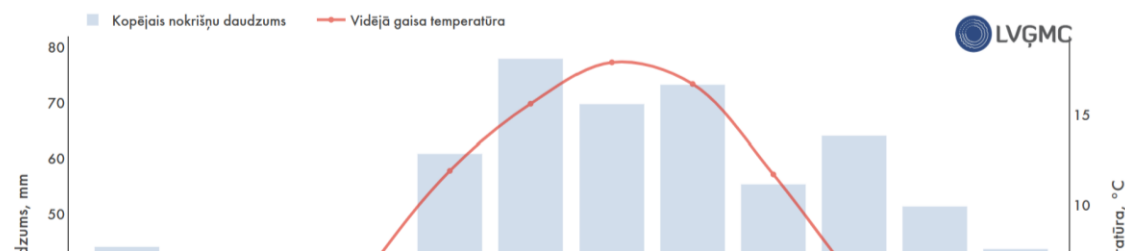


Temperatūras klimatiskais raksturojums Rēzeknes novadam

2024. gadā vidējā gaisa temperatūra Rēzeknes novadā bija +8,3 °C, šim gadam esot 2,0 °C siltākam par 1991.—2020. gada normu (+6,3) °C.

Klimatiskās standarta normas periodā (1991.—2020. gads) Rēzeknes novadā vissiltākais mēnesis ir jūlijs, tā vidējā gaisa temperatūra ir +17,9 °C. Savukārt visaukstākā gada mēneši ar vidējo gaisa temperatūru -4,4 °C ir janvāris un februāris.

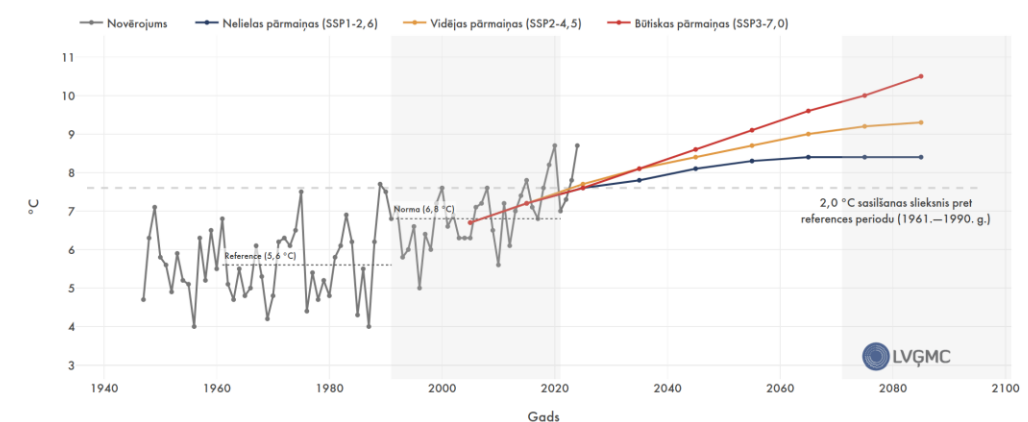
Salīdzinot klimatisko standarta normu (1991.—2020. gads) ar klimatiskās references periodu (1961.—1990. gads), gada vidējā gaisa temperatūra Rēzeknes novadā paaugstinājusies par 1,2 °C, bet nokrišņu daudzums palielinājies par 52,0 mm.



https://klimats.meteo.lv/klimats_latvija/klimata_riks/

Apskatāmi dati:

- Gadu un sezonu griezumā
- Latvijas, pašvaldību un plānošanas reģionu griezumā
- 9 parametri un daudzi indeksi
- Dažādi skati – kartes, laikrindas, tabulas, raksturojumi



Iekavās nākotnes vērtība salīdzināta ar: Referenci (1961.g.–1990.g.)

Indekss	Sezona	Reference	Norma	Nākotnes vērtība (2041.–2070. gads)			Nākotnes vērtība (2071.–2100. gads)		
				Nelielas	Vidējās	Būtiskas	Nelielas	Vidējās	Būtiskas
				(-5) ↓	(-5) ↓	(-5) ↓	(-5) ↓	(-6) ↓	(-6) ↓
Aukstuma viļņu ilgums (Dienų skaits)	Gads	6	2	2	1	1	1	0	0
	Ziema	5	2	1	1	1	1	0	0
	Pavasaris	1	0	0	0	0	0	0	0
Dienų skaits bez atkušņa (Dienų skaits)	Gads	62	48	37	31	29	34	28	19
	Ziema	49	38	31	26	25	29	24	17
	Pavasaris	8	5	3	3	2	3	2	1

Paldies par uzmanību!

Vidējā gaisa temperatūra Latvijā

