

# Lietus ūdens atkārtotā izmantošana Kurzemes reģiona pašvaldībās – pašreizējais progress un turpmākie soļi

Jurijs Kondratenko

Ilgtermiņīgās lietus ūdeņu  
apsaimniekošanas eksperts

02.04.2025.



Co-funded by  
the European Union

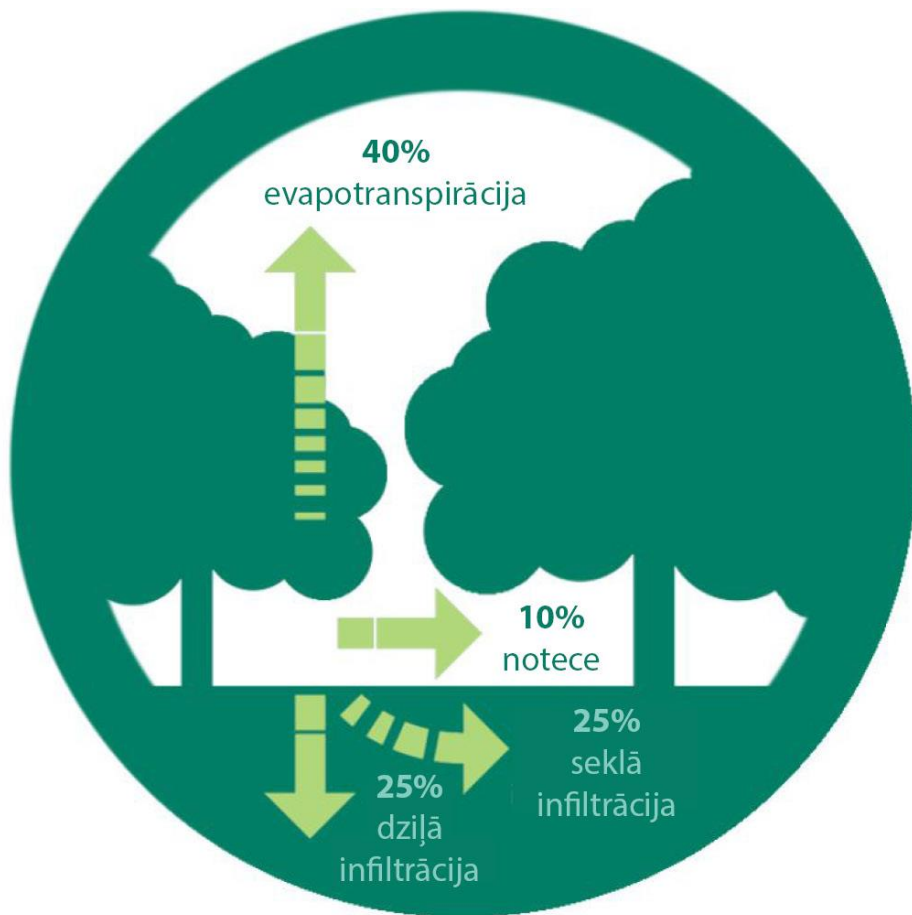


# Saturs

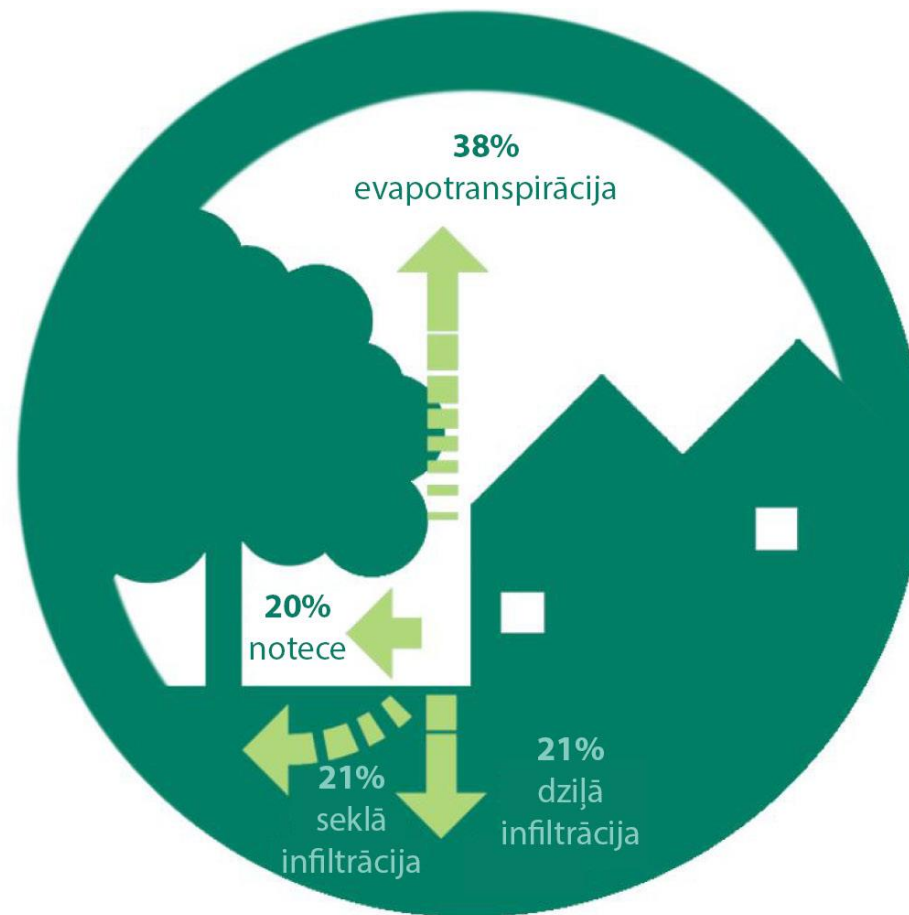
- Pētījuma problemātika un saturs
- Klimata pārmaiņu ietekme uz Kurzemes reģiona pašvaldībām
- Ilgtspējīgā lietus ūdens apsaimniekošana
- Labās prakses piemēri
- Idejas atkārtotai lietus ūdens izmantošanai – piemēri balstoties uz pašvaldību plānošanas dokumentiem

# Lietusūdens pilsētvidē

Ūdens aprites cikls dabā un pilsētvidē



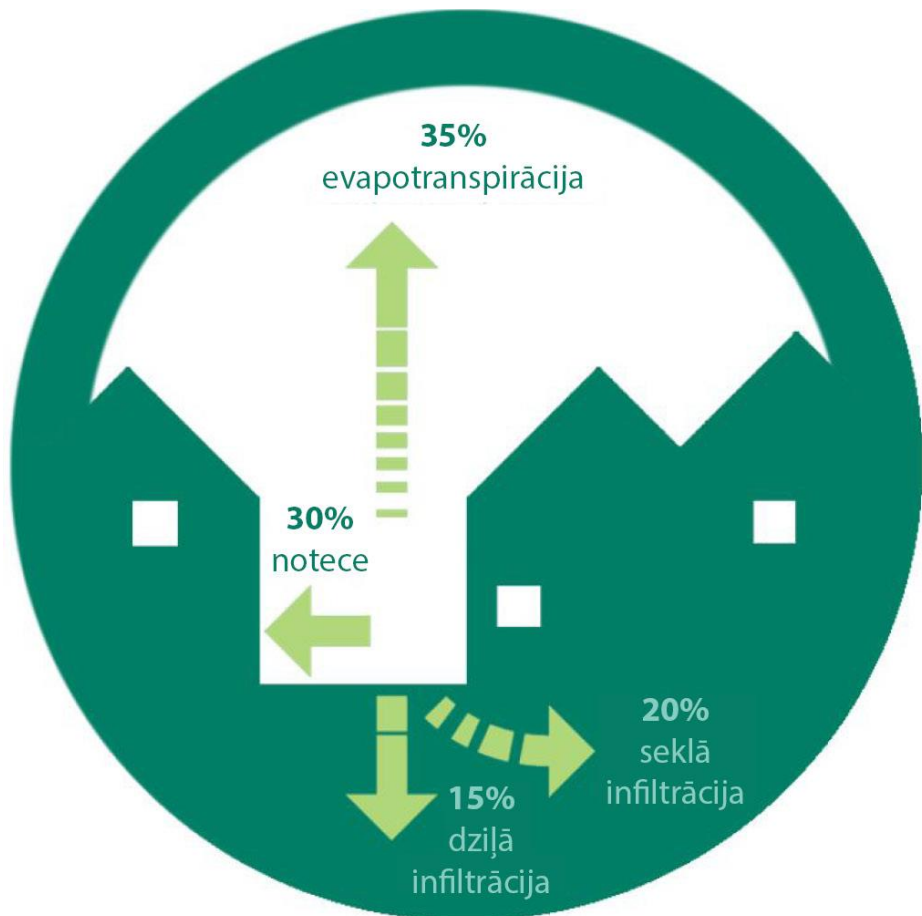
**DABISKAS  
AUGSNES SEGUMS**



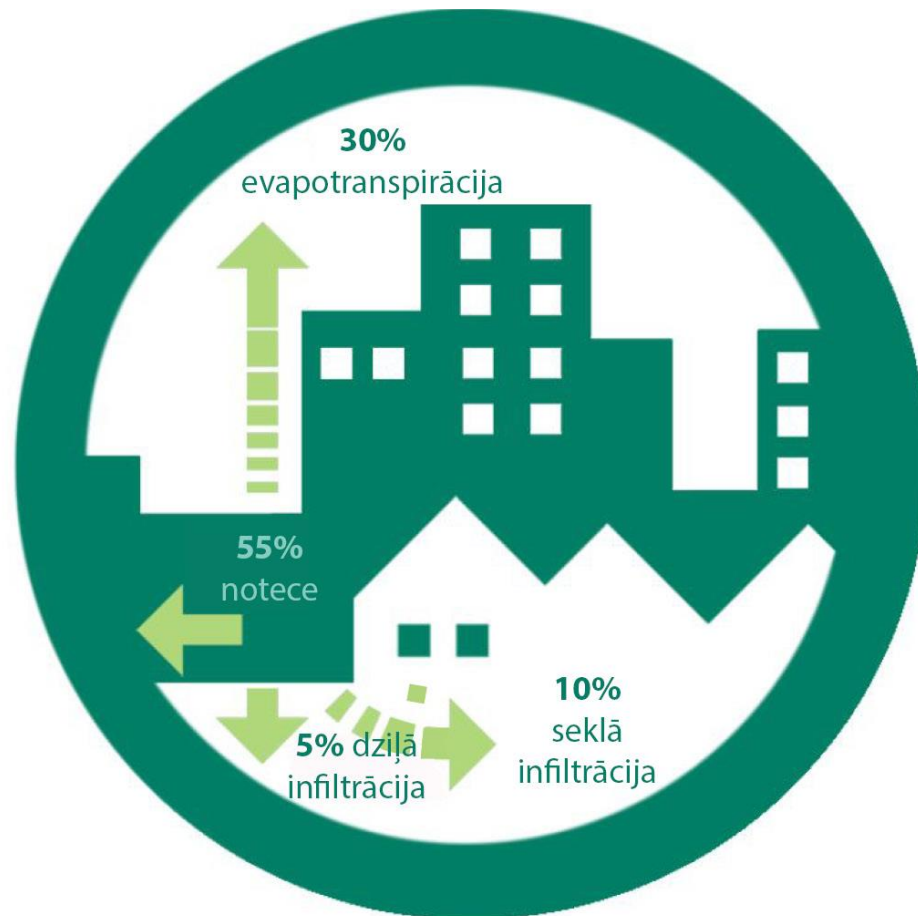
**10% - 20%  
NECAURLAIDĪGU SEGUMU**

# Lietusūdens pilsētvidē

Ūdens aprites cikls dabā un pilsētvidē



35% - 50%  
NECAURLAIDĪGU SEGUMU



75% - 100%  
NECAURLAIDĪGU SEGUMU

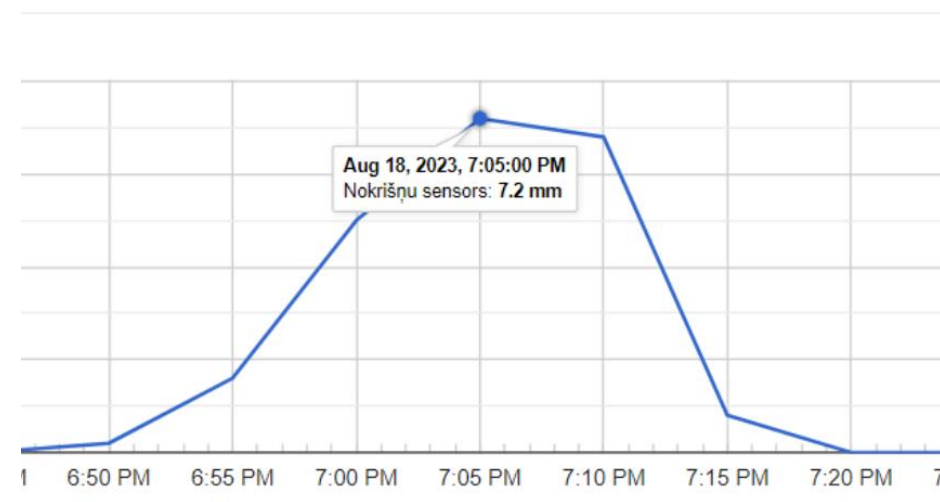
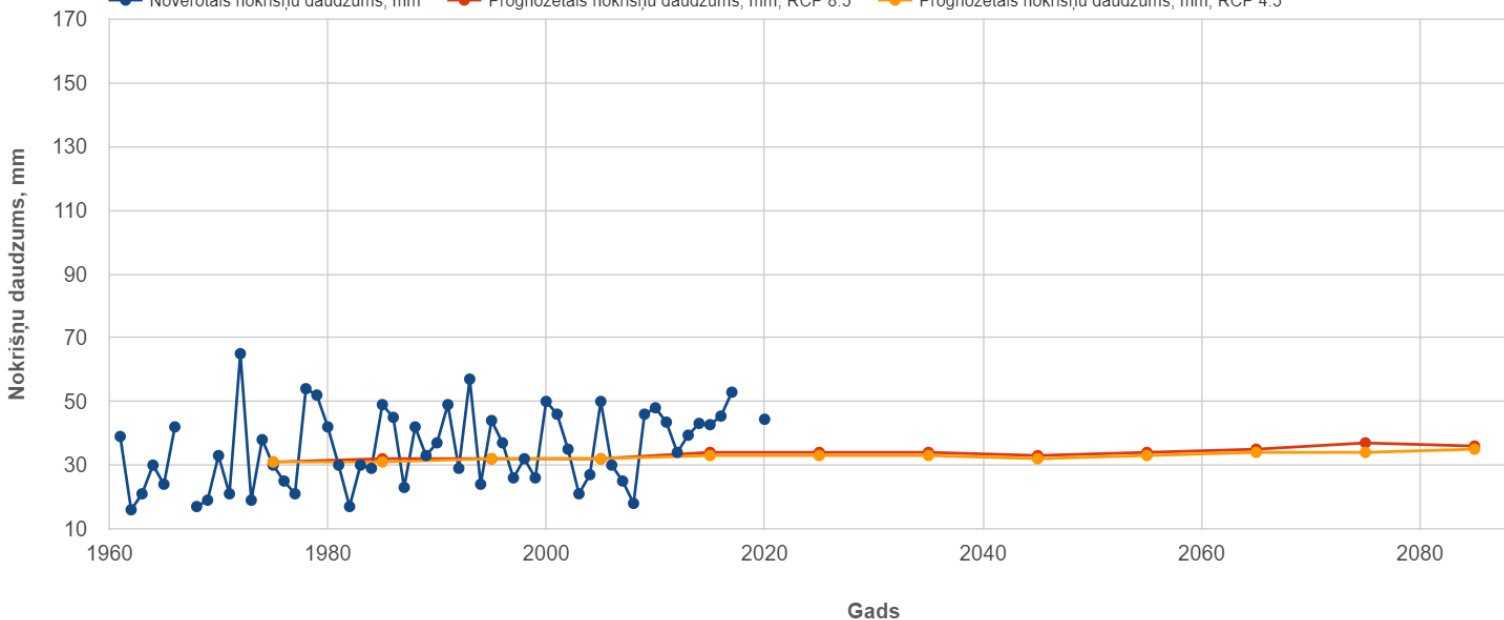
Atkārtojamība (reizi gados)	Nokrišņu daudzuma pieaugums tuvā nākotnē (2021.-2050.gads), %	Nokrišņu daudzuma pieaugums tālā nākotnē (2071.-2100.gads), %
2	21%	27%
5	19%	33%
10	18%	35%
20	18%	37%
100	17%	39%
200	17%	40%

## Intensīvo nokrišņu intensitāte pieaug klimata pārmaiņu dēļ

18.08.2023: 28 mm pusstundas laikā =  
lietus reizi 50 gados

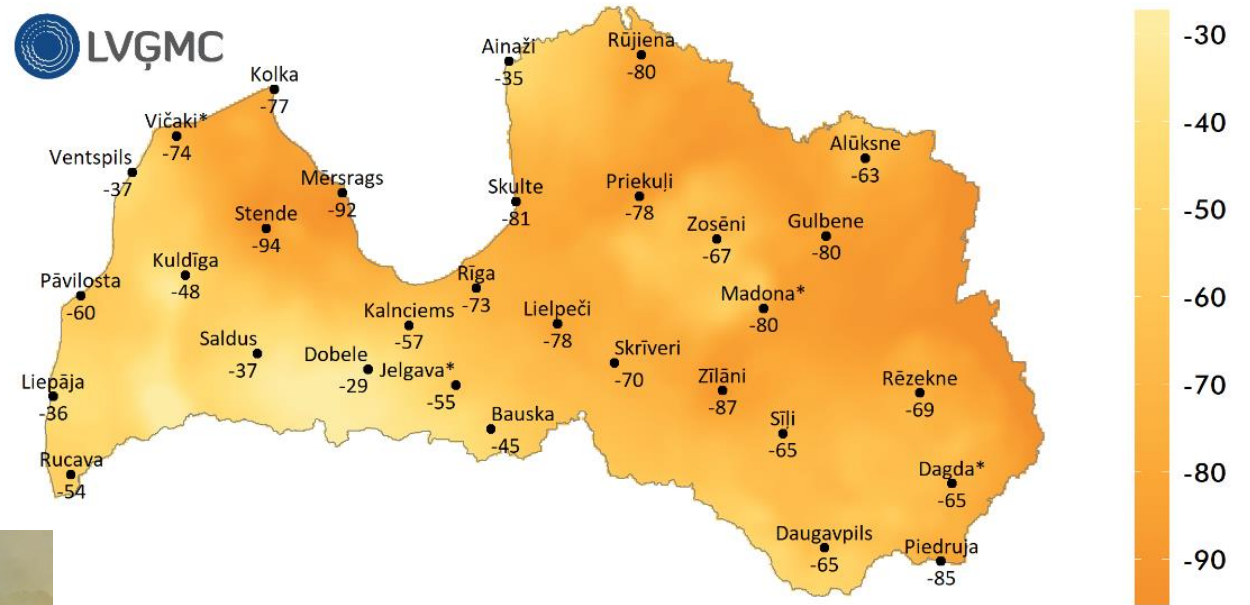
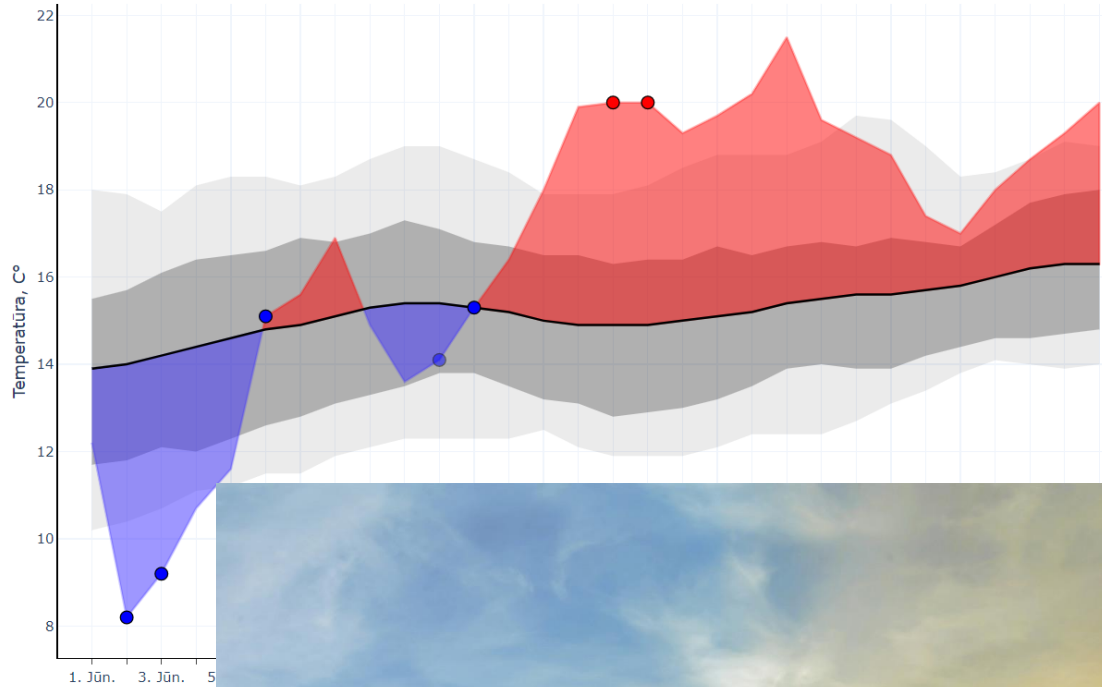
MAKSIMĀLAIS VIENAS DIENNAKTS NOKRIŠŅU DAUDZUMS, RĪGA

Novērotais nokrišņu daudzums, mm    Prognozētais nokrišņu daudzums, mm, RCP 8.5    Prognozētais nokrišņu daudzums, mm, RCP 4.5



# Ne tikai ekstrēmie nokrišņi, bet arī sausums

- Atkārtots minimālās gaisa temperatūras rekords
- Pārsniegts minimālās gaisa temperatūras rekords
- Pārsniegts maksimālās gaisa temperatūras rekords
- Klimatiskā standarta norma (1991.-2020. g.)
- Latvijas vidējā gaisa temperatūra zem normas
- Latvijas vidējā gaisa temperatūra virs normas
- 25. līdz 75. procentile
- 10. līdz 90. procentile



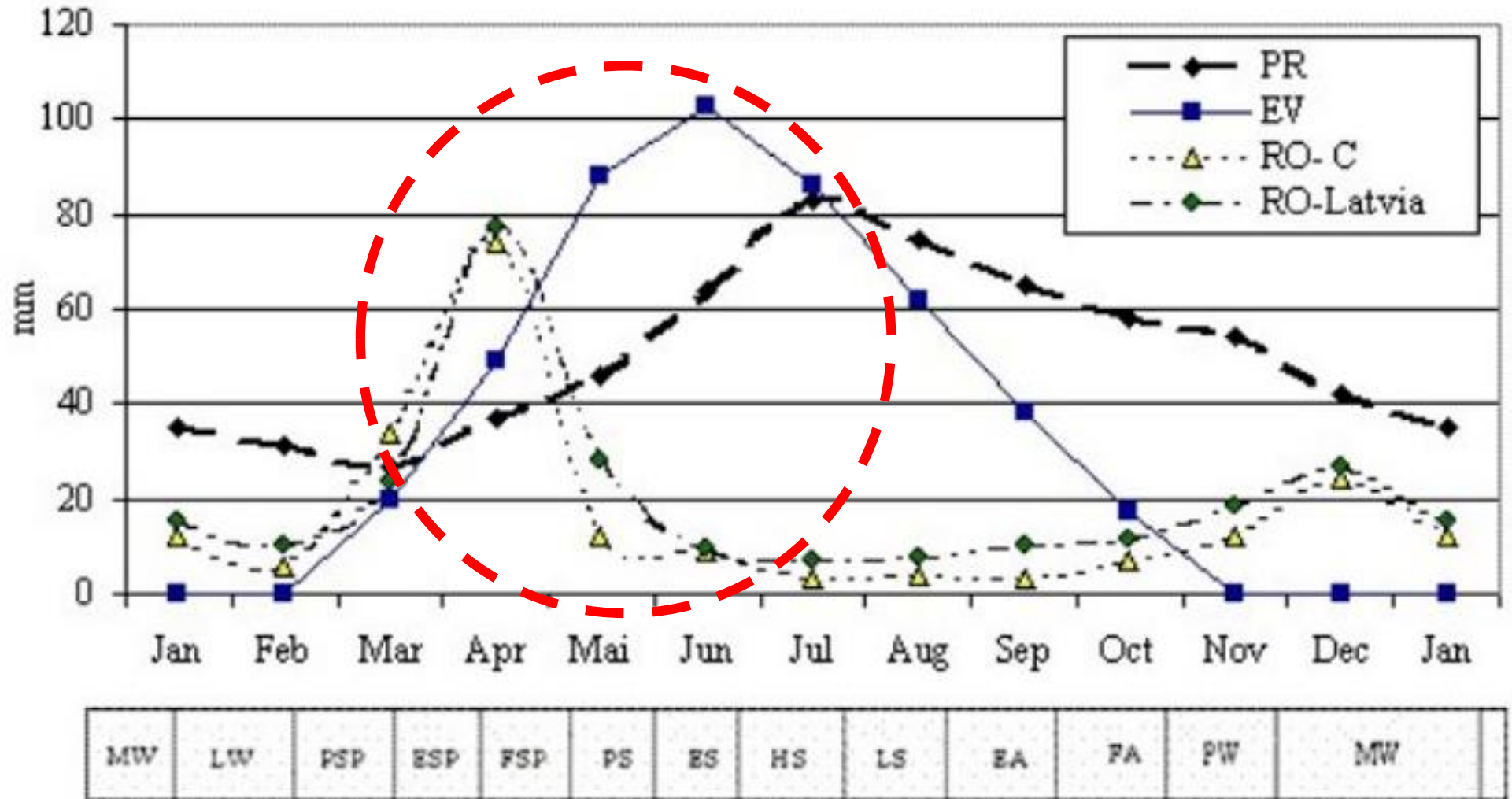
Nokrišņu daudzuma novirze no normas (1991.-2020.g.)  
2023. gada jūnijā, %

\* novirze no 1991.-2020. gada ilggadīgās vidējās vērtības



# Ūdens bilance gada griezumā

No aprīļa līdz augustam evapotranspirācija pārsniedz nokrišņu slāni – liels potenciāls uzkrāt un izmantot lietus ūdeni

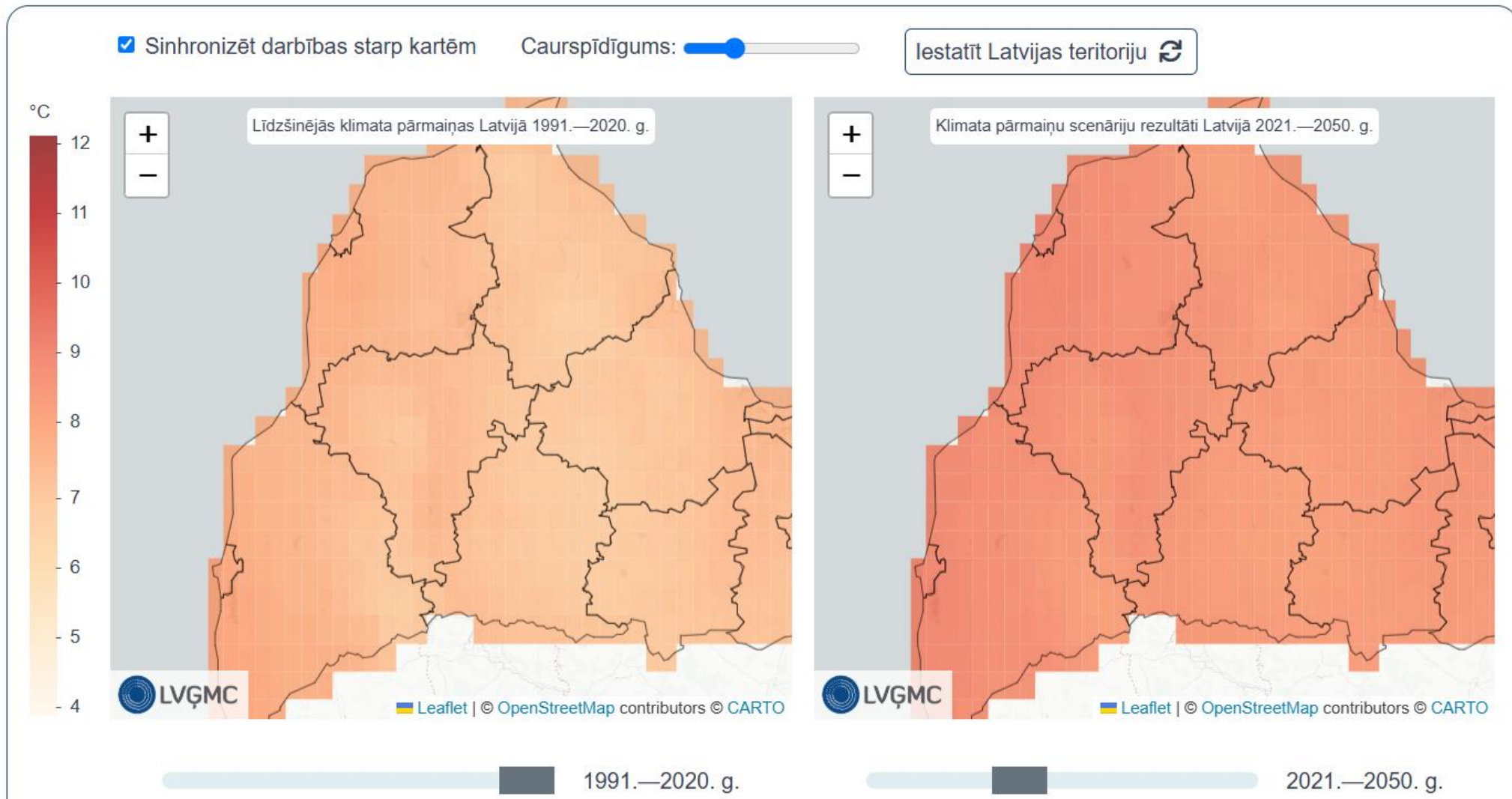


# Pētījuma saturs

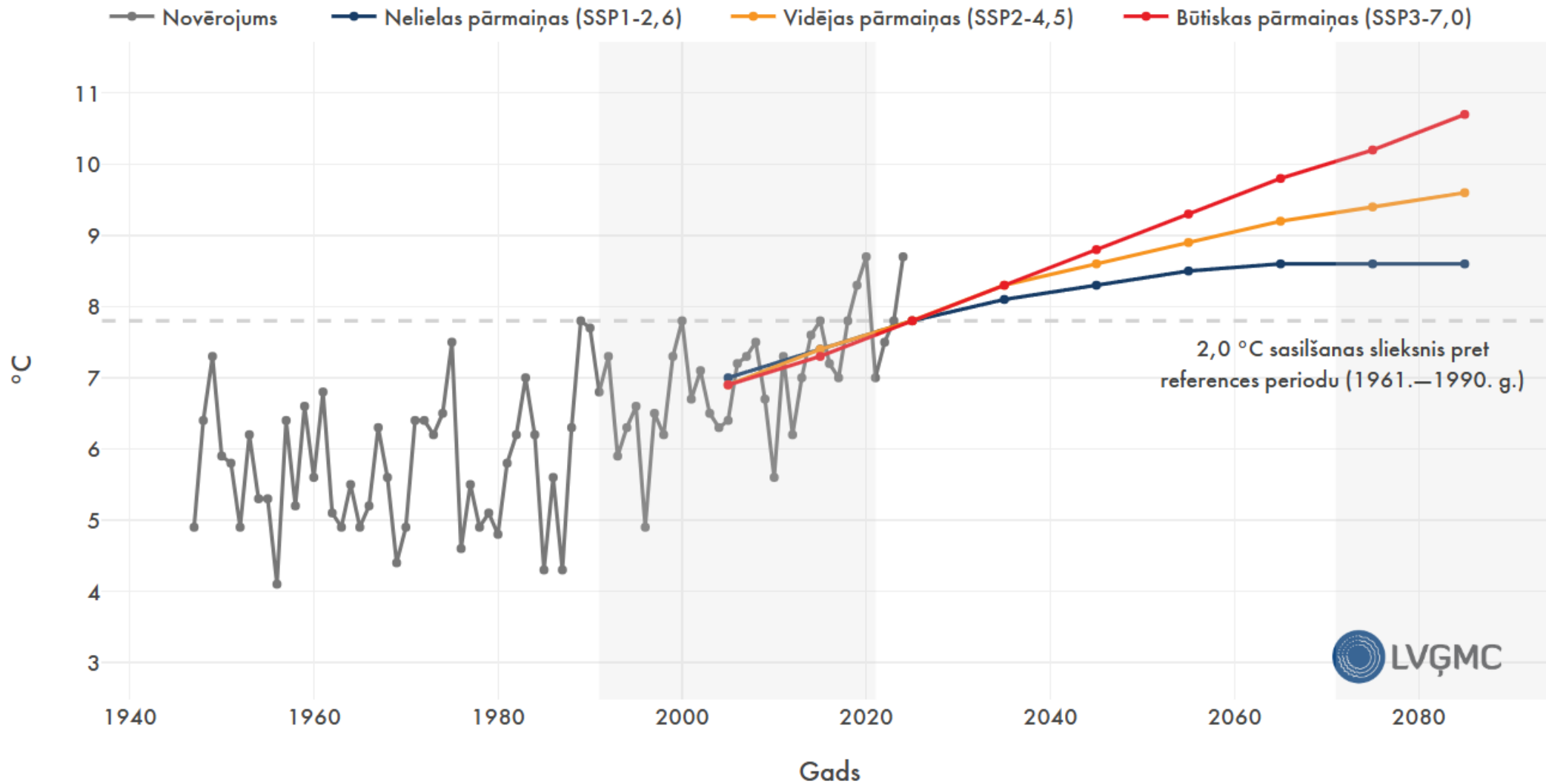
- Ilgtspējīgas lietus ūdens apsaimniekošanas attīstības plānošanas dokumentu un normatīvo aktu apkopojums
- Līdzšinējās tendences un nākotnes prognozes Kurzemes plānošanas reģionā
- Stipru nokrišņu izraisītu īslaicīgu plūdu skartās Kurzemes plānošanas reģiona teritorijas
- Labas prakses piemēri attiecībā uz lietus ūdens izmantošanu
- Ieskats esošajās un plānotajās lietus ūdens apsaimniekošanas rīcībās, idejas lietus ūdens izmantošanai integrēšanai pašvaldību attīstības projektos



# Vidējā gaisa temperatūra Kurzemes reģionā

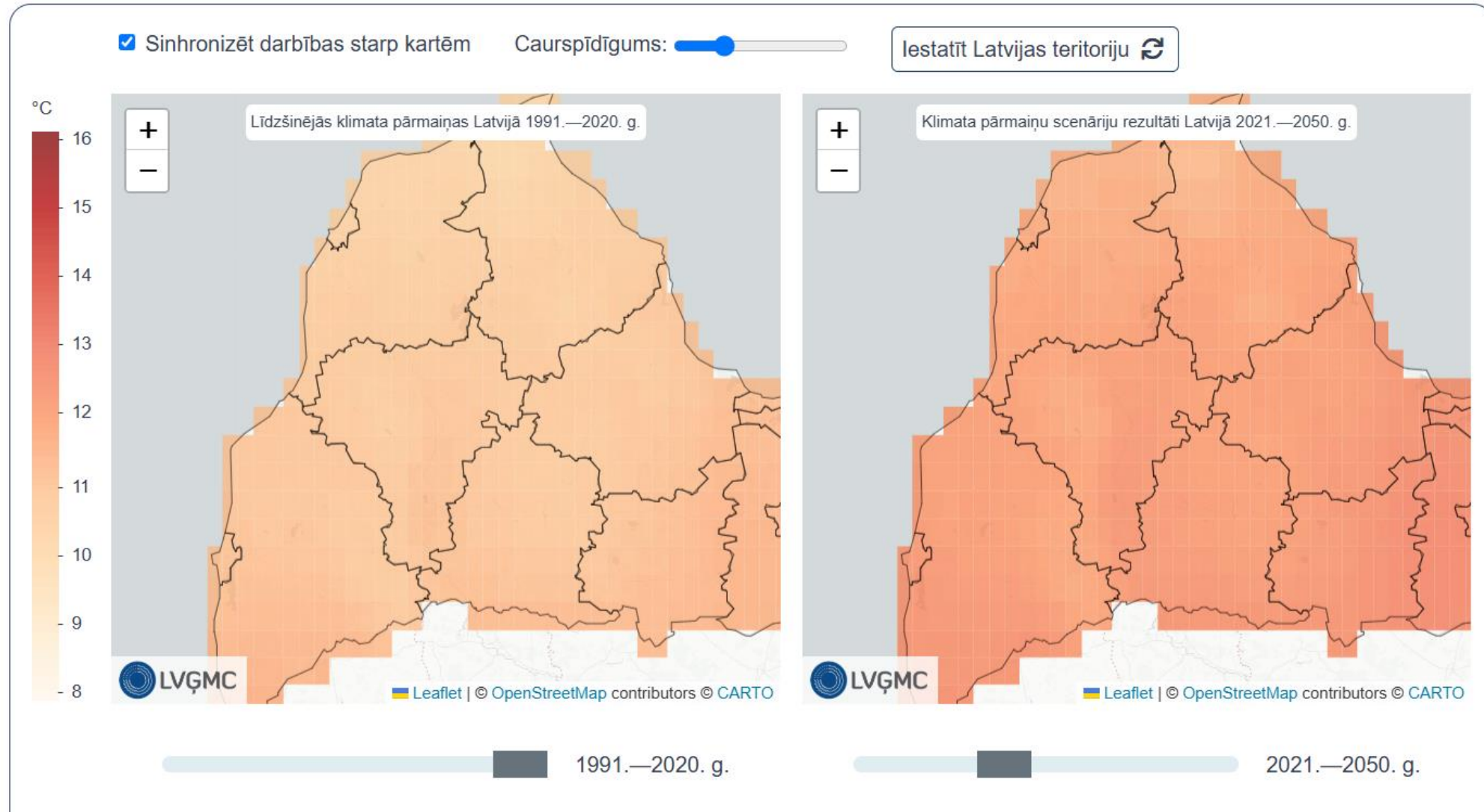


# Vidējā gaisa tempertūra Saldus novadā

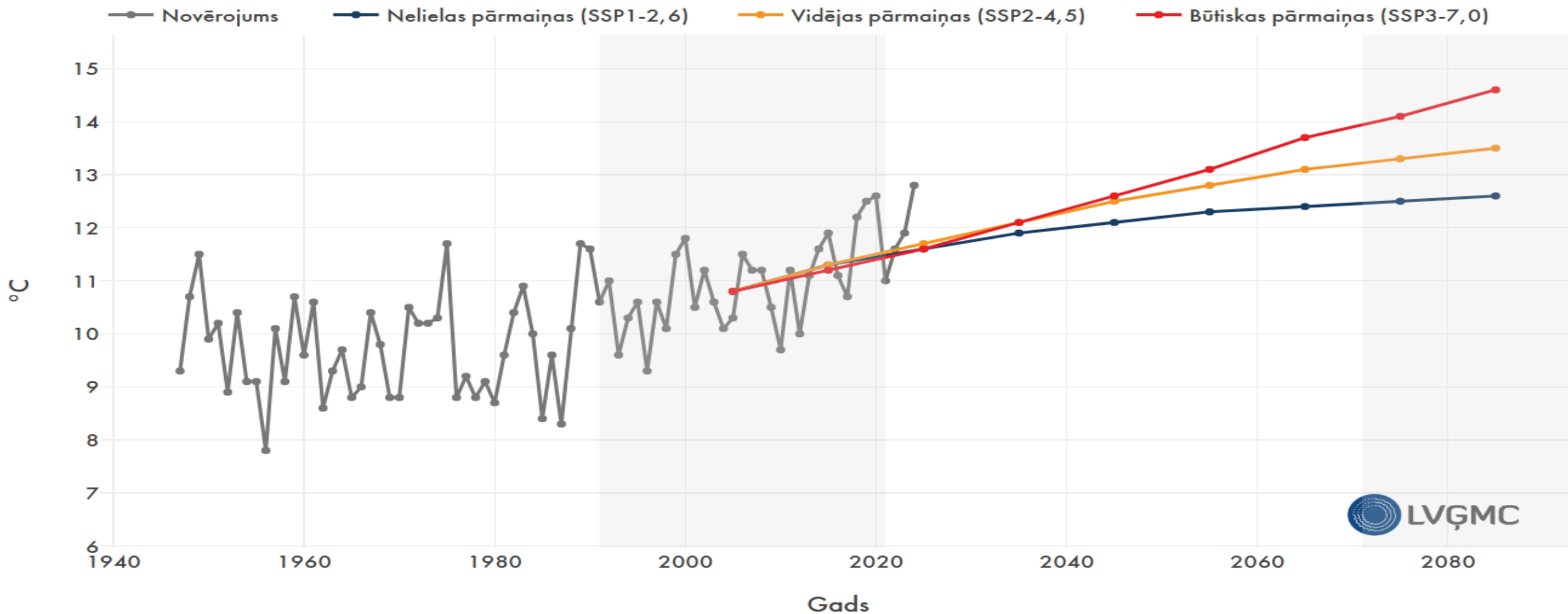


# Maksimālā gaisa temperatūra Kurzemes reģionā

Maksimālā gaisa temperatūra — vidējā vērtība diennakts maksimālajai gaisa temperatūrai.

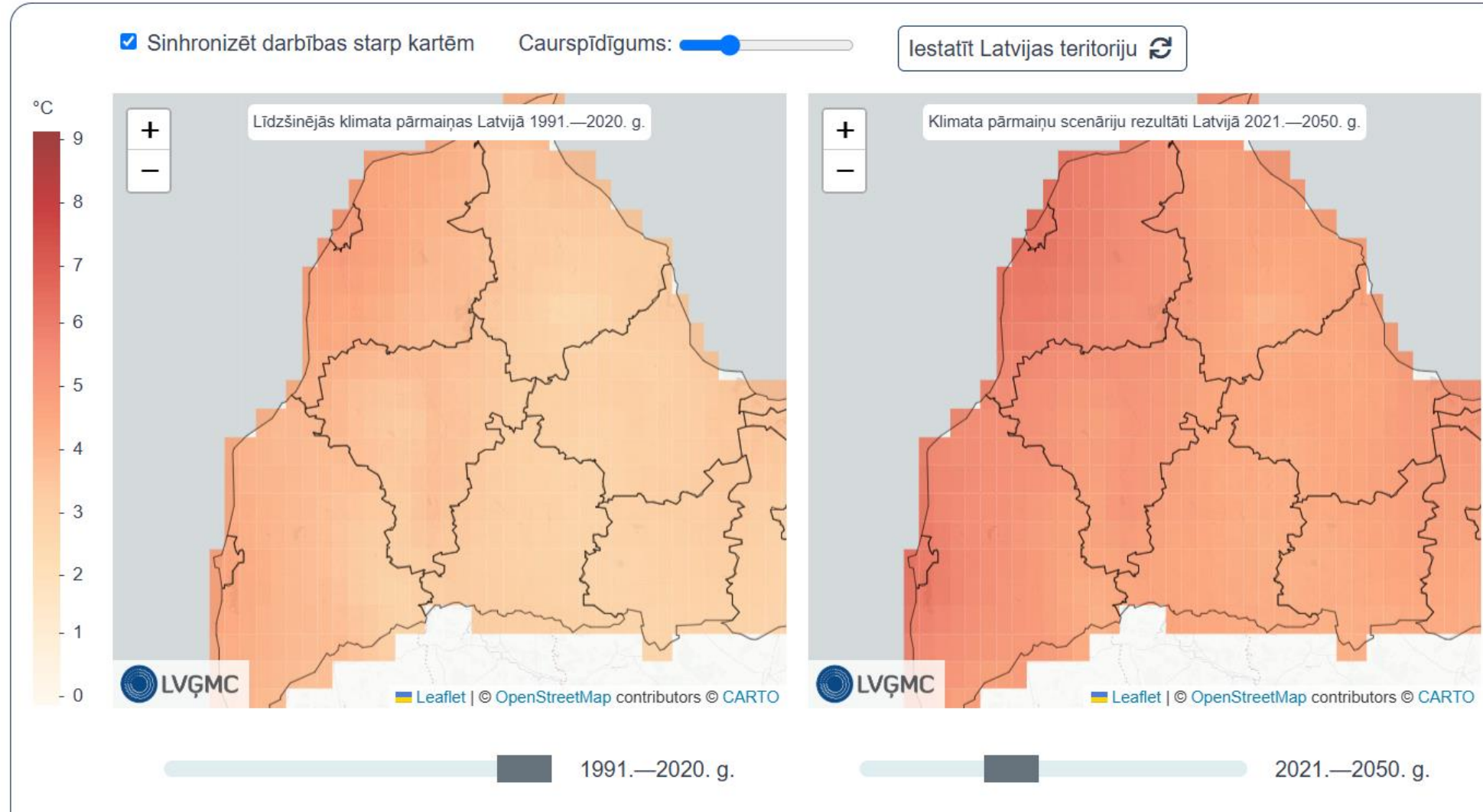


# Gaisa maksimālā temperatūra Saldus novadā

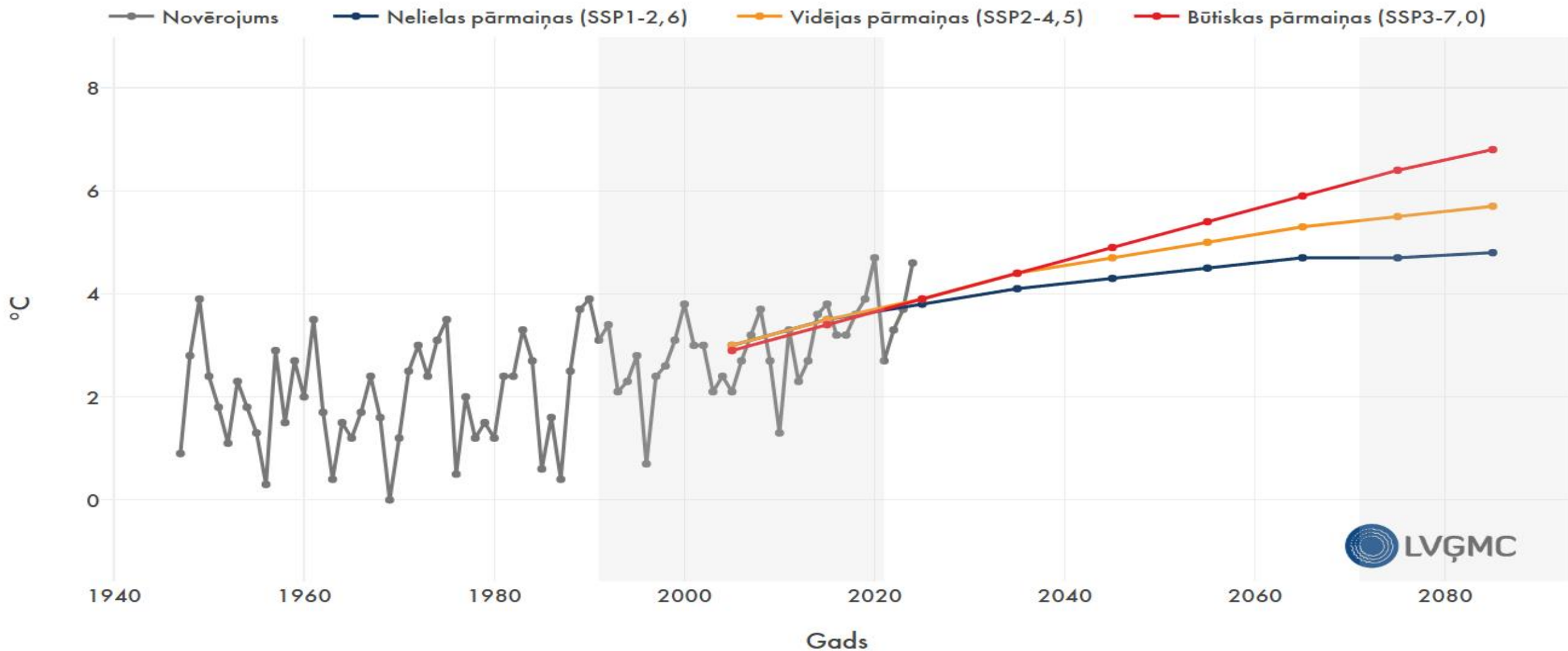


# Minimālā gaisa temperatūra Kurzemes reģionā

Minimālā gaisa temperatūra — vidējā vērtība diennakts minimālajai gaisa temperatūrai.

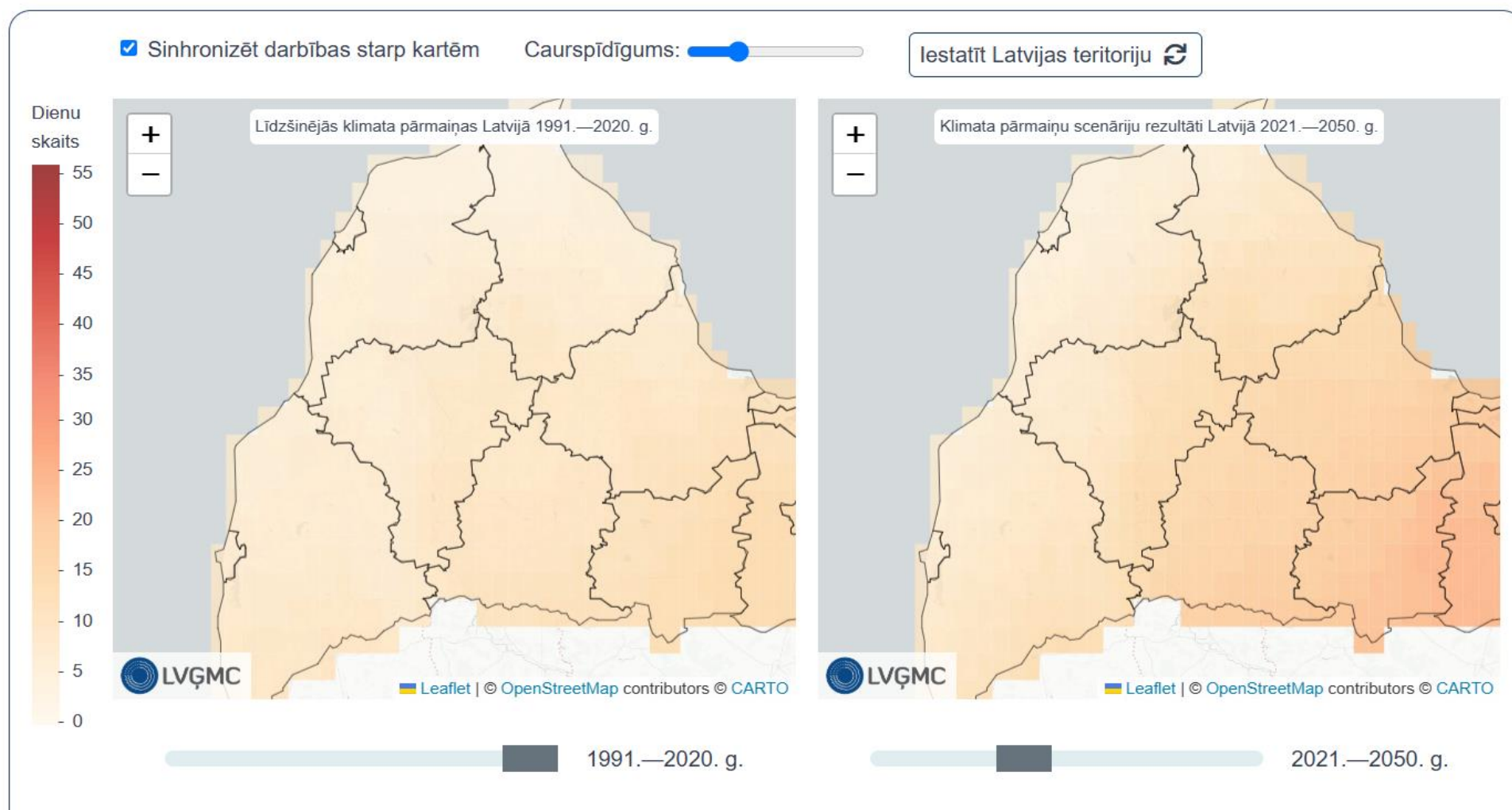


# Gaisa minimālā temperatūra Saldus novadā

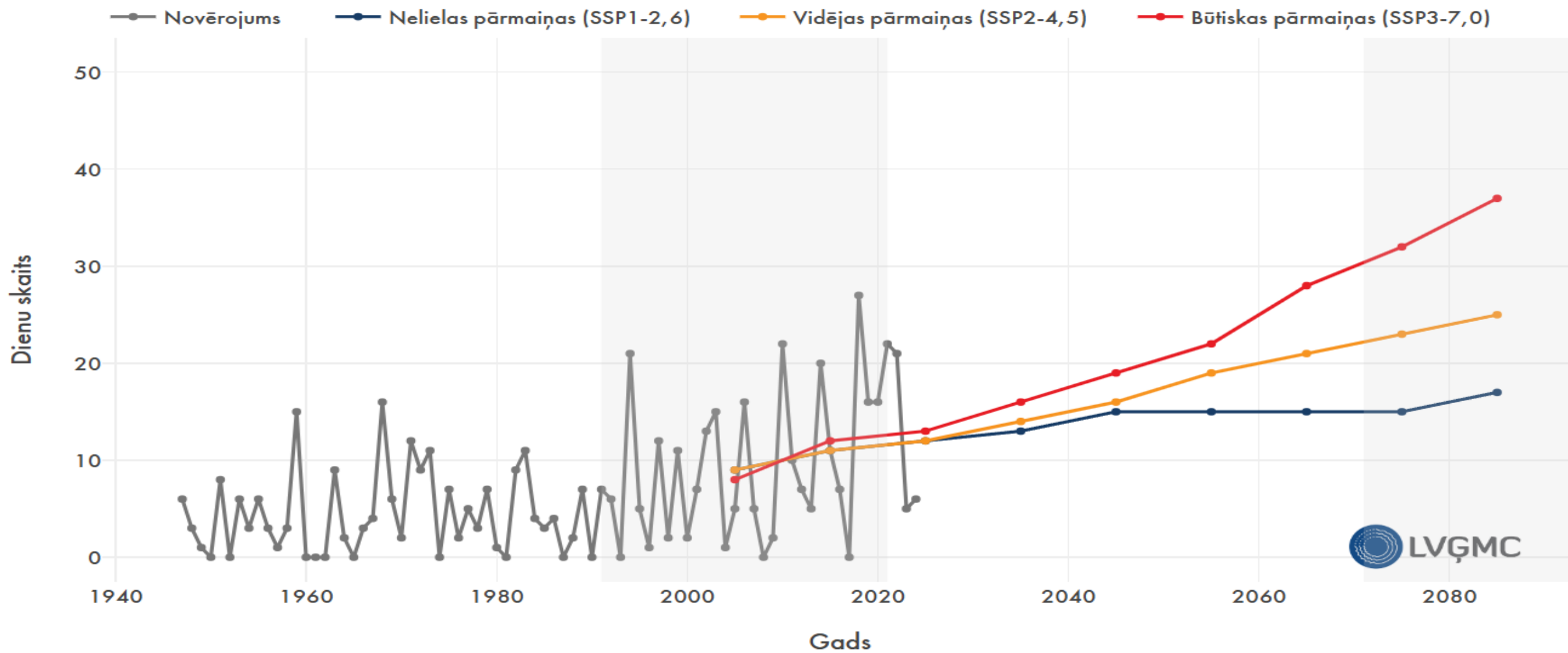


# Karstuma viļņu ilgums Kurzemes reģionā

**Karstuma viļņu ilgums** — dienu skaits, kad vismaz 2 dienas pēc kārtas diennakts maksimālā gaisa temperatūra ir vismaz +27,0 grādi.



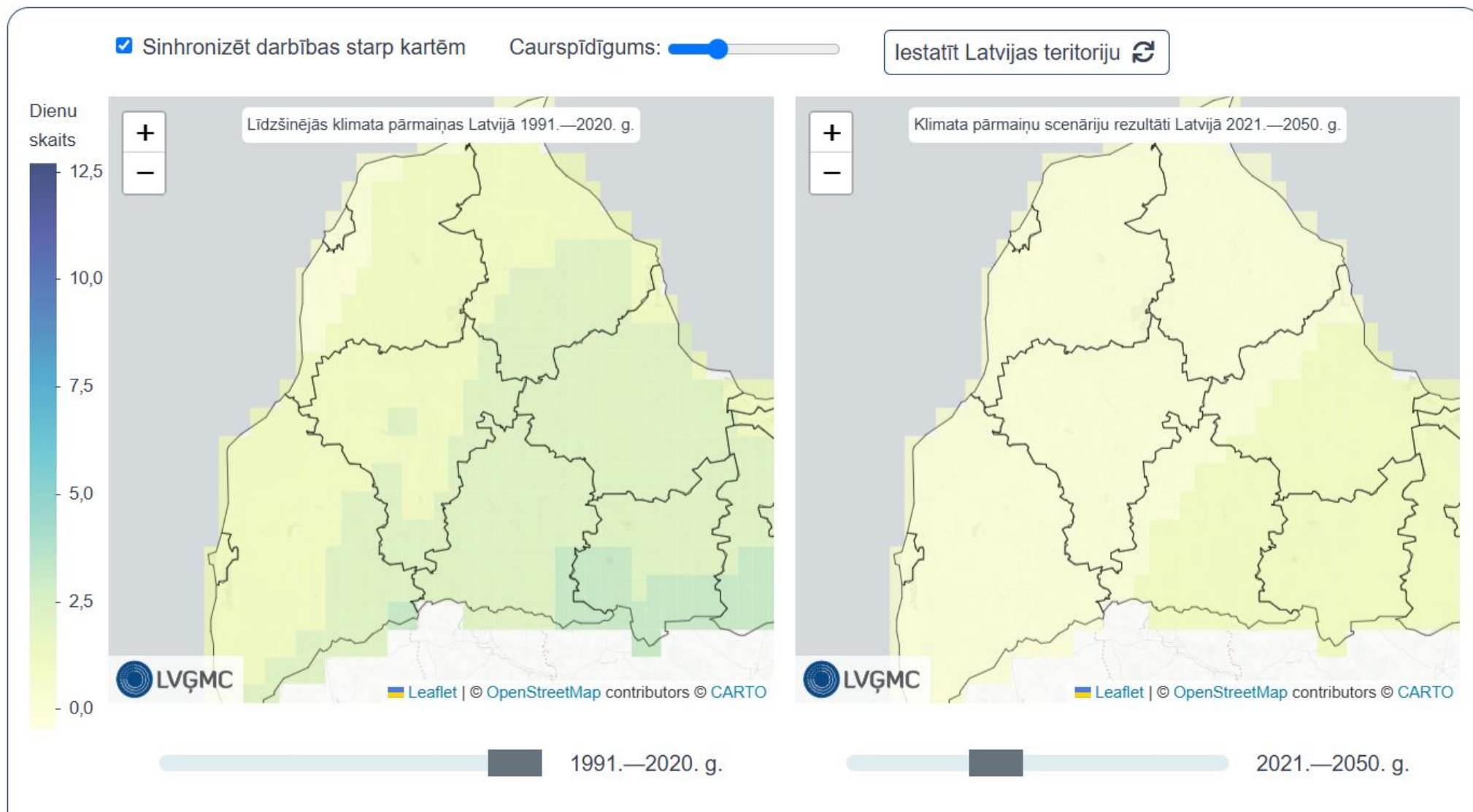
# Gada karstuma viļņu ilgums Saldus novadā



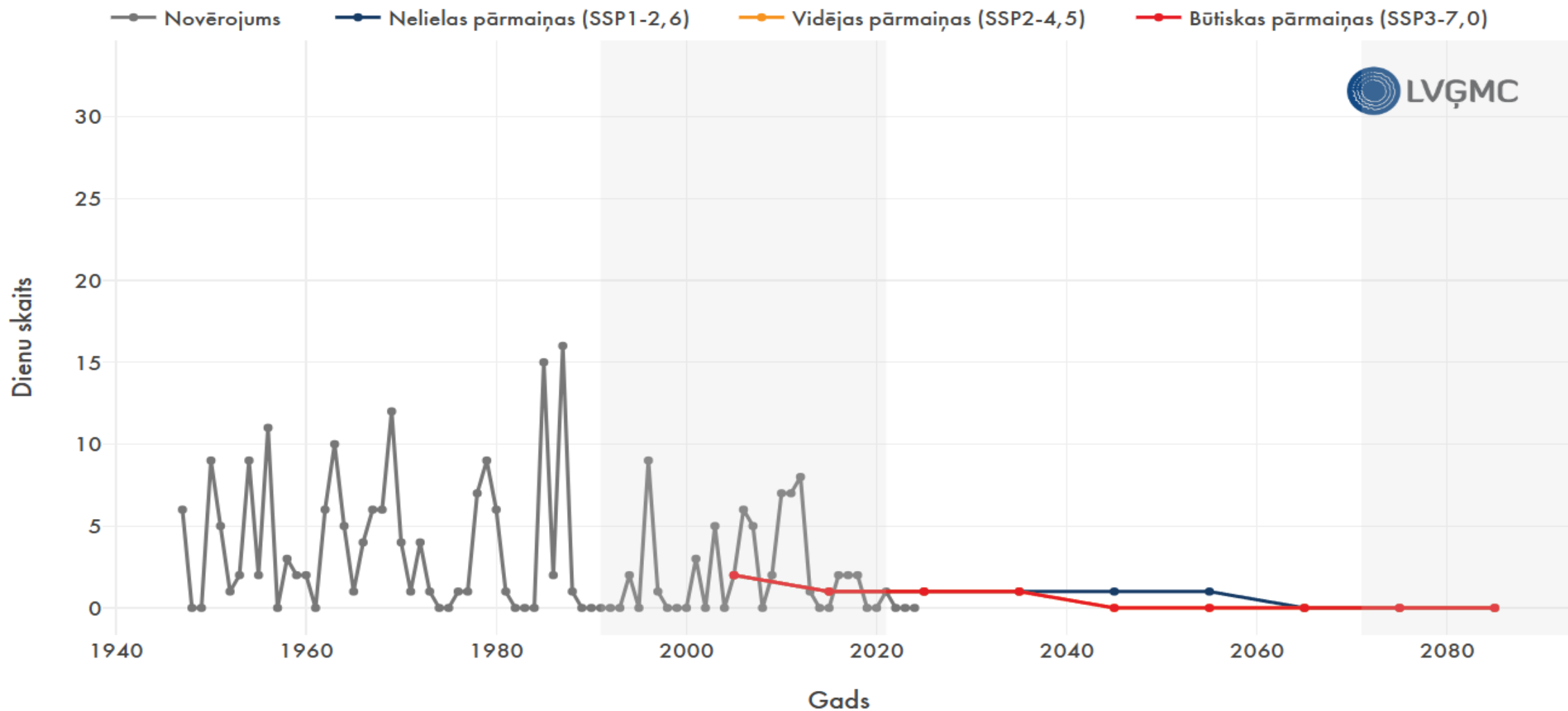


# Aukstuma viļņu ilgums Kurzemes reģionā

**Aukstuma viļņu ilgums** — dienu skaits, kad vismaz 2 dienas pēc kārtas diennakts minimālā gaisa temperatūra ir  $-20,0$  grādi vai zemāka.



# Gada aukstuma viļņu ilgums Saldus novadā



# Dienu skaits bez atkušņa Kurzemes reģionā

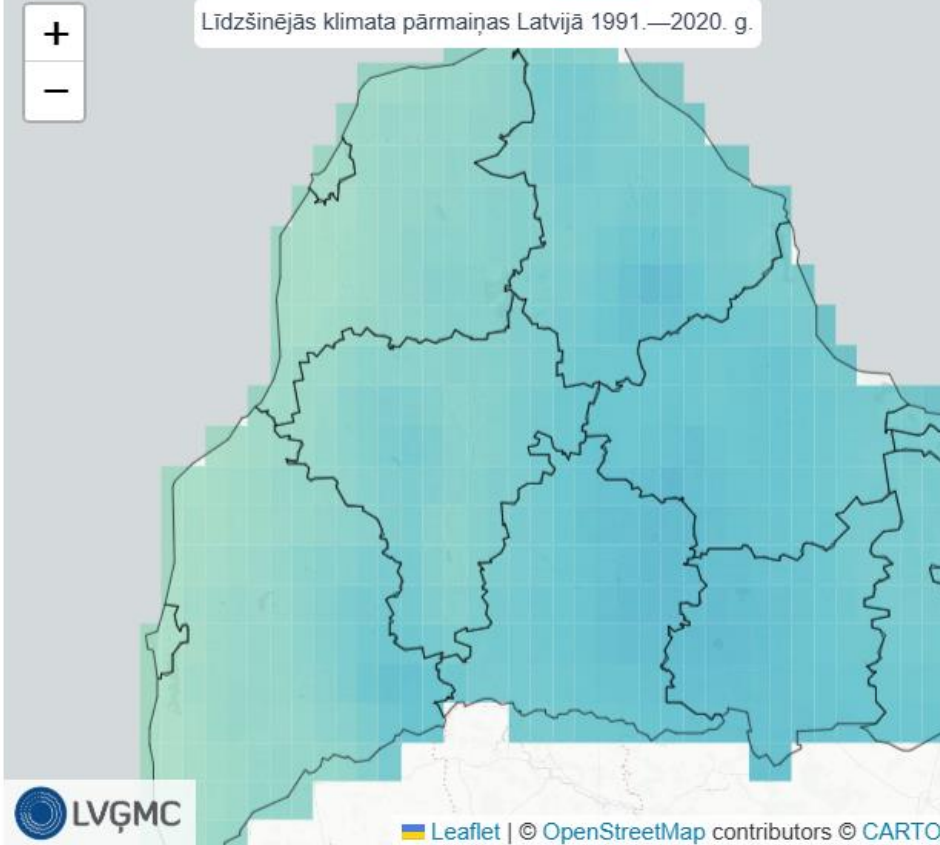
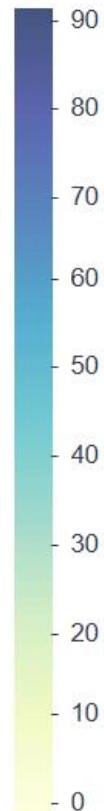
Dienu skaits bez atkušņa — dienu skaits, kad diennakts maksimālā gaisa temperatūra zemāka par 0,0 grādiem.

Sinhronizēt darbības starp kartēm

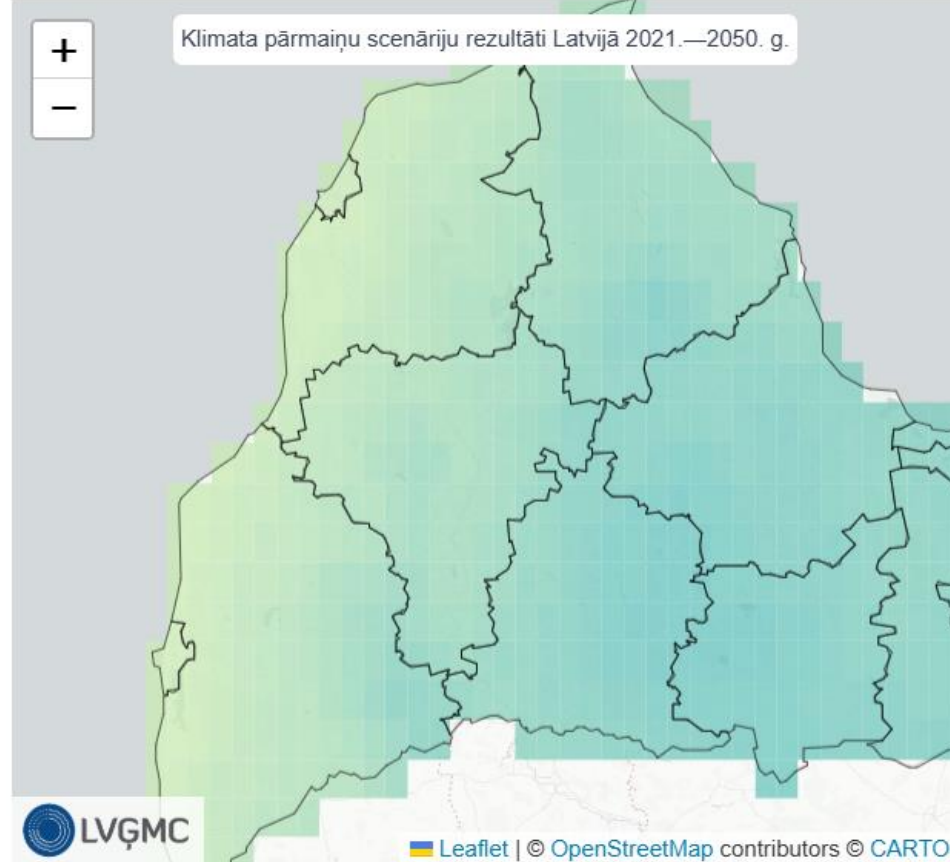
Caurspīdīgums:

Iestatīt Latvijas teritoriju

Dienu skaits

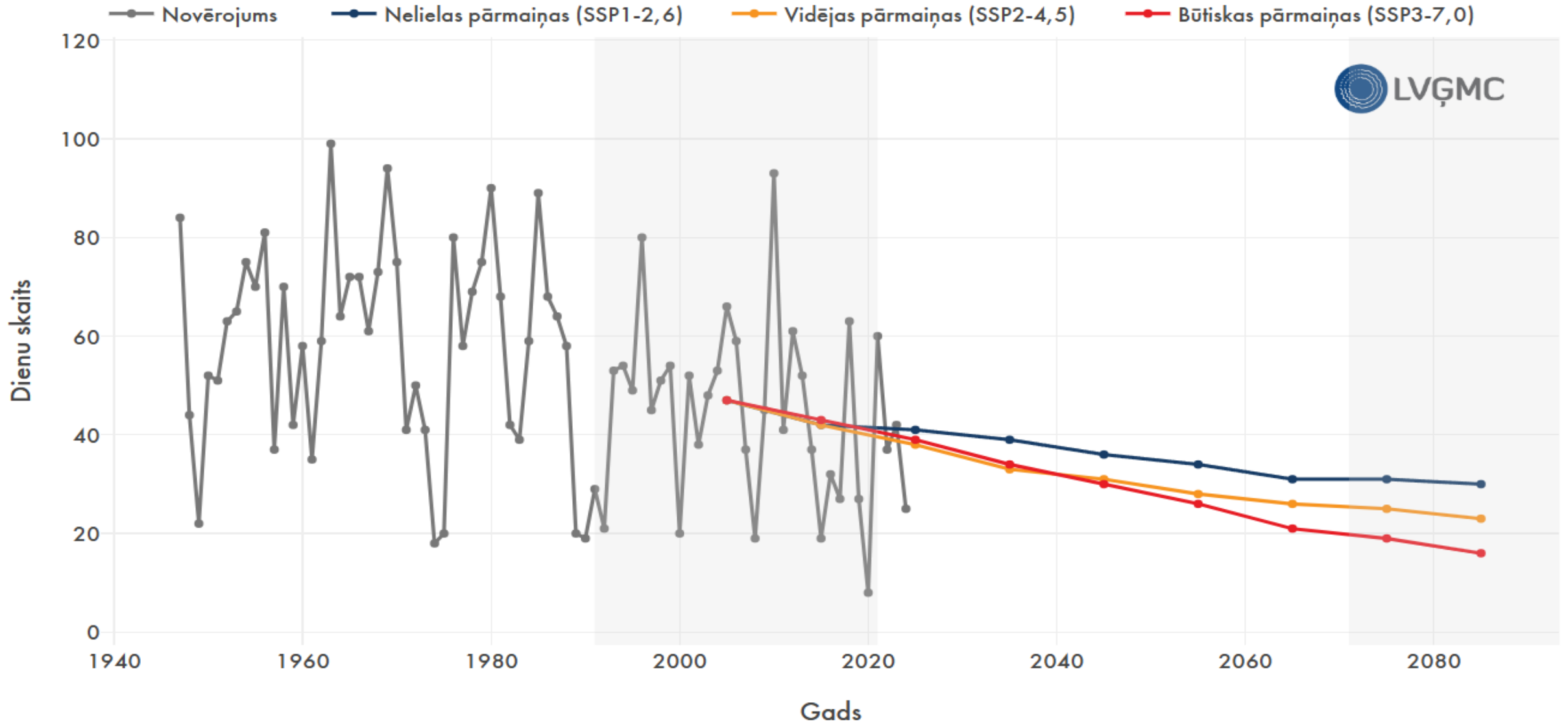


1991.—2020. g.



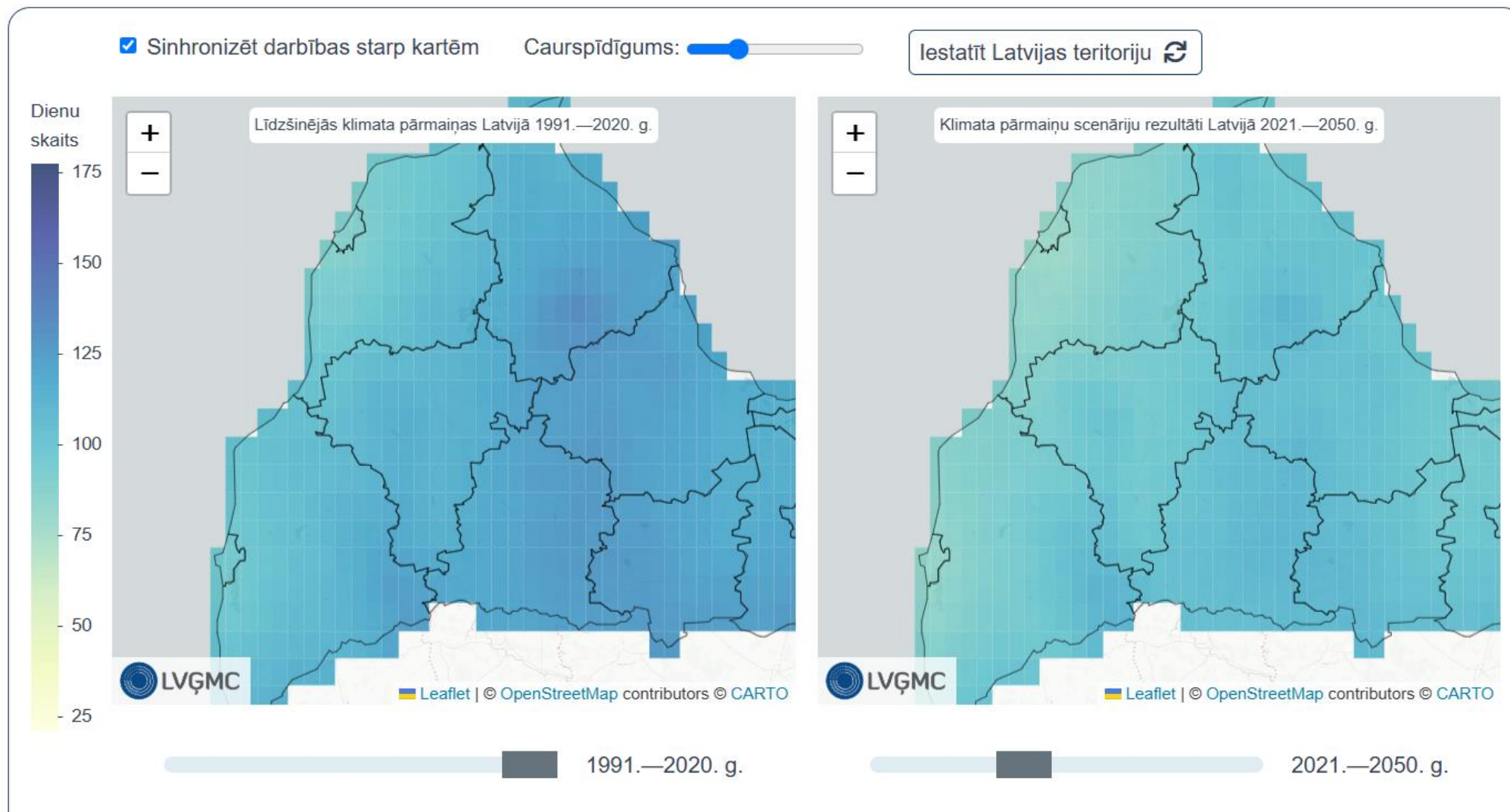
2021.—2050. g.

# Dienu skaits bez atkušņa Saldus novadā

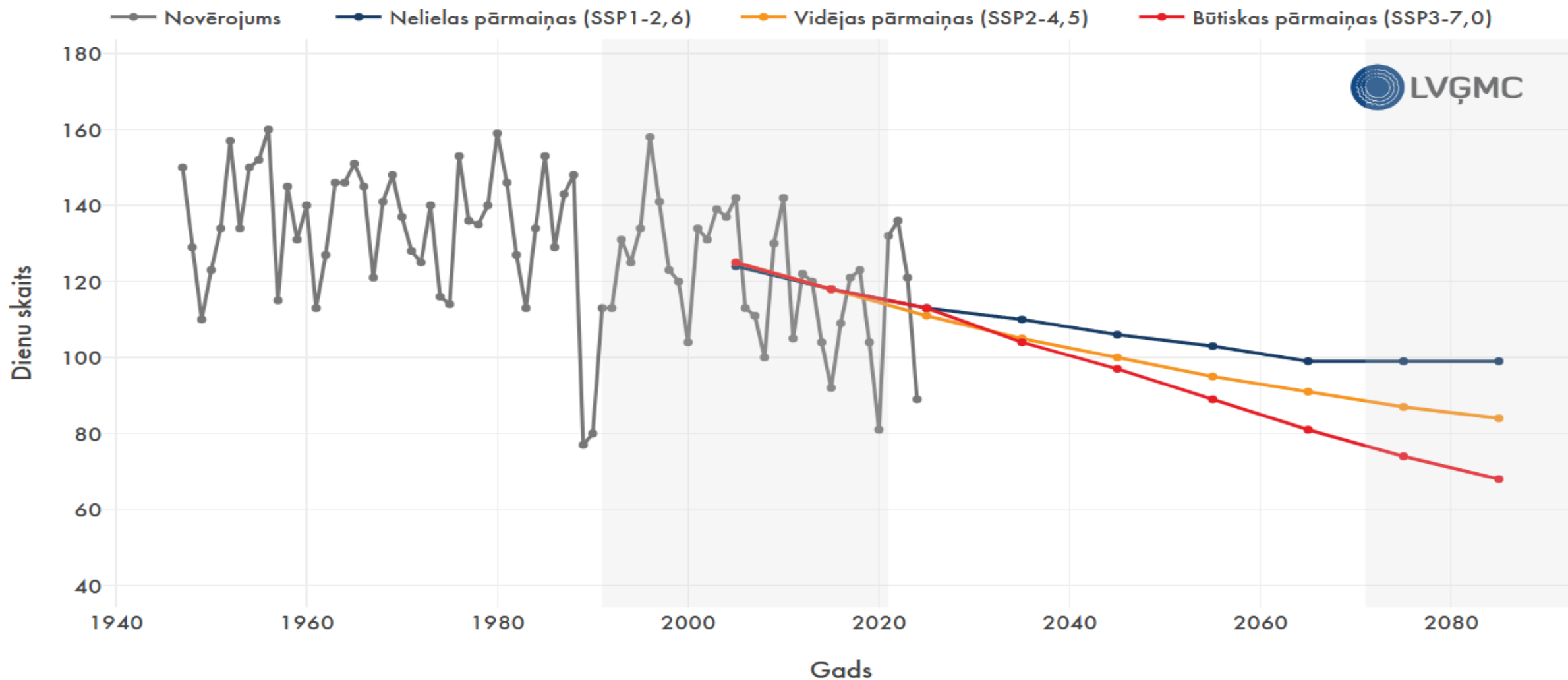


# Sala dienu skaits Kurzemes reģionā

**Sala dienu skaits** — dienu skaits, kad diennakts minimālā gaisa temperatūra zemāka nekā 0,0 grādi.



# Gada sala dienu skaits Saldus novadā



# Tropisko nakšu skaits Kurzemes reģionā

**Tropisko nakšu skaits** — dienu skaits, kad diennakts minimālā gaisa temperatūra ir augstāka nekā +20,0 grādi.

Sinhronizēt darbības starp kartēm

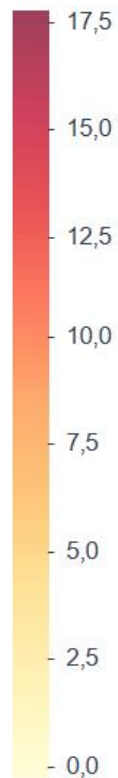
Caurspīdīgums:

Iestatīt Latvijas teritoriju

Dienu skaits

+  
-

Līdzšinējās klimata pārmaiņas Latvijā 1991.—2020. g.



LVGMC

Leaflet | © OpenStreetMap contributors © CARTO

1991.—2020. g.

+  
-

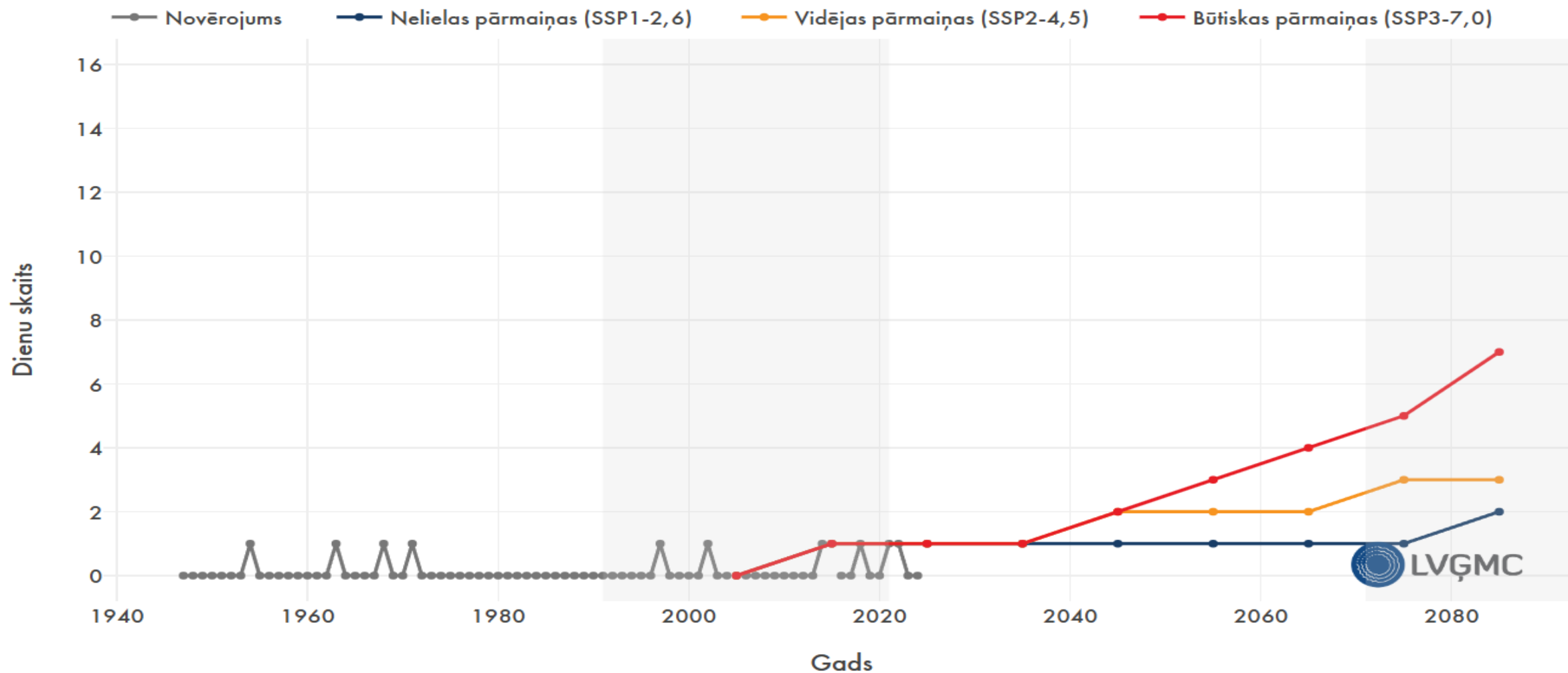
Klimata pārmaiņu scenāriju rezultāti Latvijā 2021.—2050. g.

LVGMC

Leaflet | © OpenStreetMap contributors © CARTO

2021.—2050. g.

# Gada tropisko nakšu skaits Saldus novadā





# Vasaras dienu skaits Kurzemes reģionā

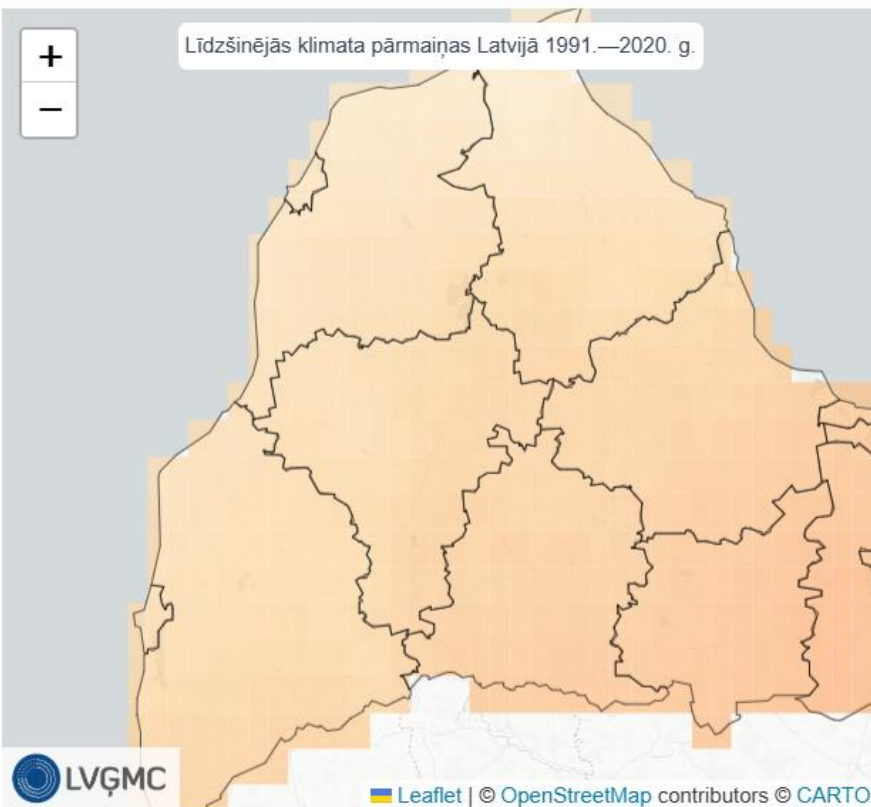
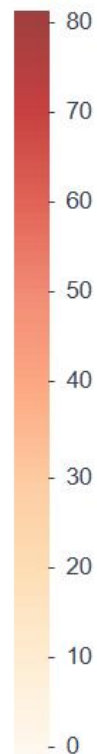
**Vasaras dienu skaits** — dienu skaits, kad diennakts maksimālā gaisa temperatūra ir augstāka nekā +25,0 grādi.

Sinhronizēt darbības starp kartēm

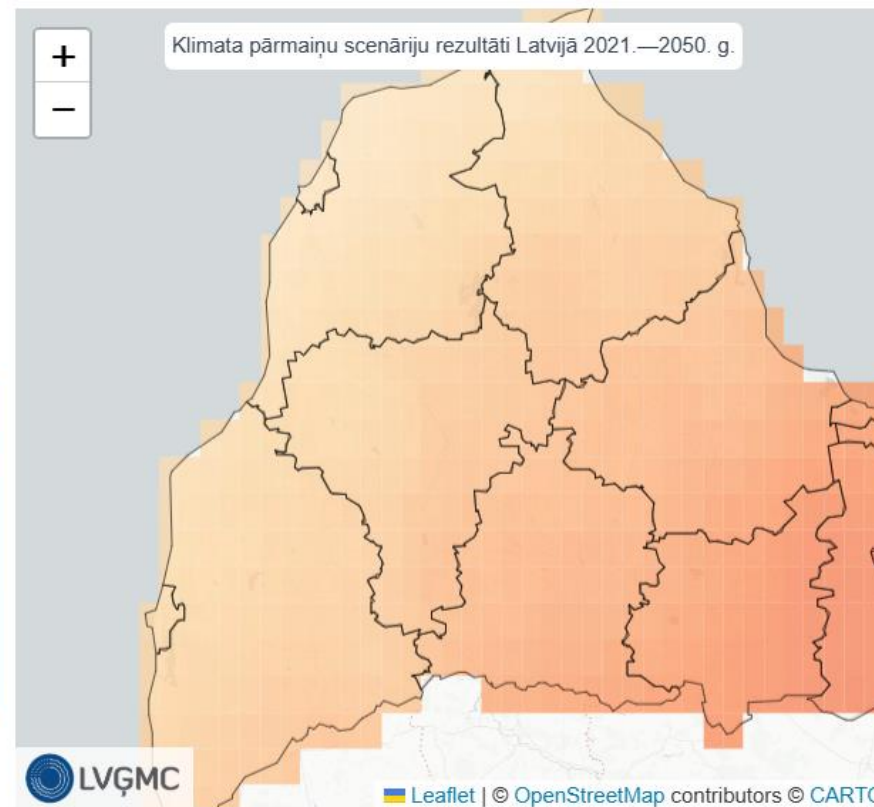
Caurspīdīgums:

Iestatīt Latvijas teritoriju

Dienų skaits

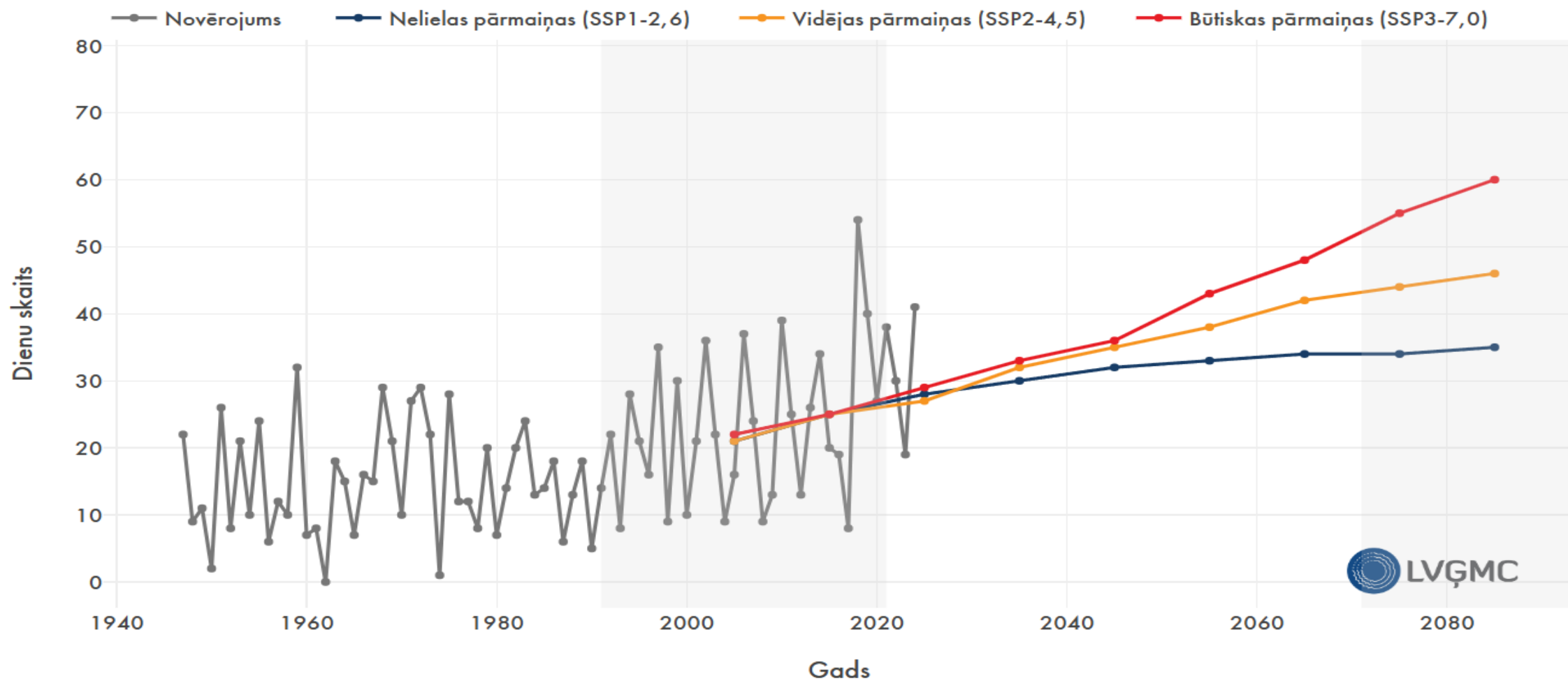


1991.—2020. g.



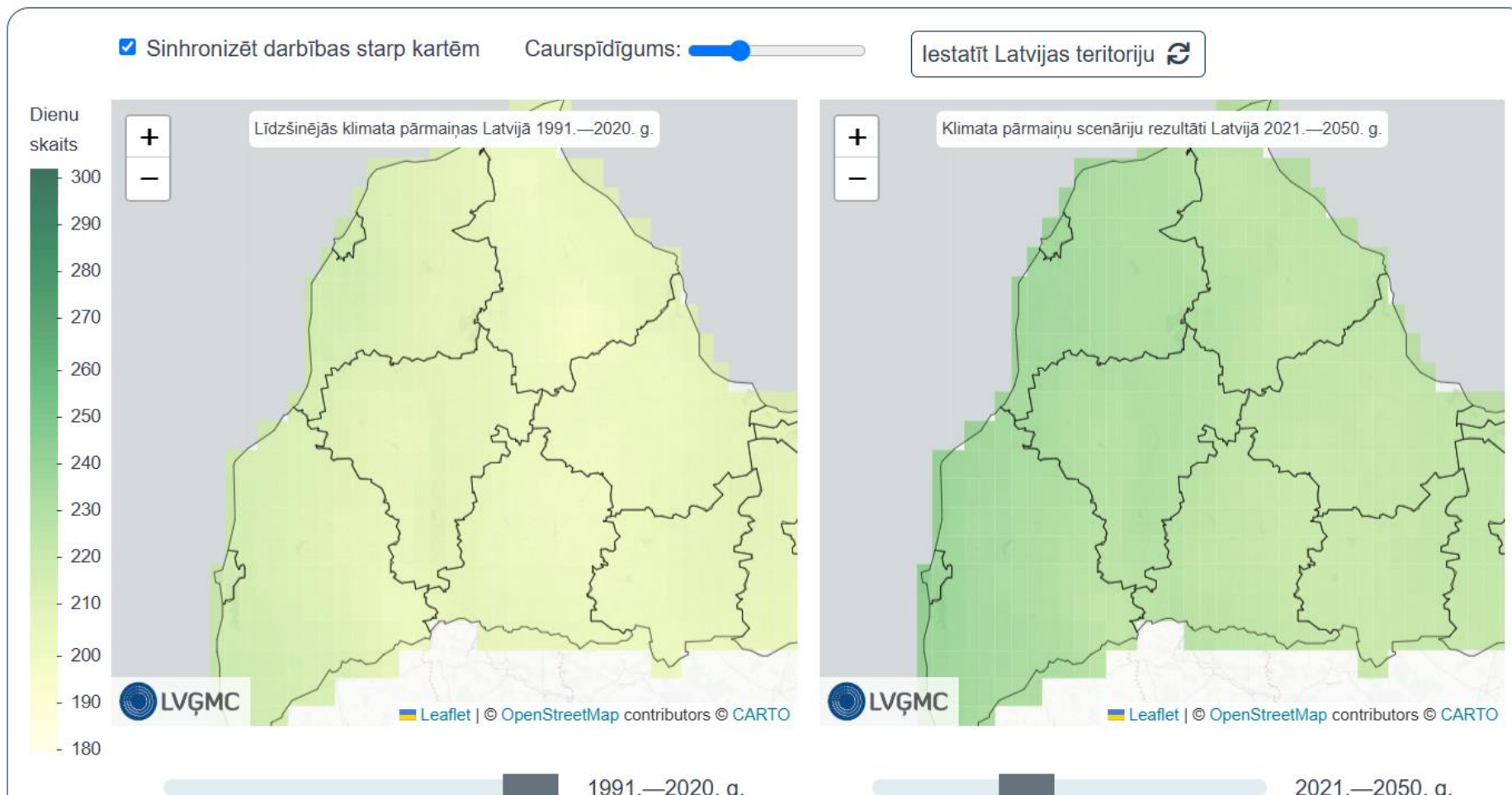
2021.—2050. g.

# Gada vasaras dienu skaits Saldus novadā

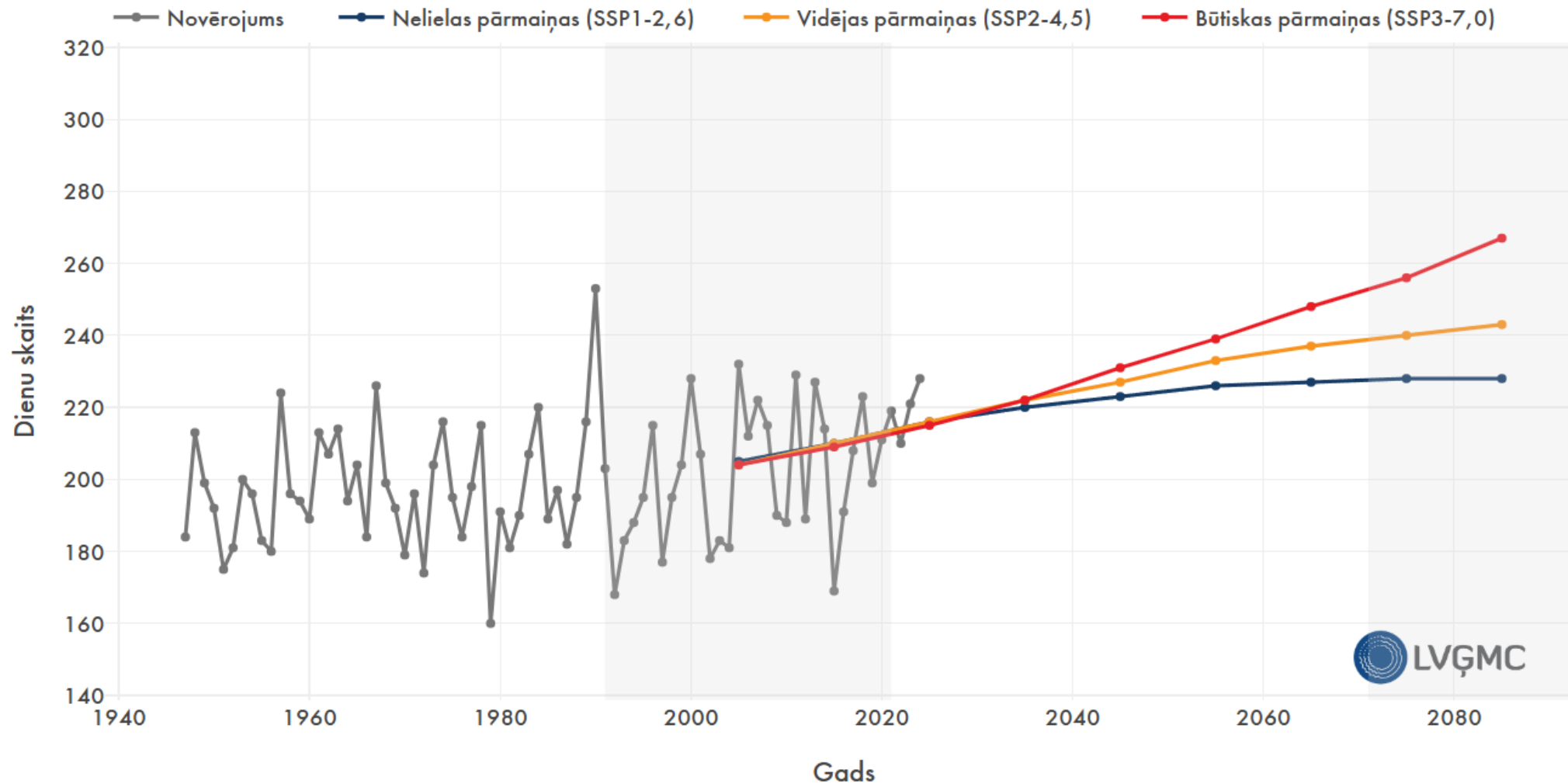


# Veģetācijas perioda ilgums Kurzemes reģionā

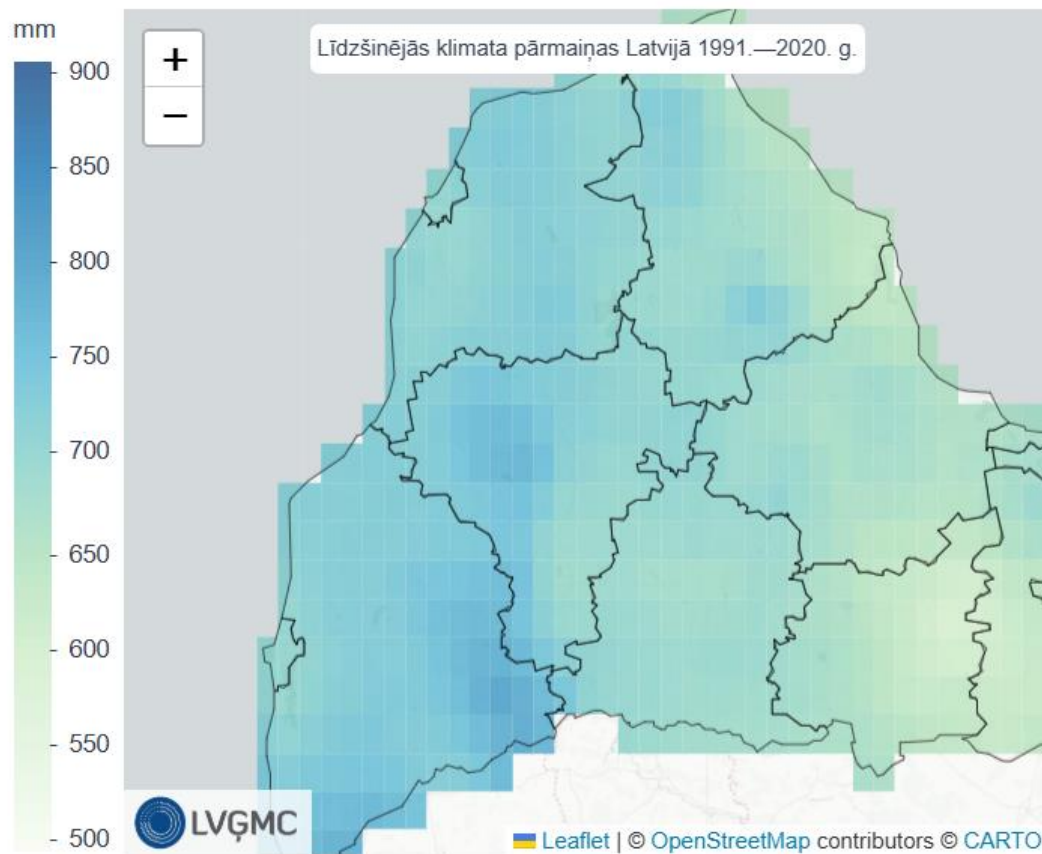
**Veģetācijas perioda ilgums** — dienu skaits gadā starp pirmo secīgu 6 dienu periodu, kad diennakts vidējā gaisa temperatūra ir virs +5,0 grādiem, un pirmo secīgu 6 dienu periodu pēc 1. jūlija, kad diennakts vidējā gaisa temperatūra ir zem +5,0 grādiem.



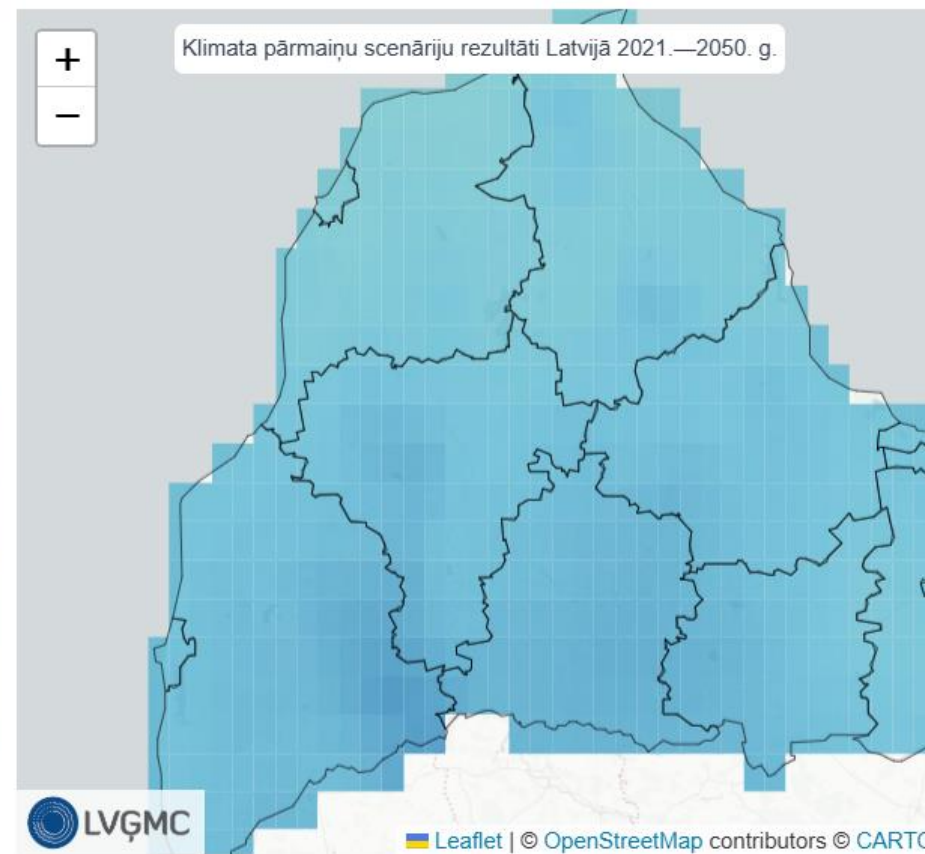
# Gada veģetācijas perioda ilgums Saldus novadā



# Nokrišņu summa Kurzemes reģionā

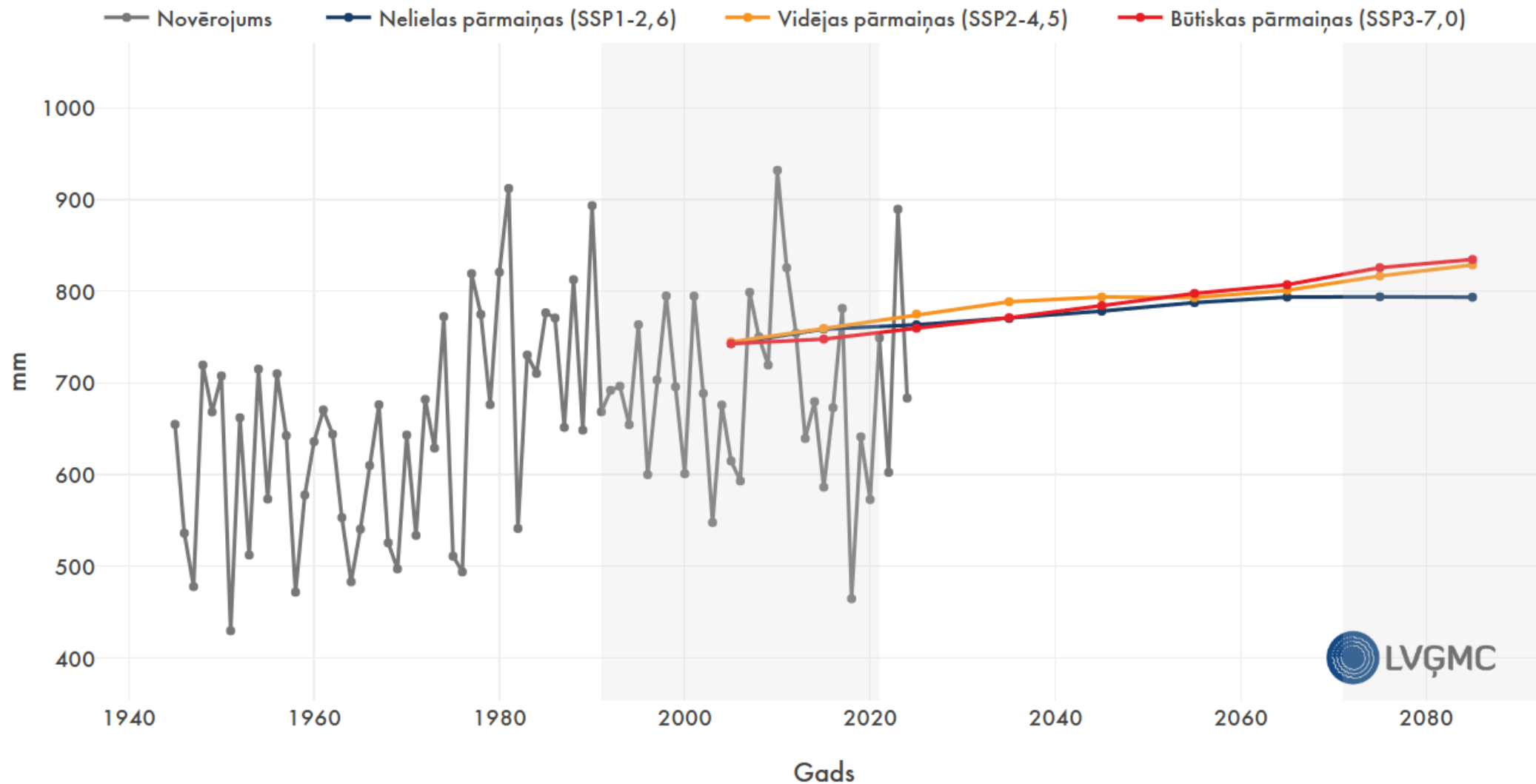


1991.—2020. g.

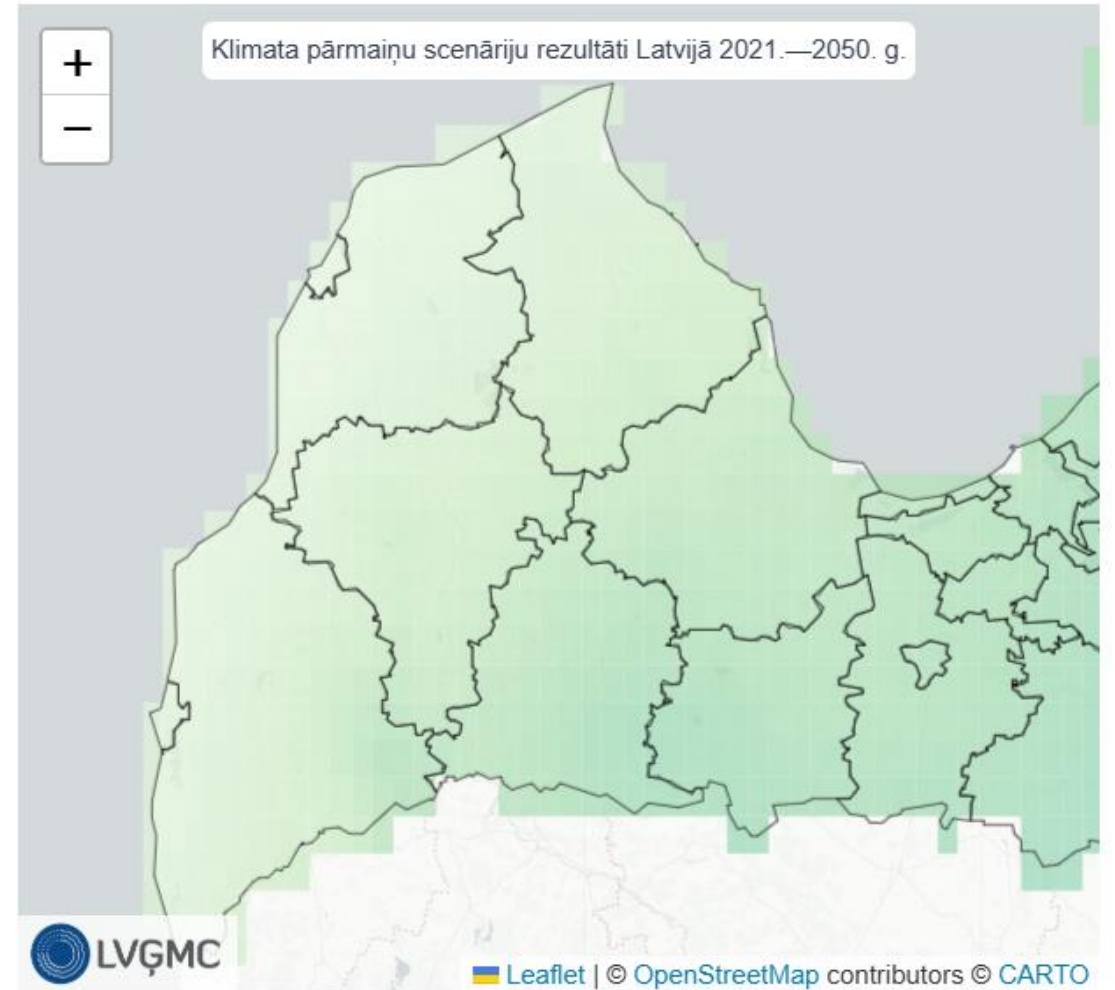
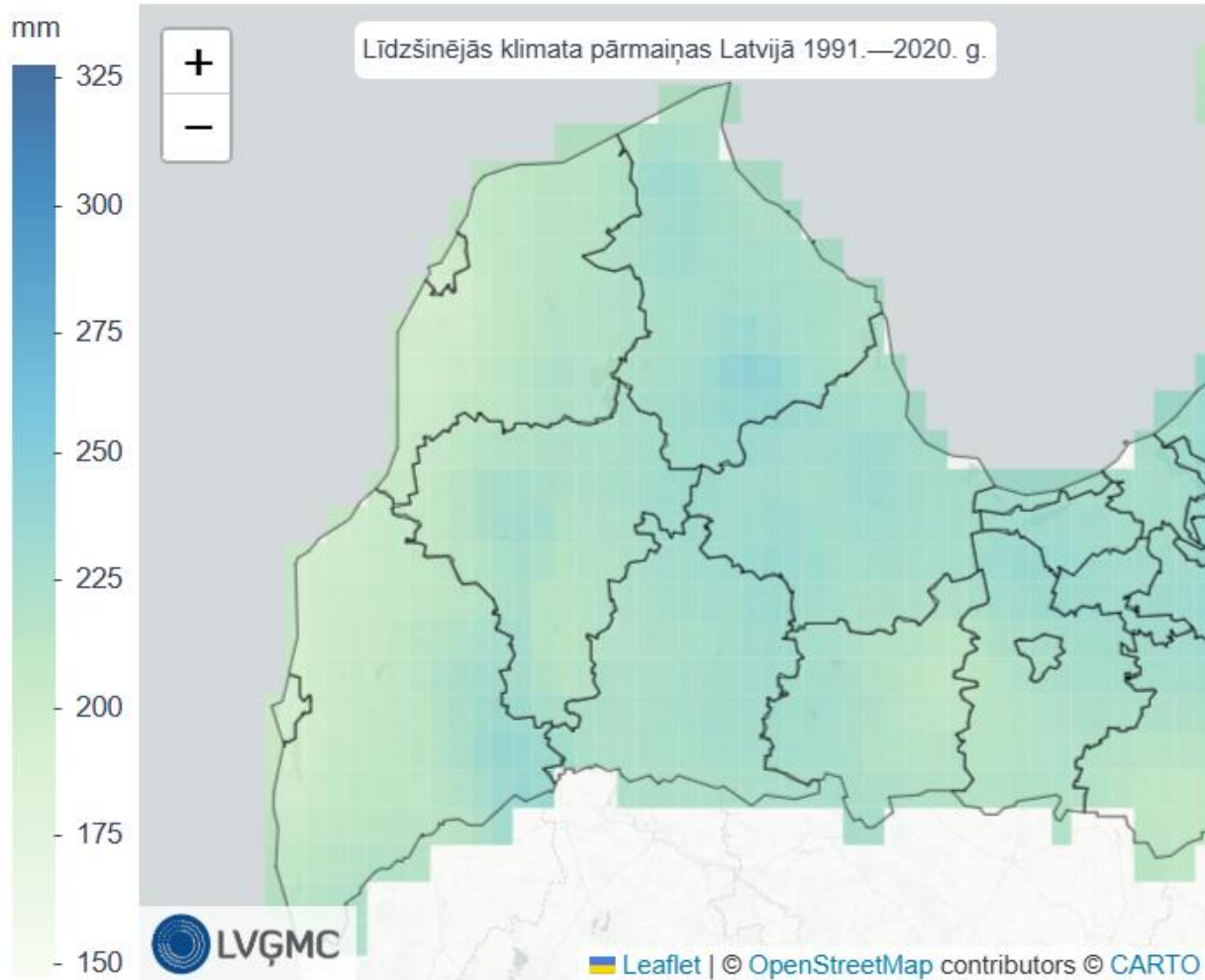


2021.—2050. g.

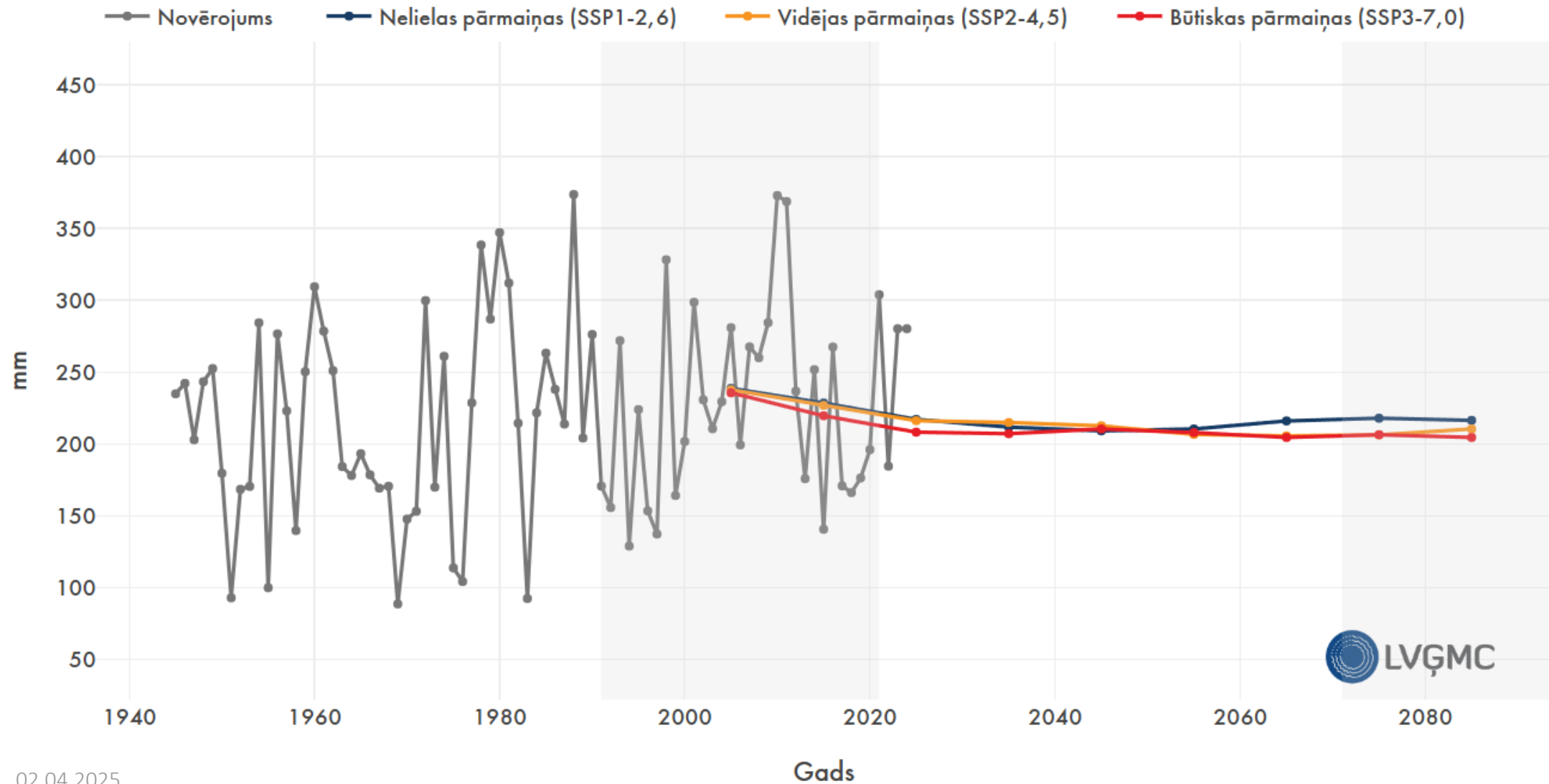
# Gada nokrišņu summa Saldus novadā



# Vasaras nokrišņu summa Kurzemes reģionā



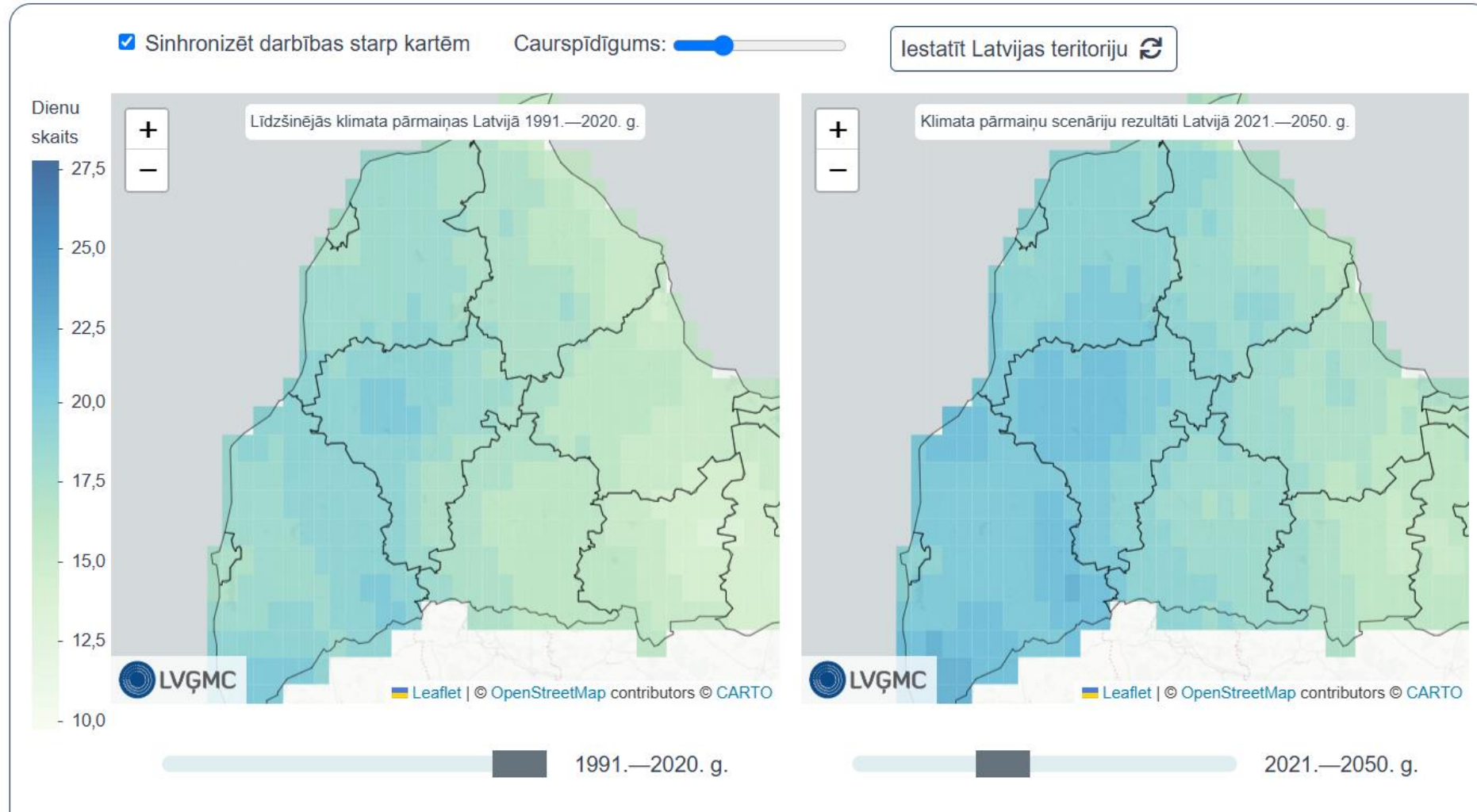
# Vasaras nokrišņu summa Saldus novadā



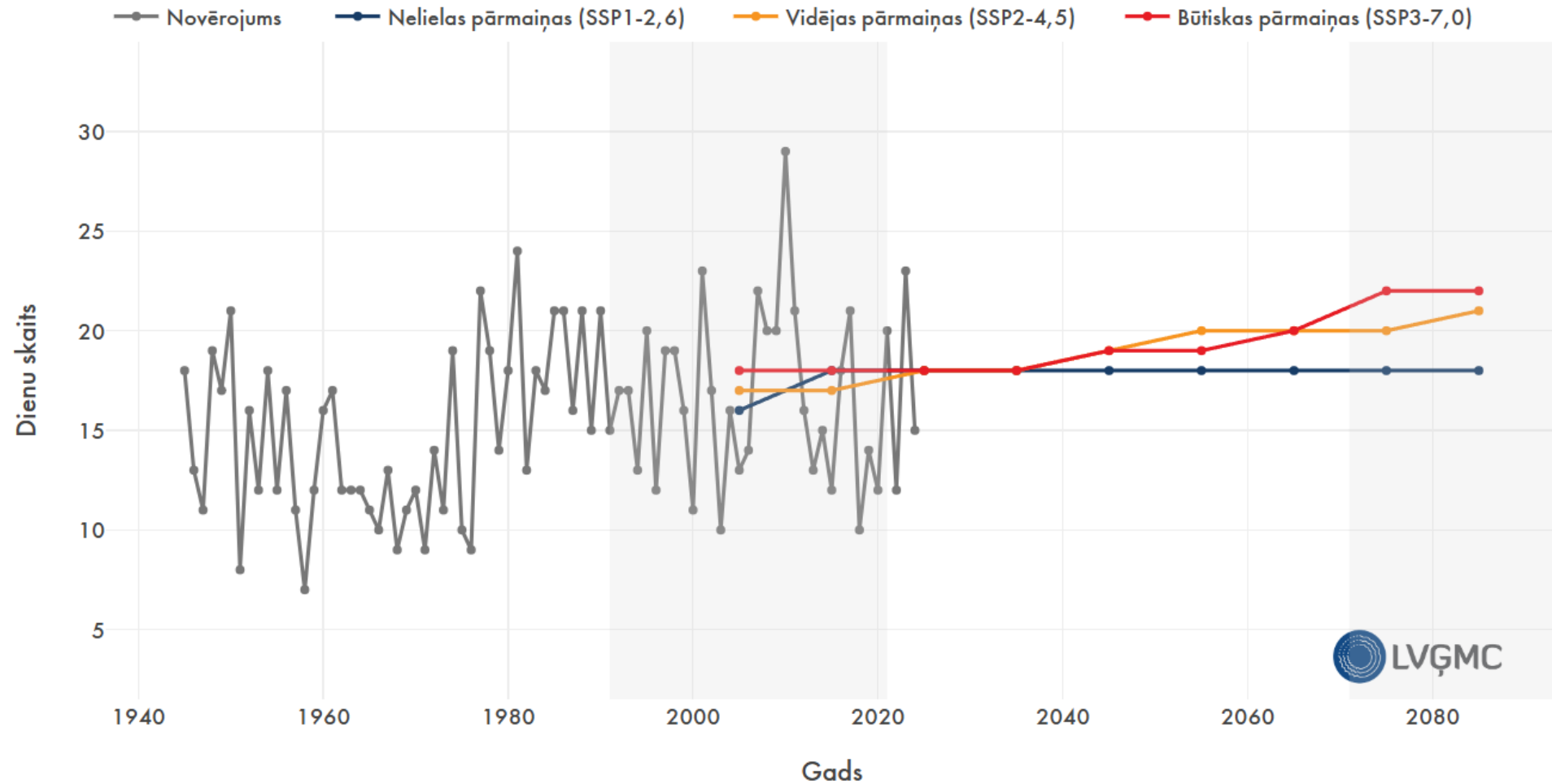


# Dienu skaits ar stipriem nokrišņiem Kurzemes reģionā

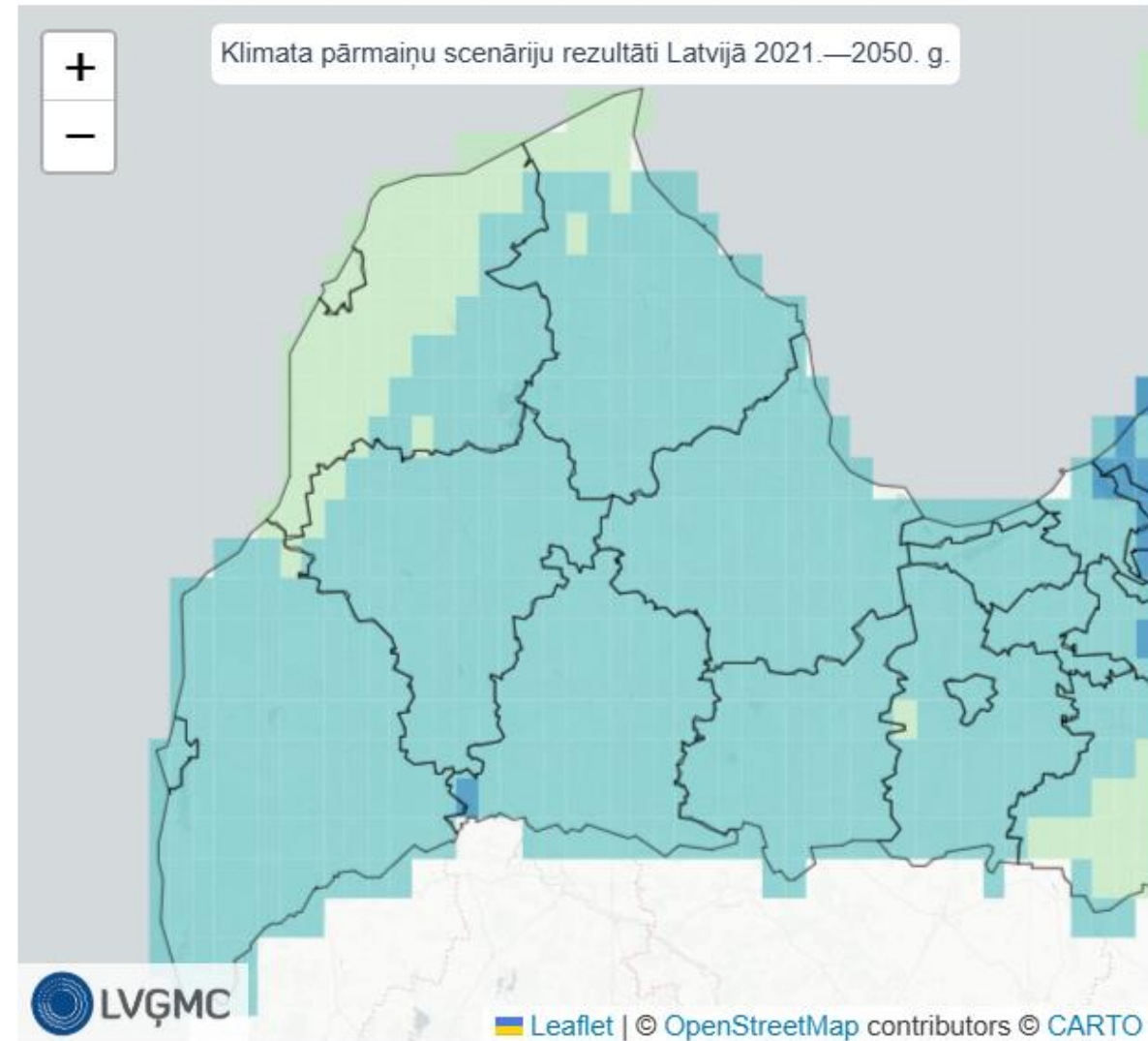
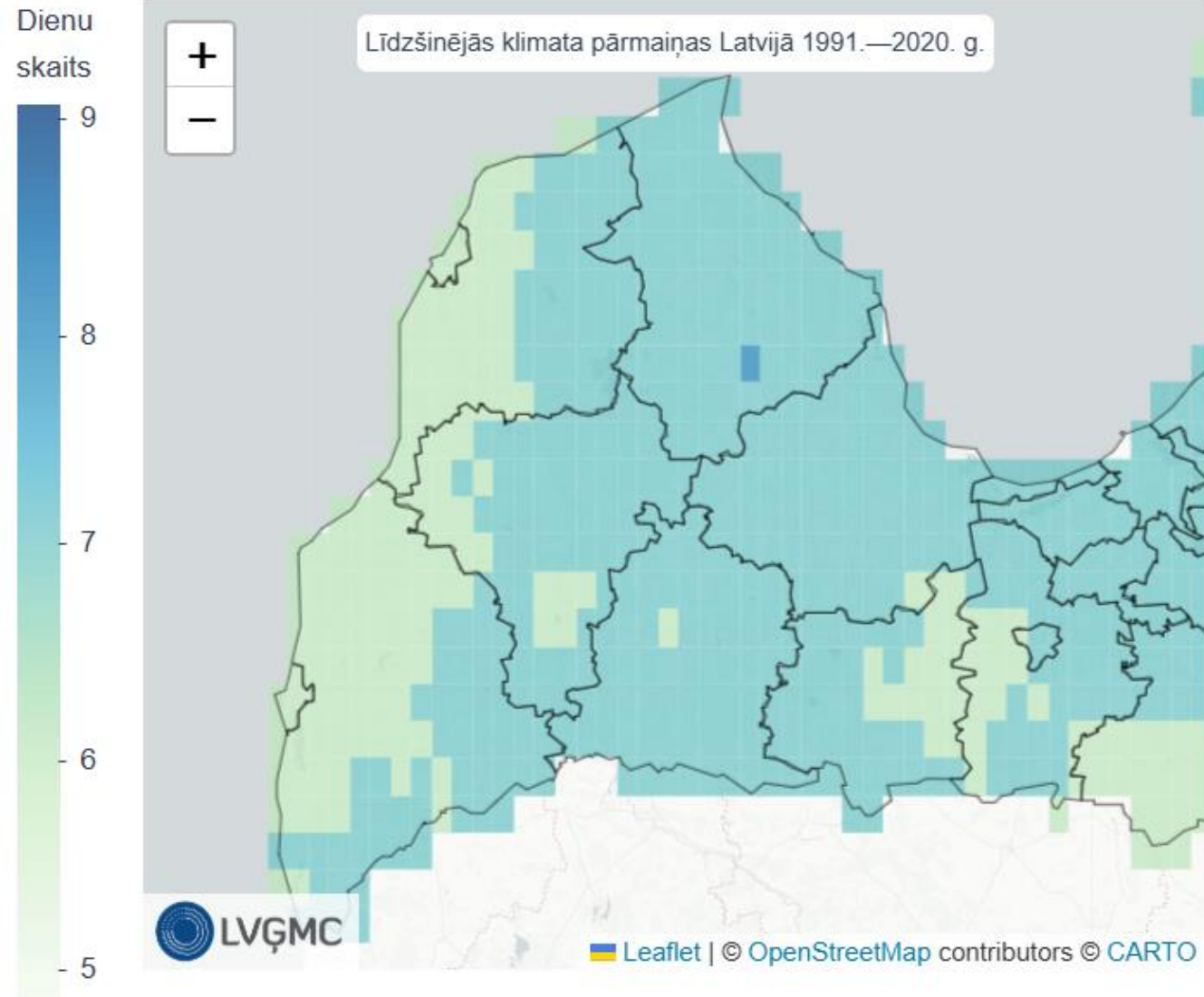
Dienu skaits ar stipriem nokrišņiem — dienu skaits, kad diennakts kopējais nokrišņu daudzums ir vismaz 10 mm.



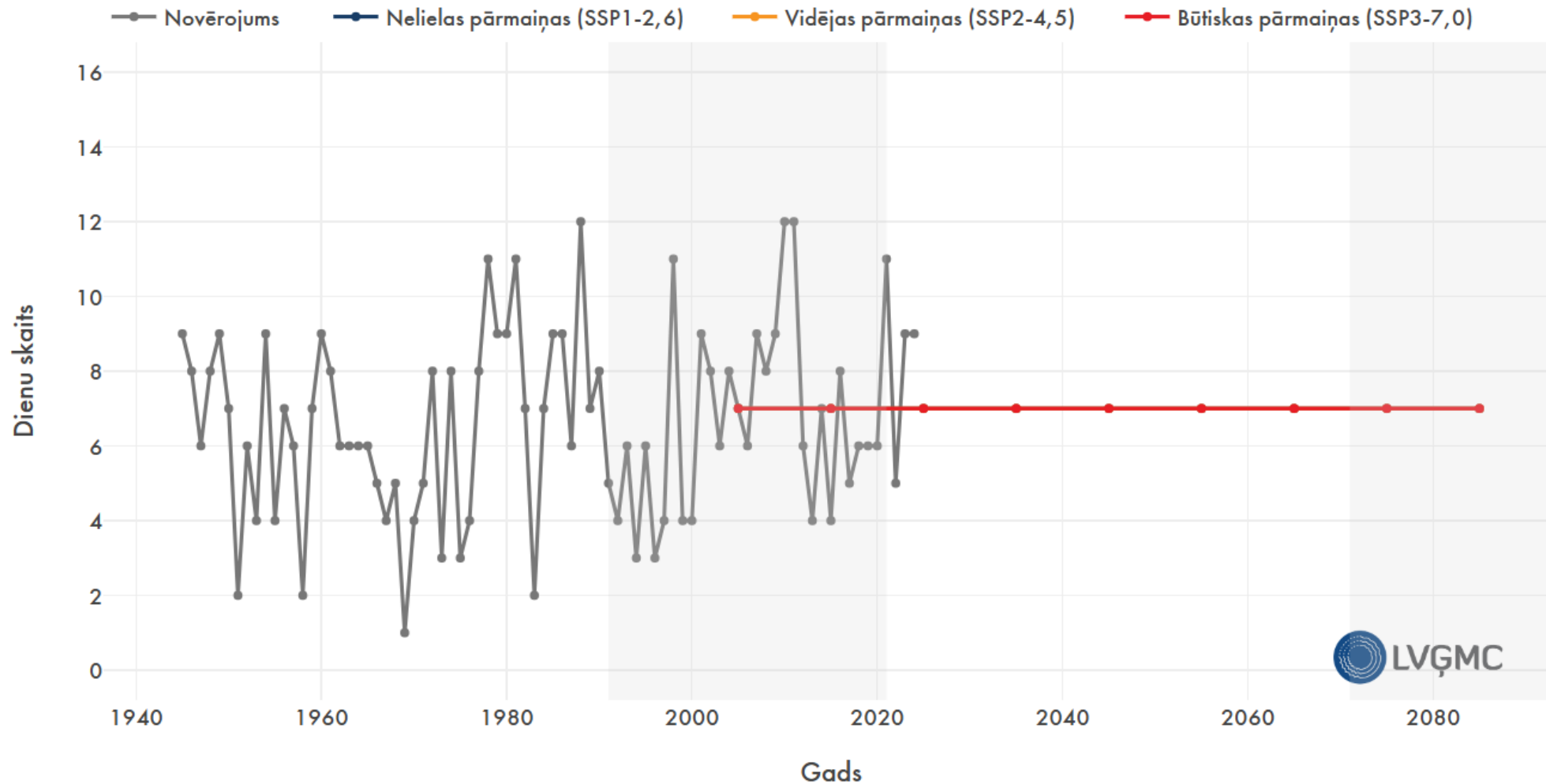
# Gada dienu skaits ar stipriem nokrišņiem Saldus novadā



# Vasaras dienu skaits ar stipriem nokrišņiem Kurzemes reģionā

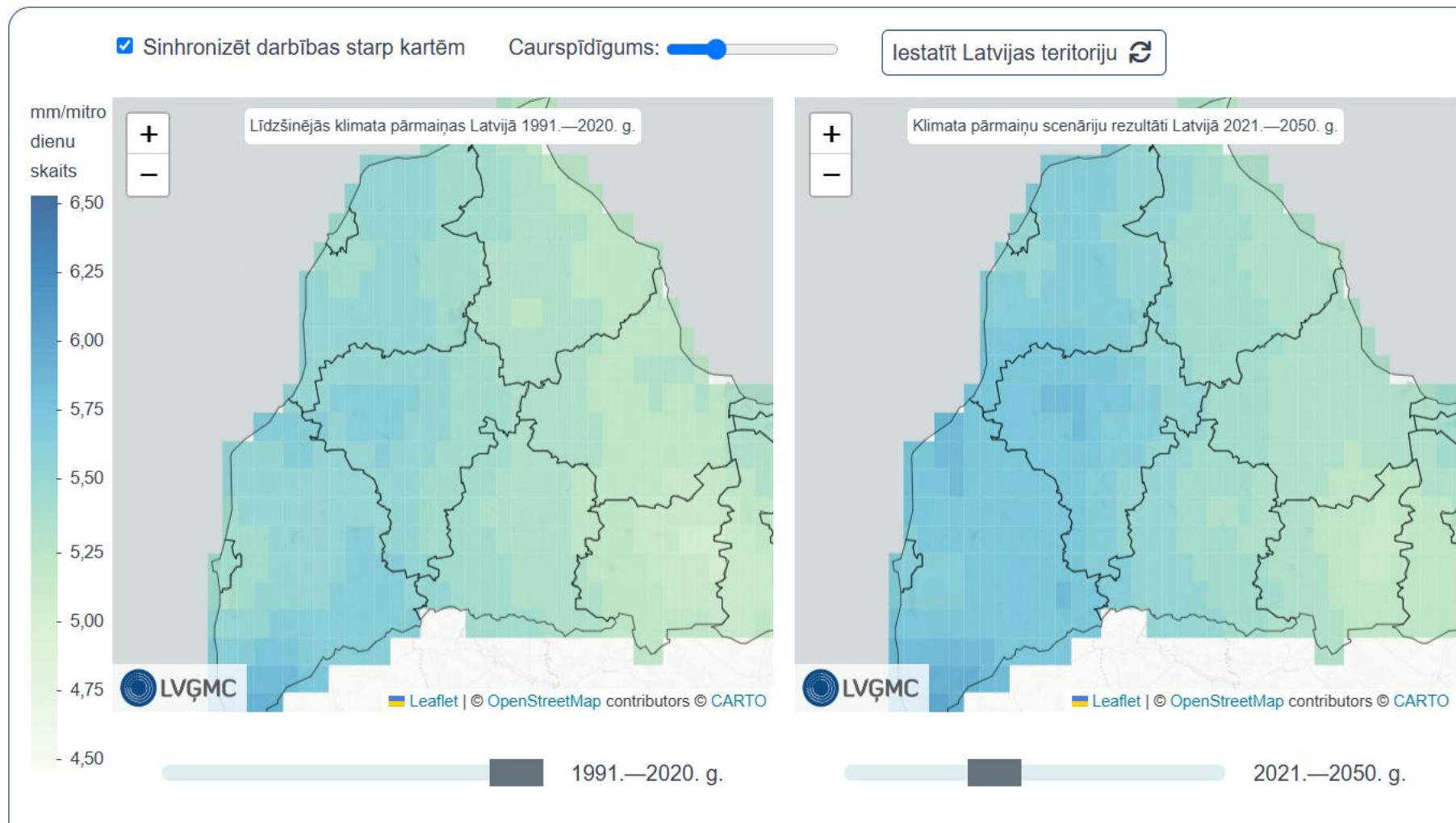


# Vasaras dienu skaits ar stipriem nokrišņiem Saldus novadā

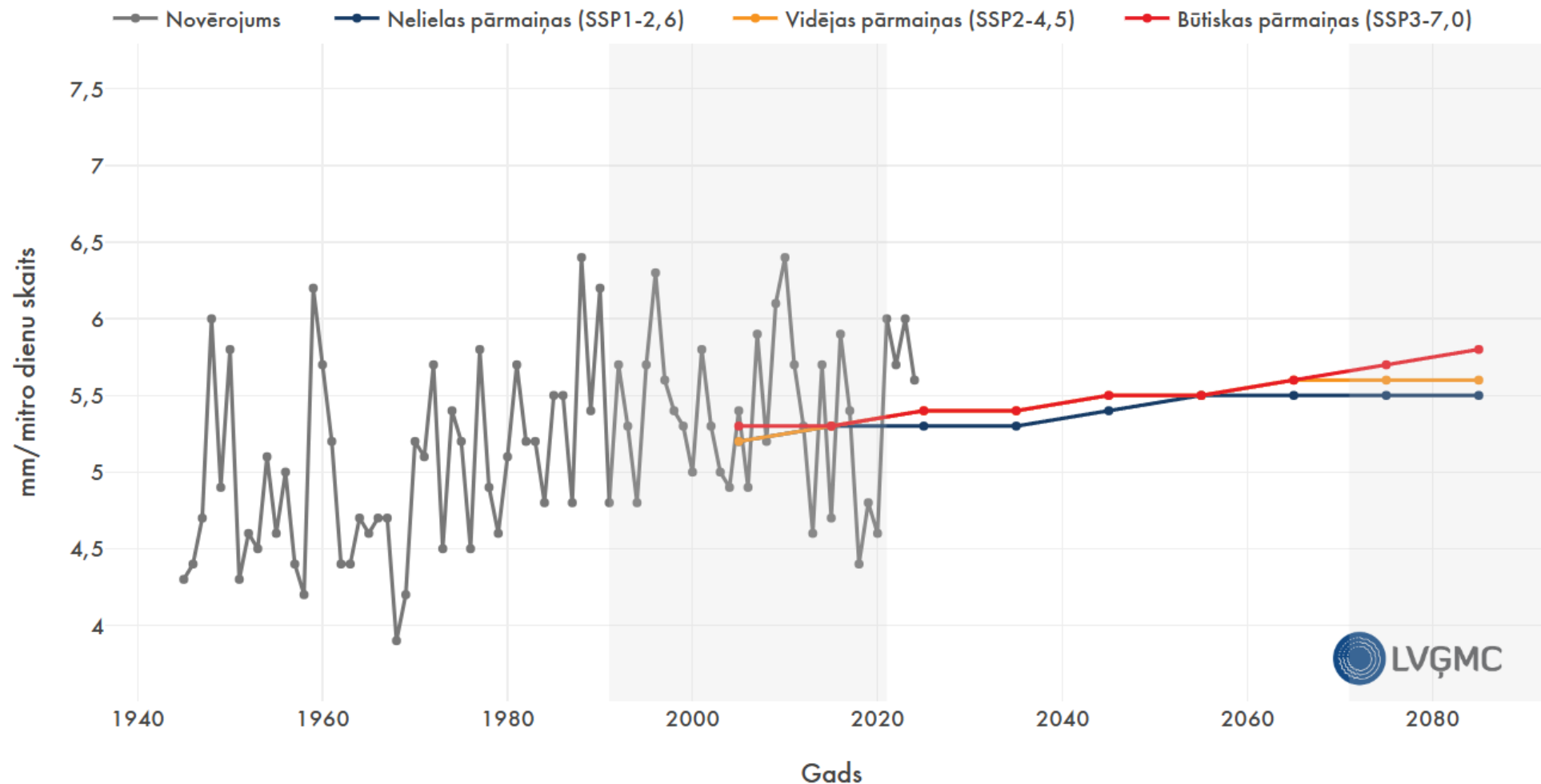


# Nokrišņu intensitātes indekss Kurzemes reģionā

**Nokrišņu intensitātes indekss** — kopējā nokrišņu daudzuma mitrās dienās (diennakts nokrišņu daudzums vismaz 1 mm) attiecība pret mitro dienu skaitu.



# Gada nokrišņu intensitātes indekss Saldus novadā



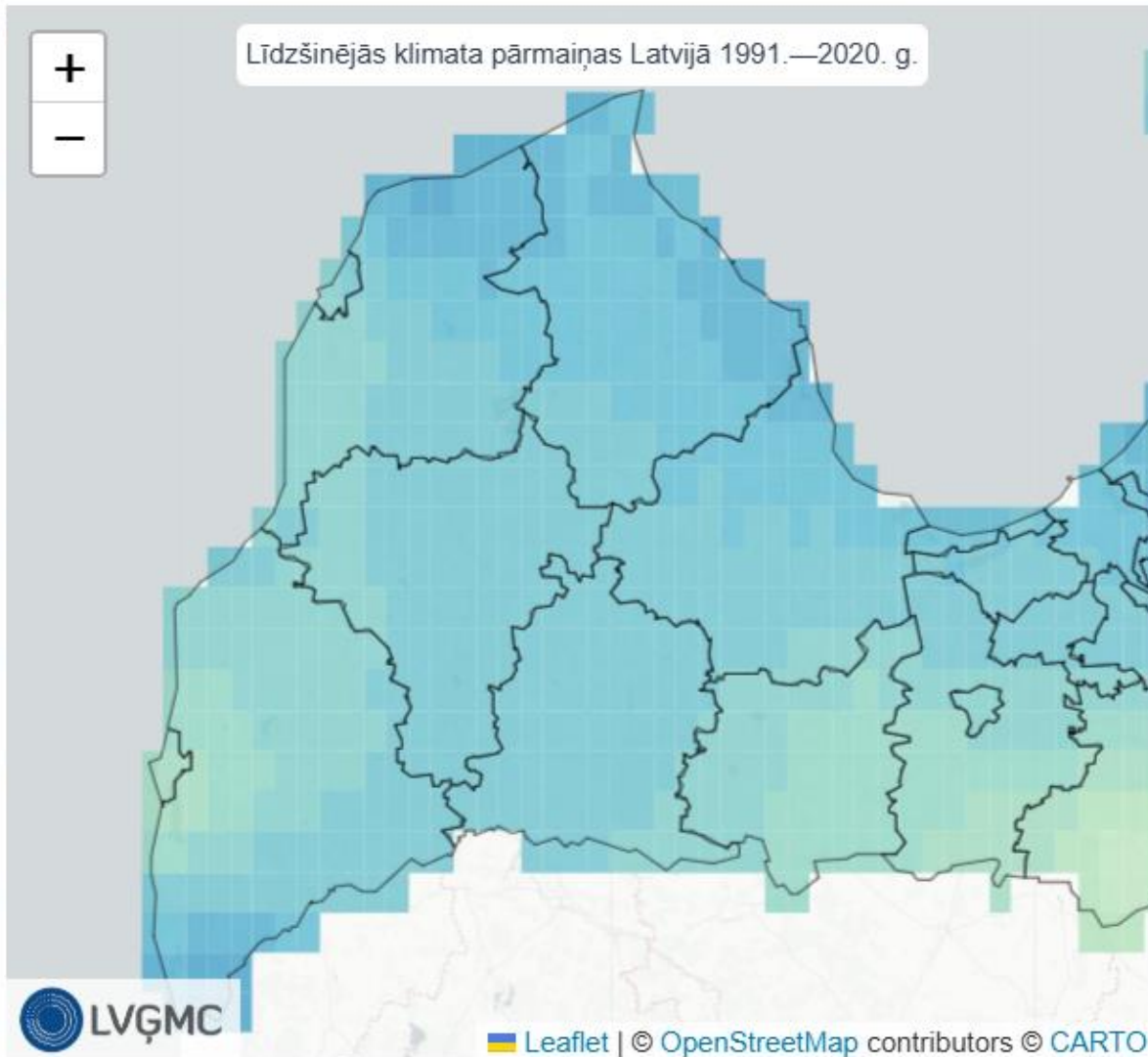
# Vasaras nokrišņu intensitātes indekss Kurzemes reģionā

mm/mitro  
dienu  
skaits

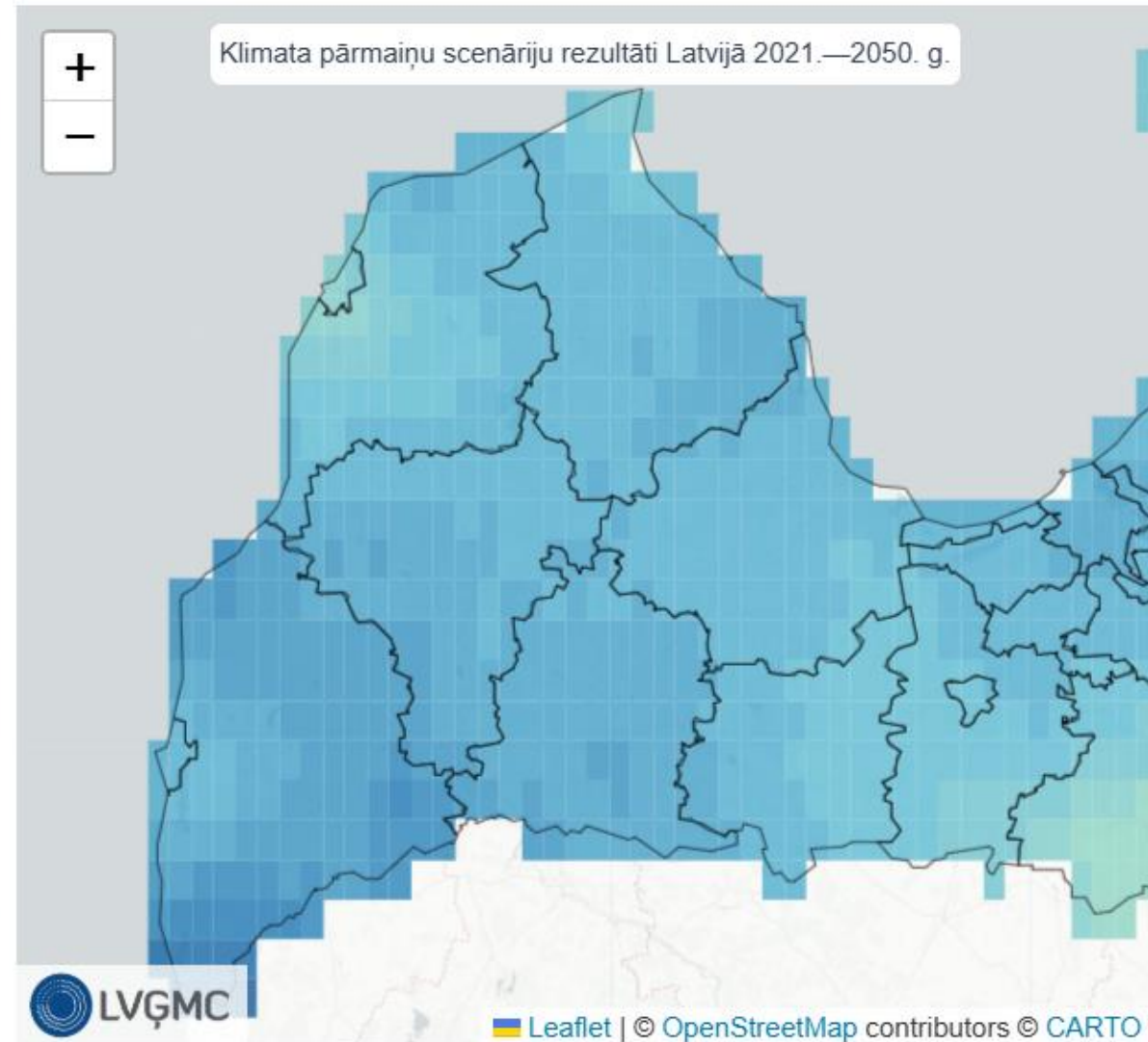
8,00  
7,75  
7,50  
7,25  
7,00  
6,75  
6,50  
6,25



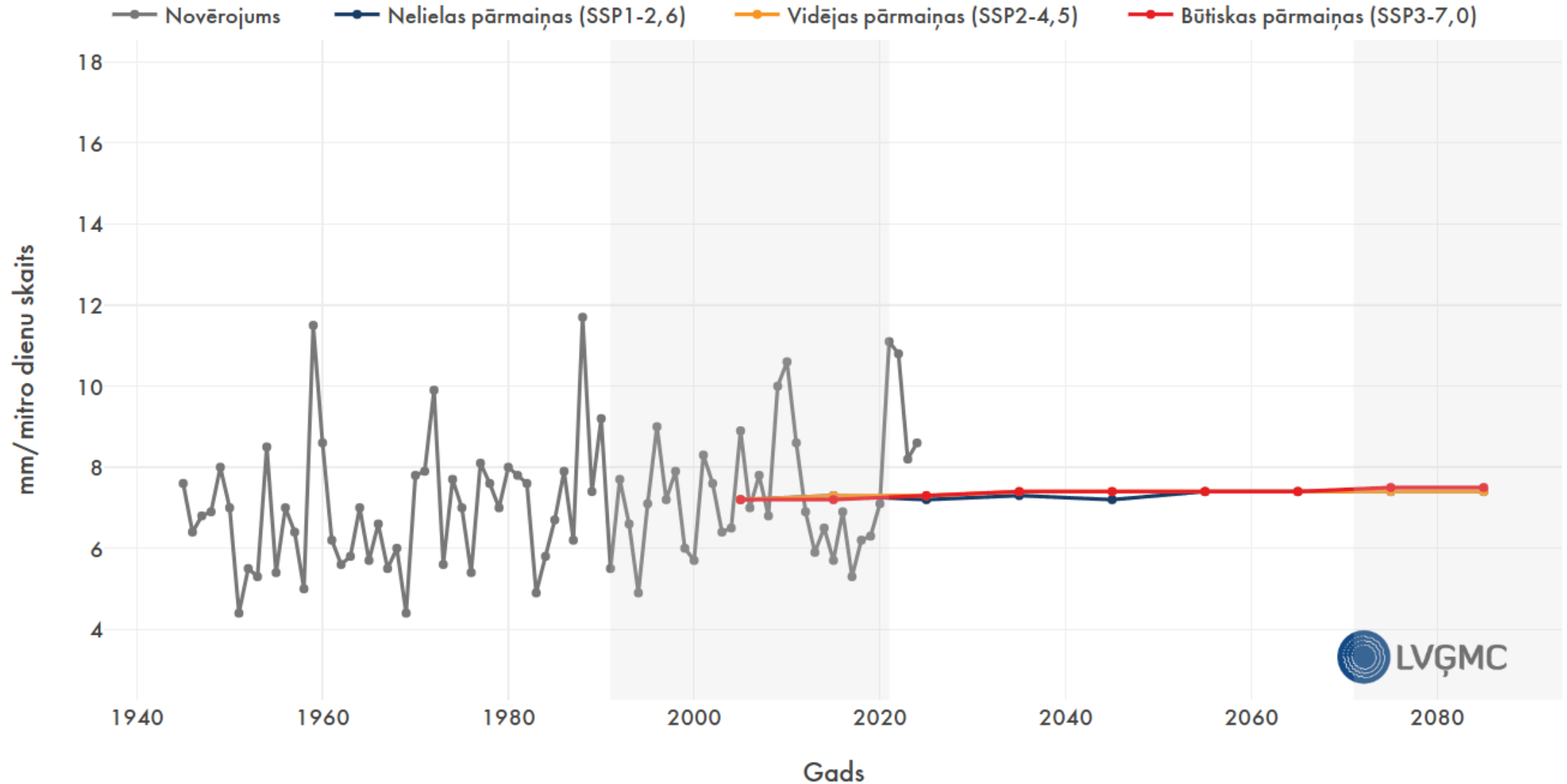
Līdzšinējās klimata pārmaiņas Latvijā 1991.—2020. g.



Klimata pārmaiņu scenāriju rezultāti Latvijā 2021.—2050. g.



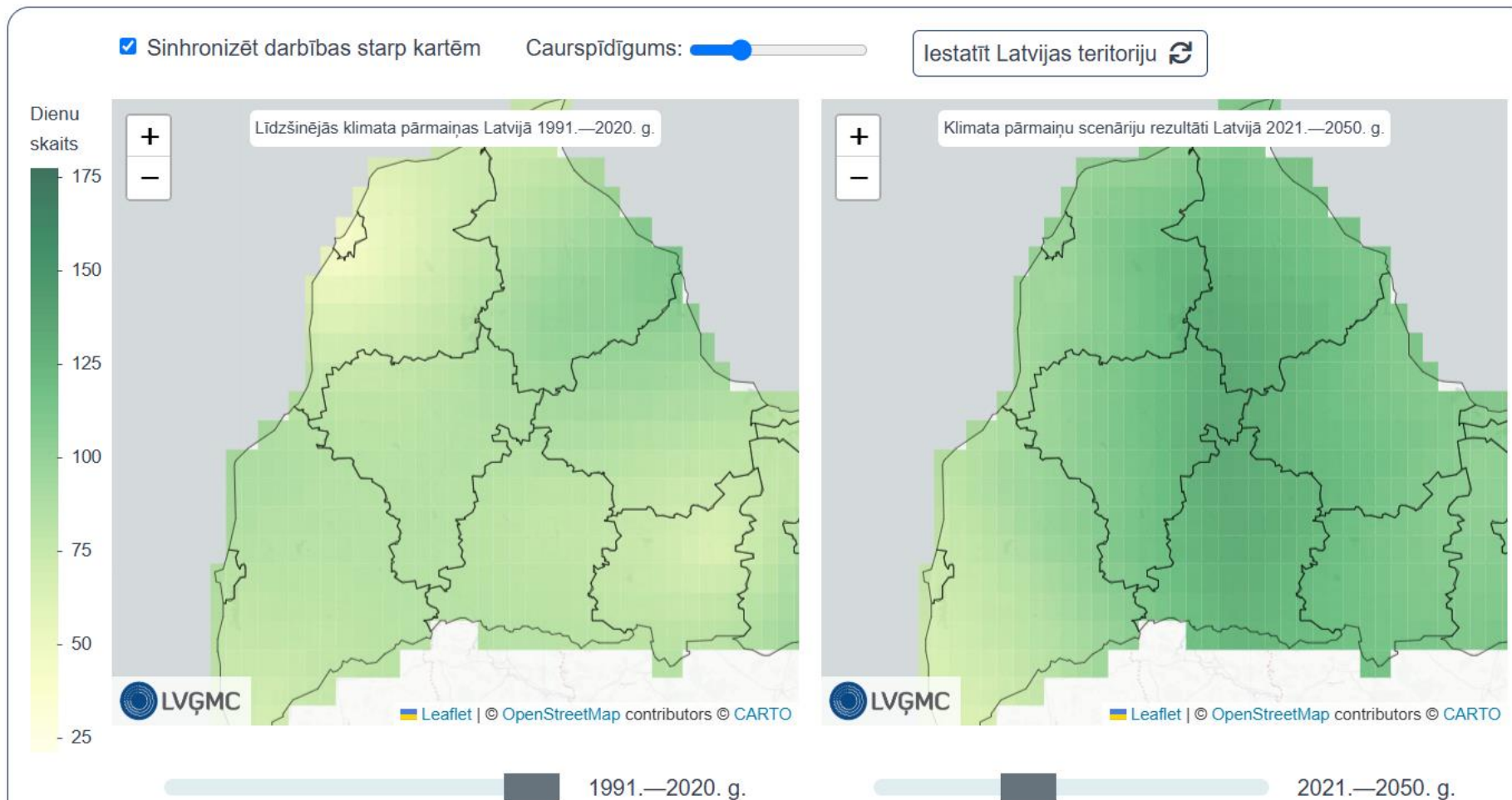
# Vasaras nokrišņu intensitātes indekss Saldus novadā



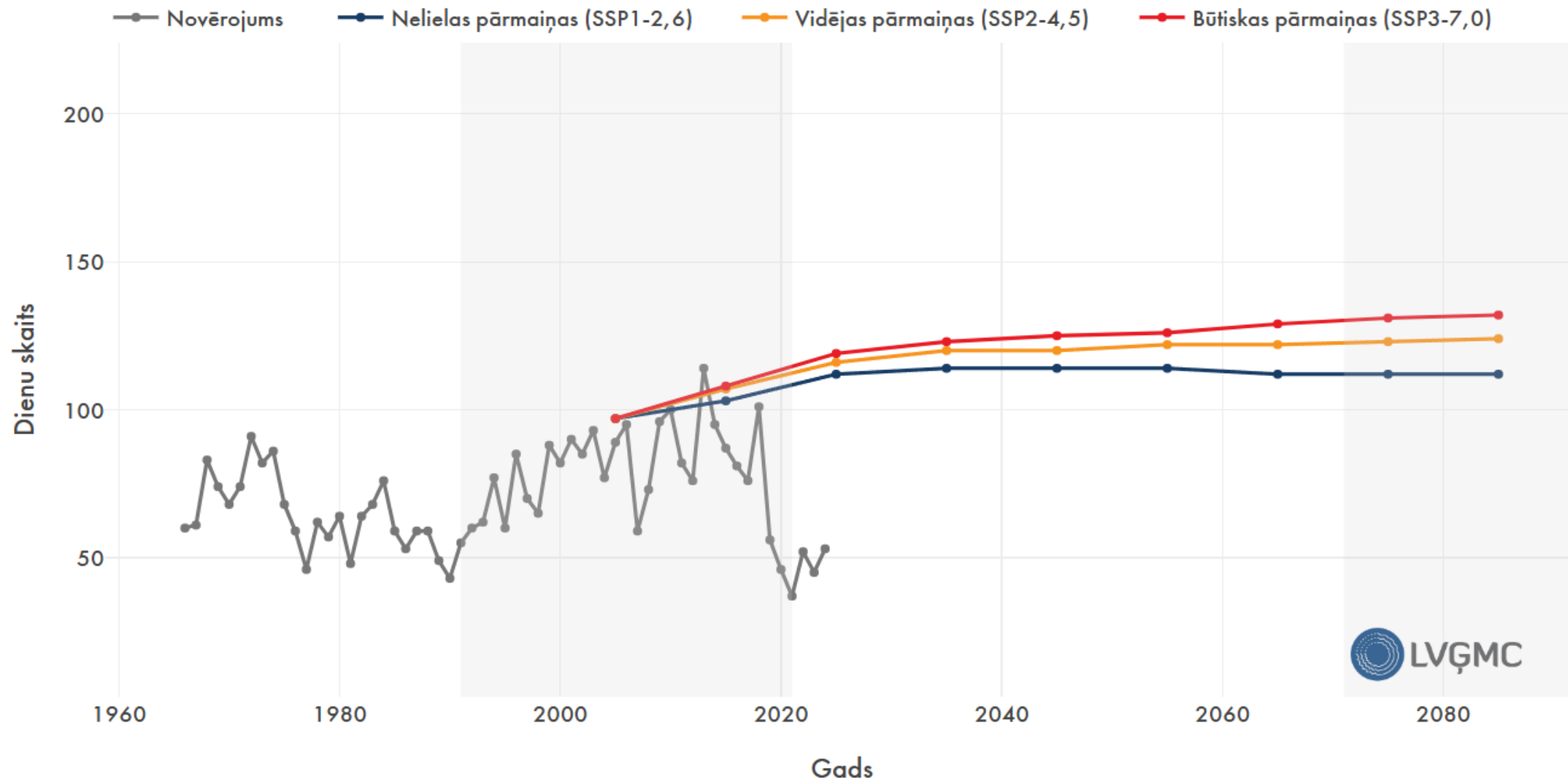


# Bezvēja dienu skaits Kurzemes reģionā

**Bezvēja dienu skaits** — dienu skaits, kad diennakts vidējais vēja ātrums ir 2,0 m/s vai zemāks.

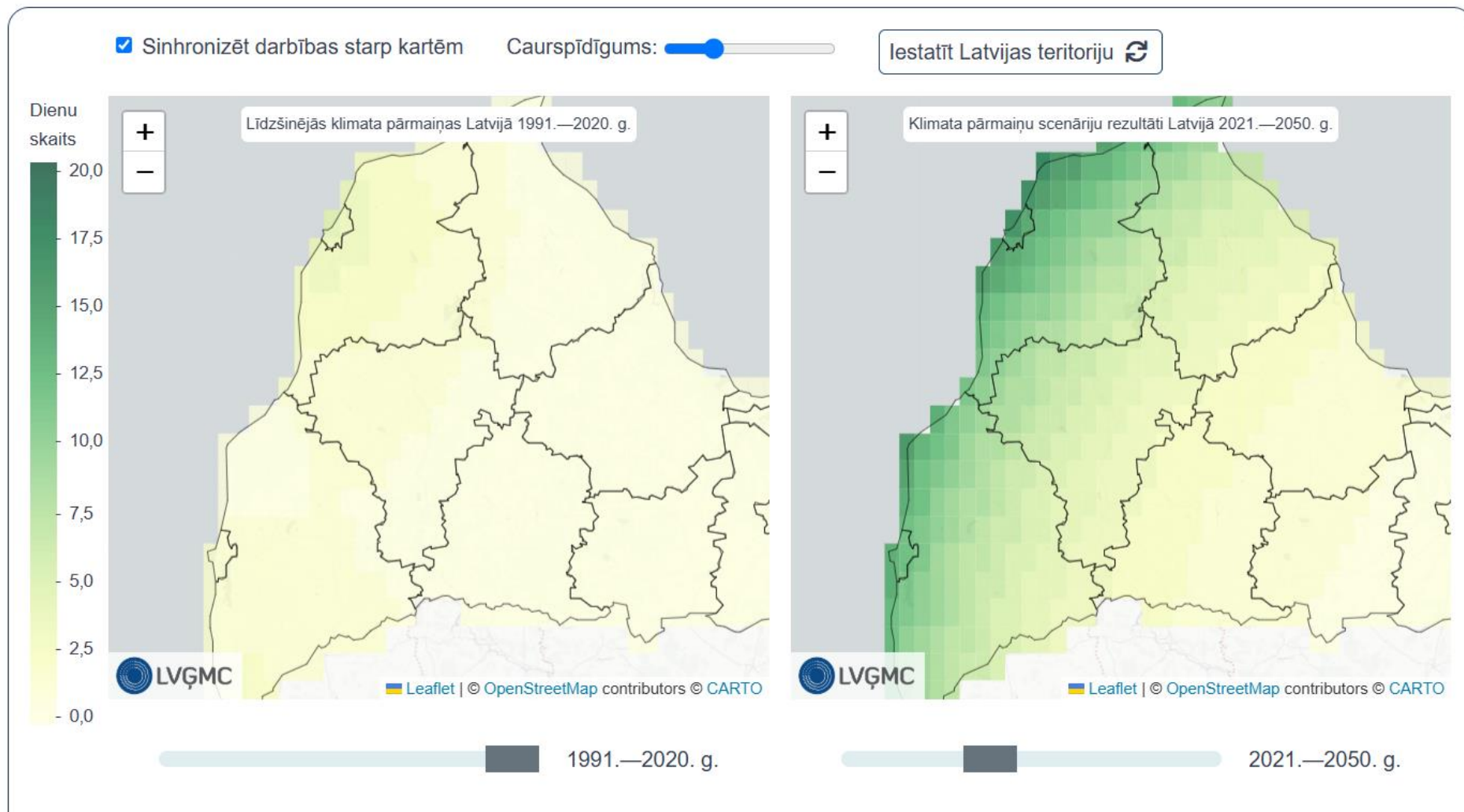


# Gada bezvēja dienu skaits Saldus novadā

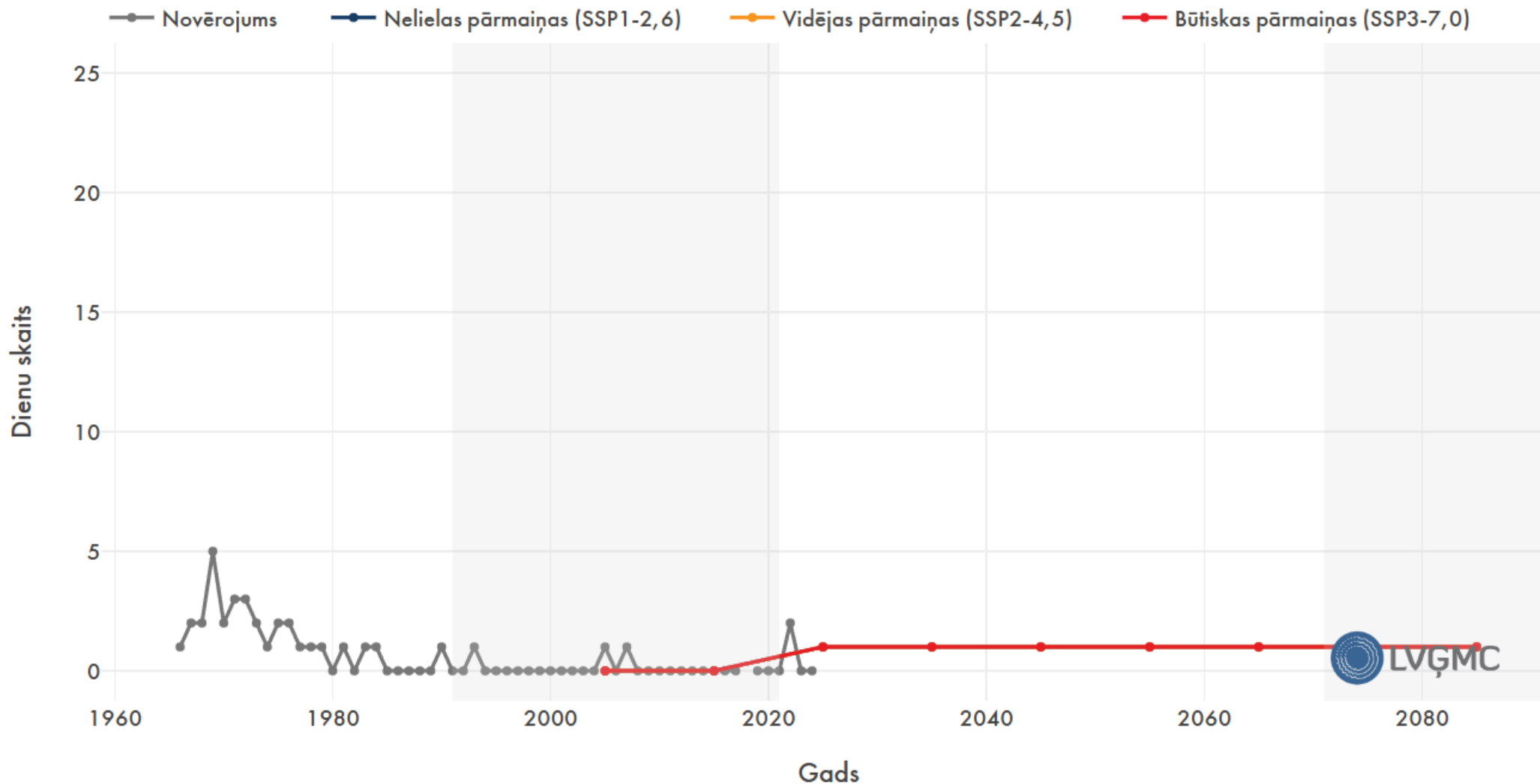


# Vētraino dienu skaits Kurzemes reģionā

**Vētraino dienu skaits** — dienu skaits, kad diennakts vidējais vēja ātrums ir vismaz 10,8 m/s.

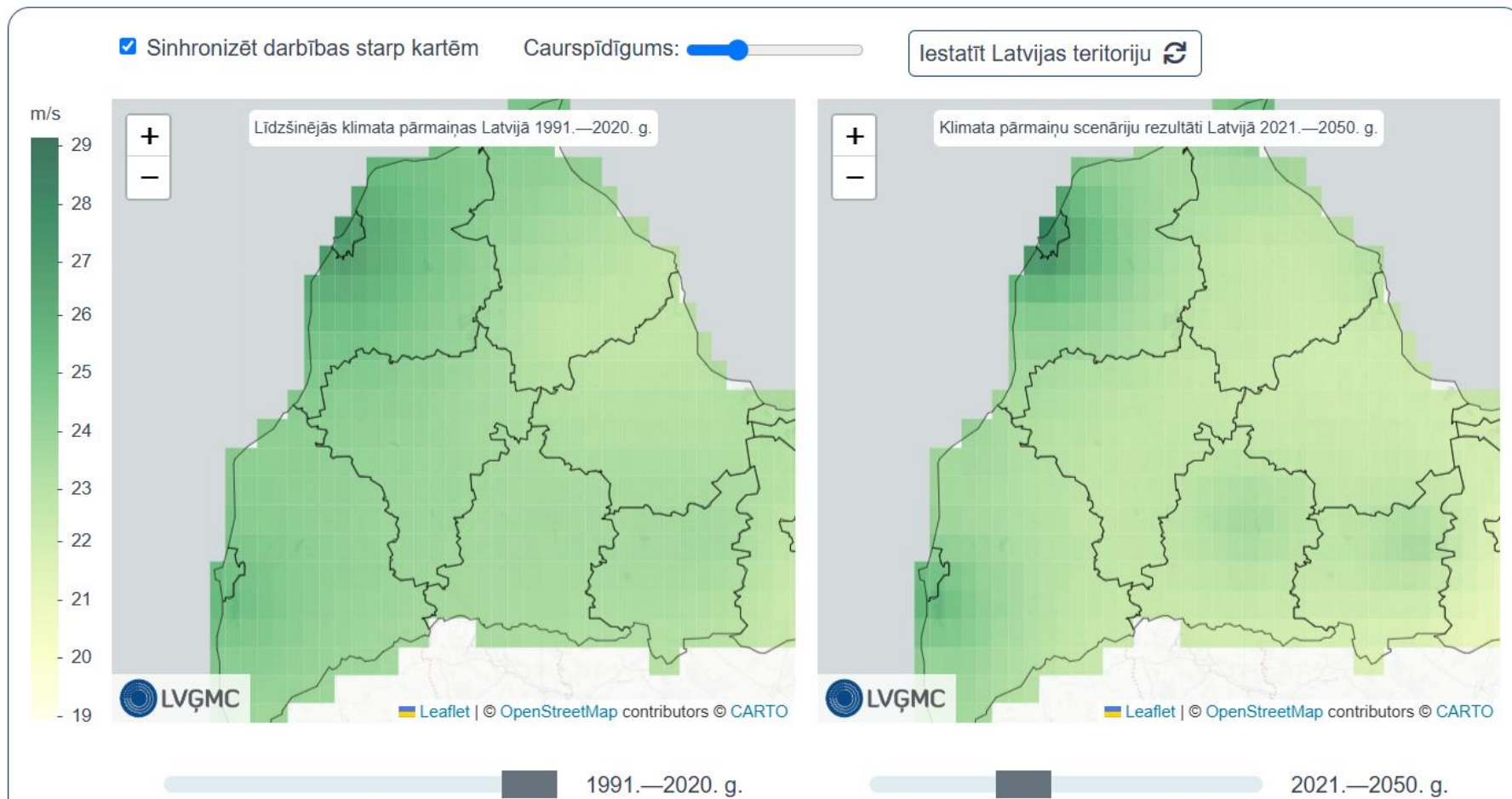


# Gada vētraino dienu skaits Saldus novadā

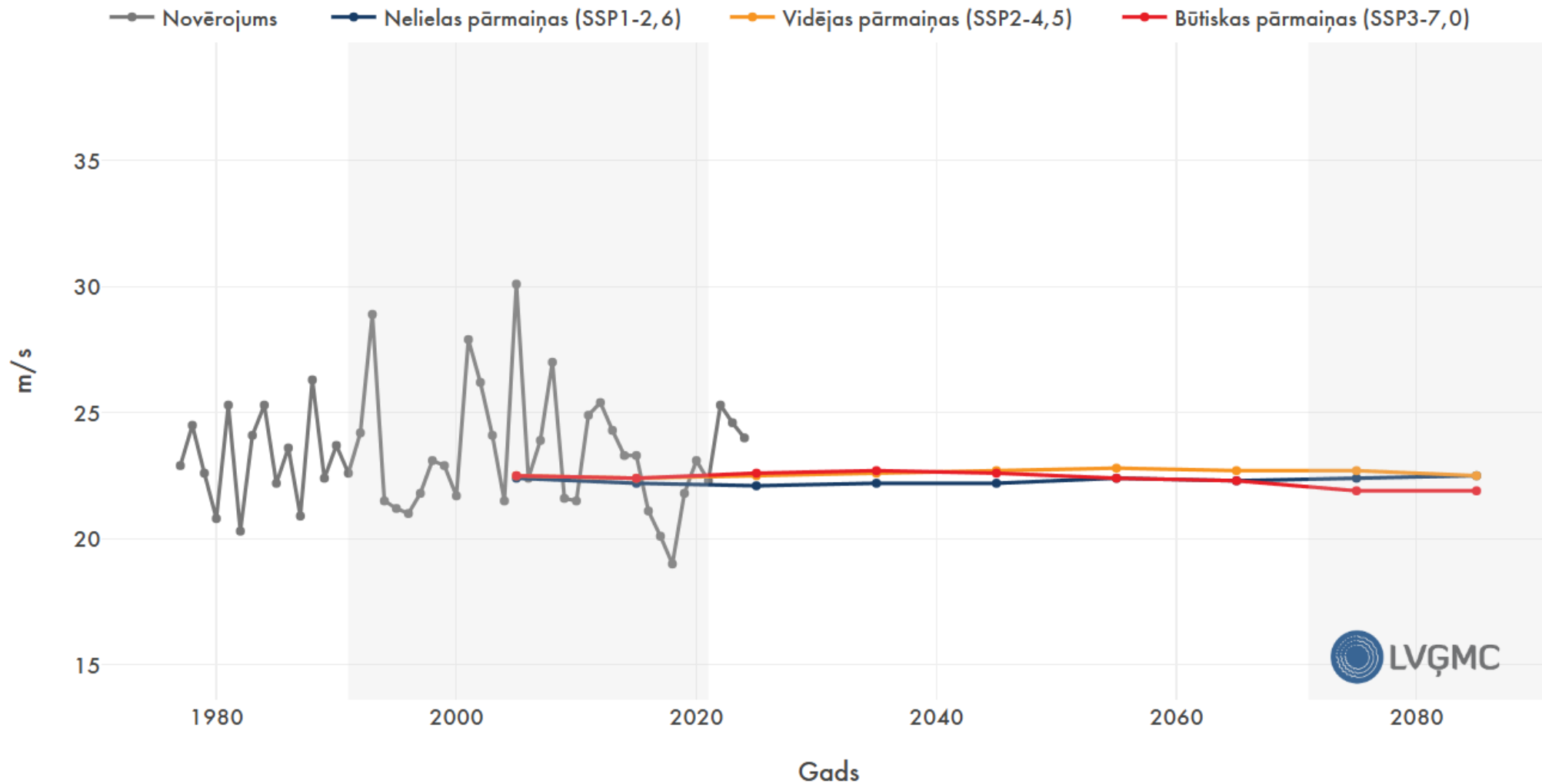


# Diennakts maksimālo vēja brāzmu maksimālā vērtība Kurzemes novadā

Diennakts maksimālo vēja brāzmu maksimālā vērtība — maksimālā vērtība diennakts maksimālajām vēja brāzmām.

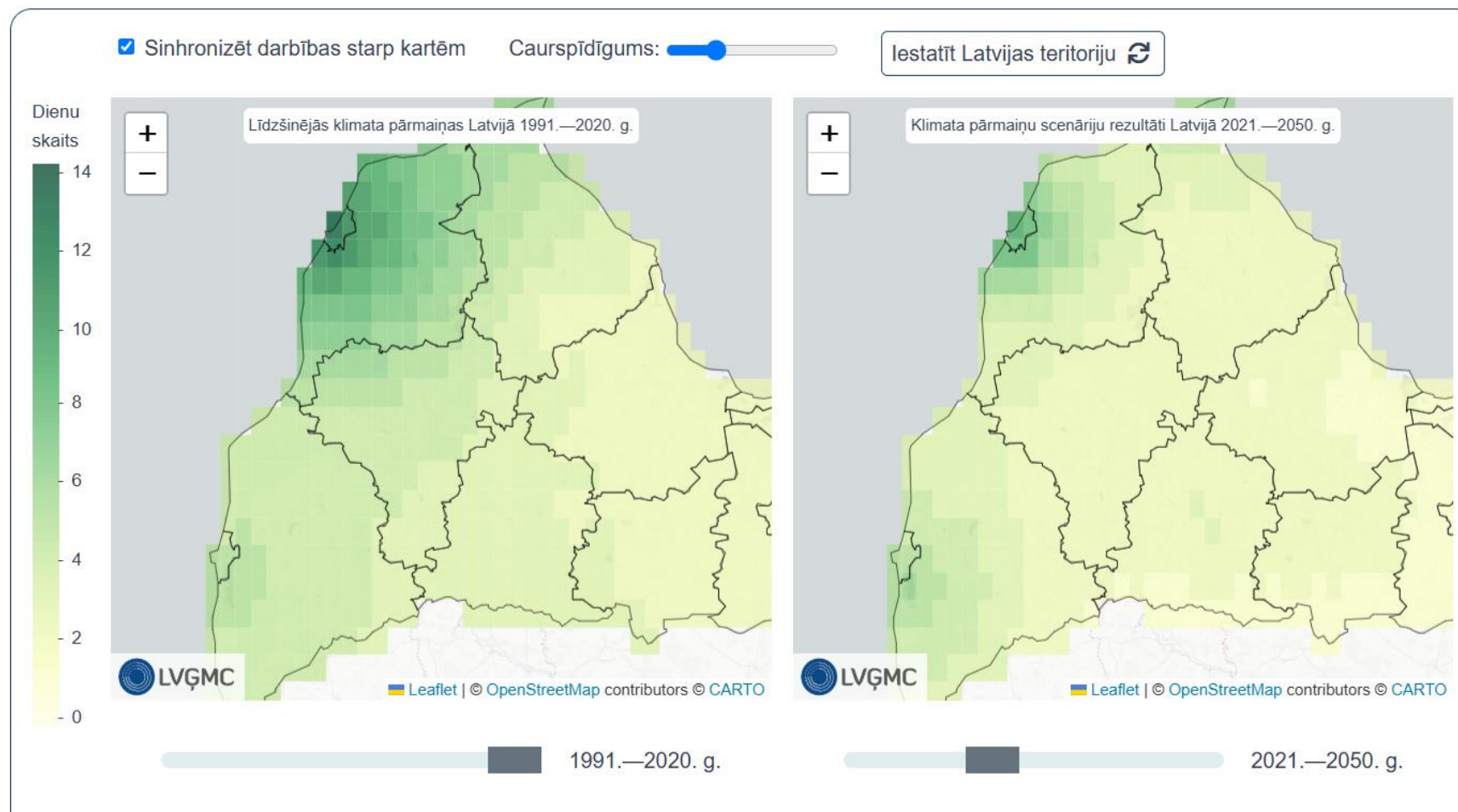


# Gada diennakts maksimālo vēja brāzmu maksimālā vērtība Saldus novadā

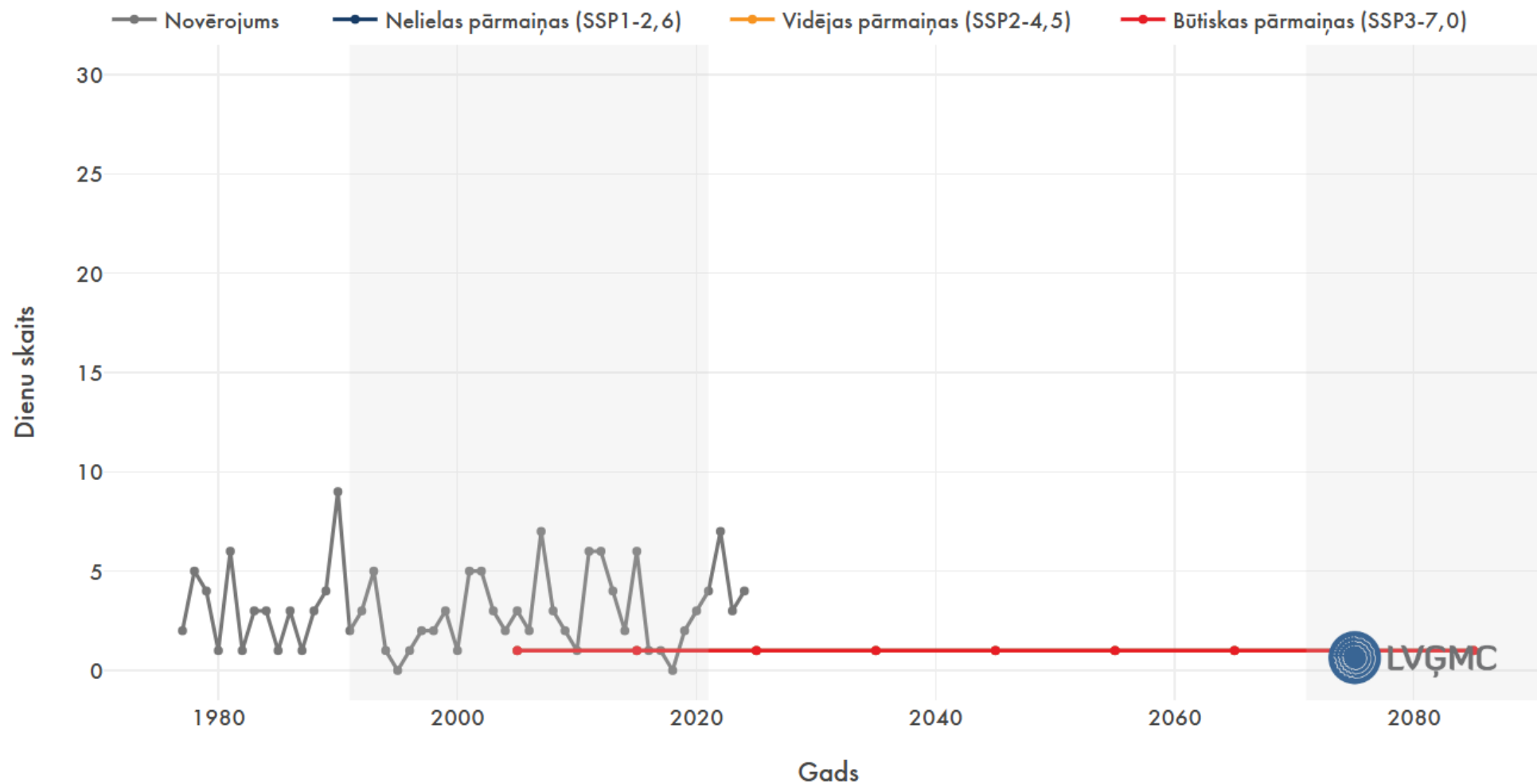


# Dienu skaits ar vētras stipruma brāzmām Kurzemes reģionā

Dienu skaits ar vētras stipruma brāzmām — dienu skaits, kad diennakts maksimālās vēja brāzmas ir vismaz 20,8 m/s



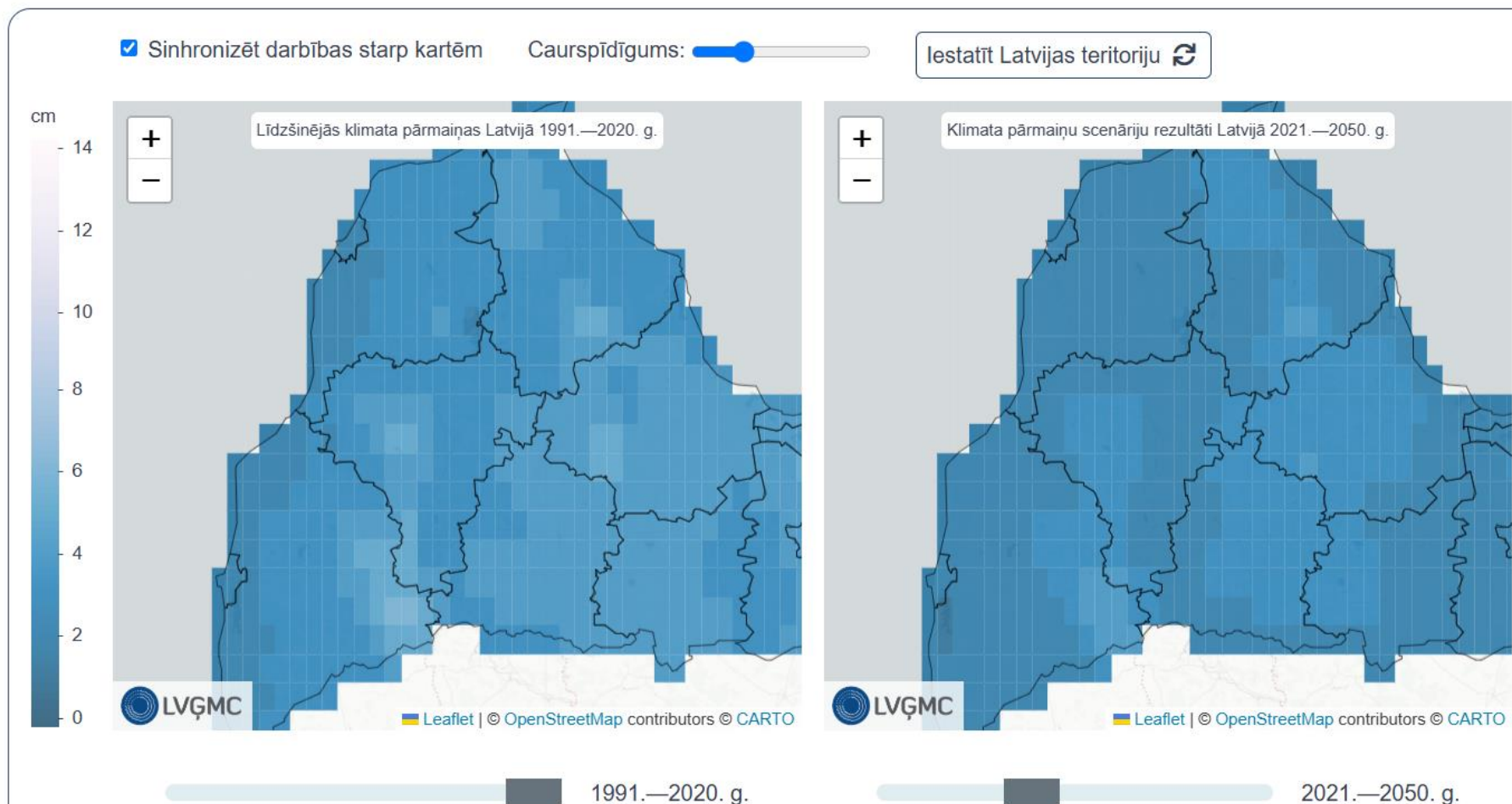
# Gada dienu skaits ar vētras stipruma brāzmām Saldus novadā



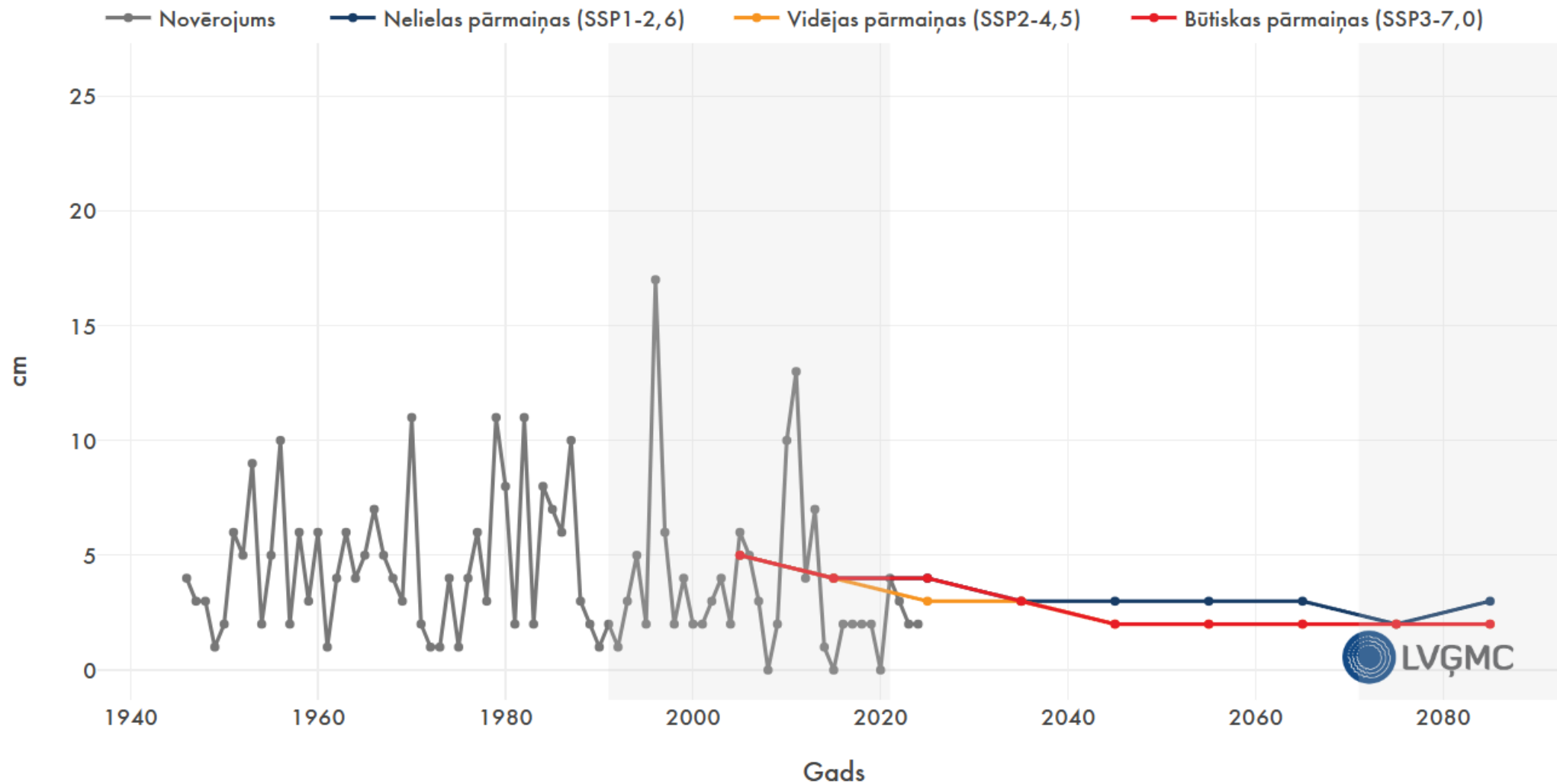


# Vidējā sniega sega Kurzemes reģionā

Vidējā sniega sega — vidējā vērtība sniega segas biezumam (oktobris—aprīlis).



# Gada vidējā sniega sega Saldus novadā



# Jūras līmenis

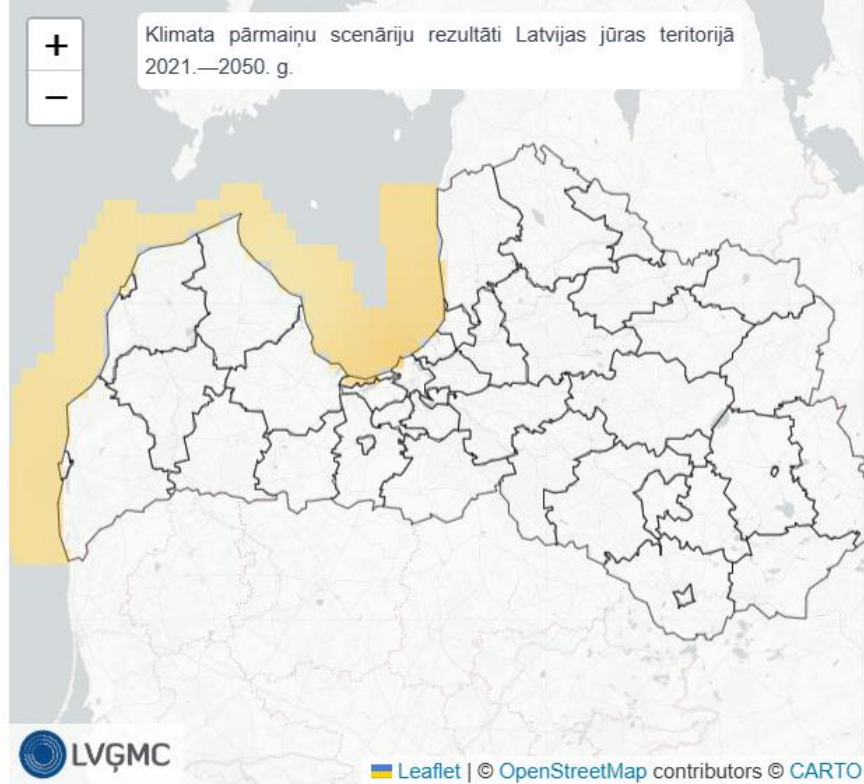
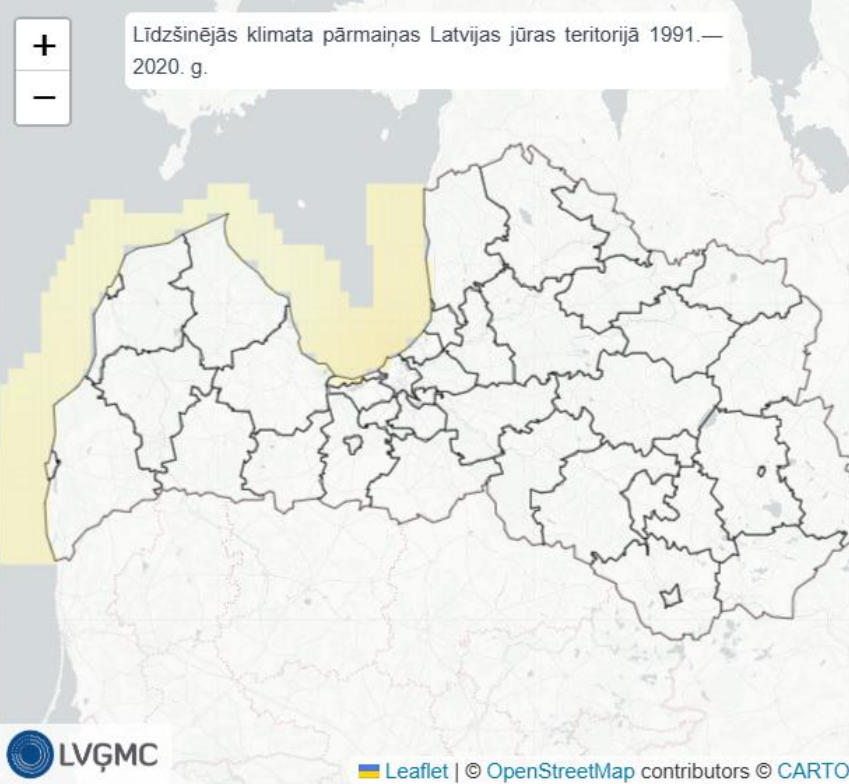
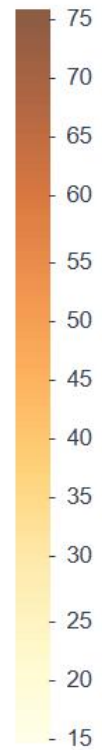
Jūras līmenis — vidējais jūras līmenis LAS2000,5 augstumu sistēmā.

Synchronizēt darbības starp kartēm

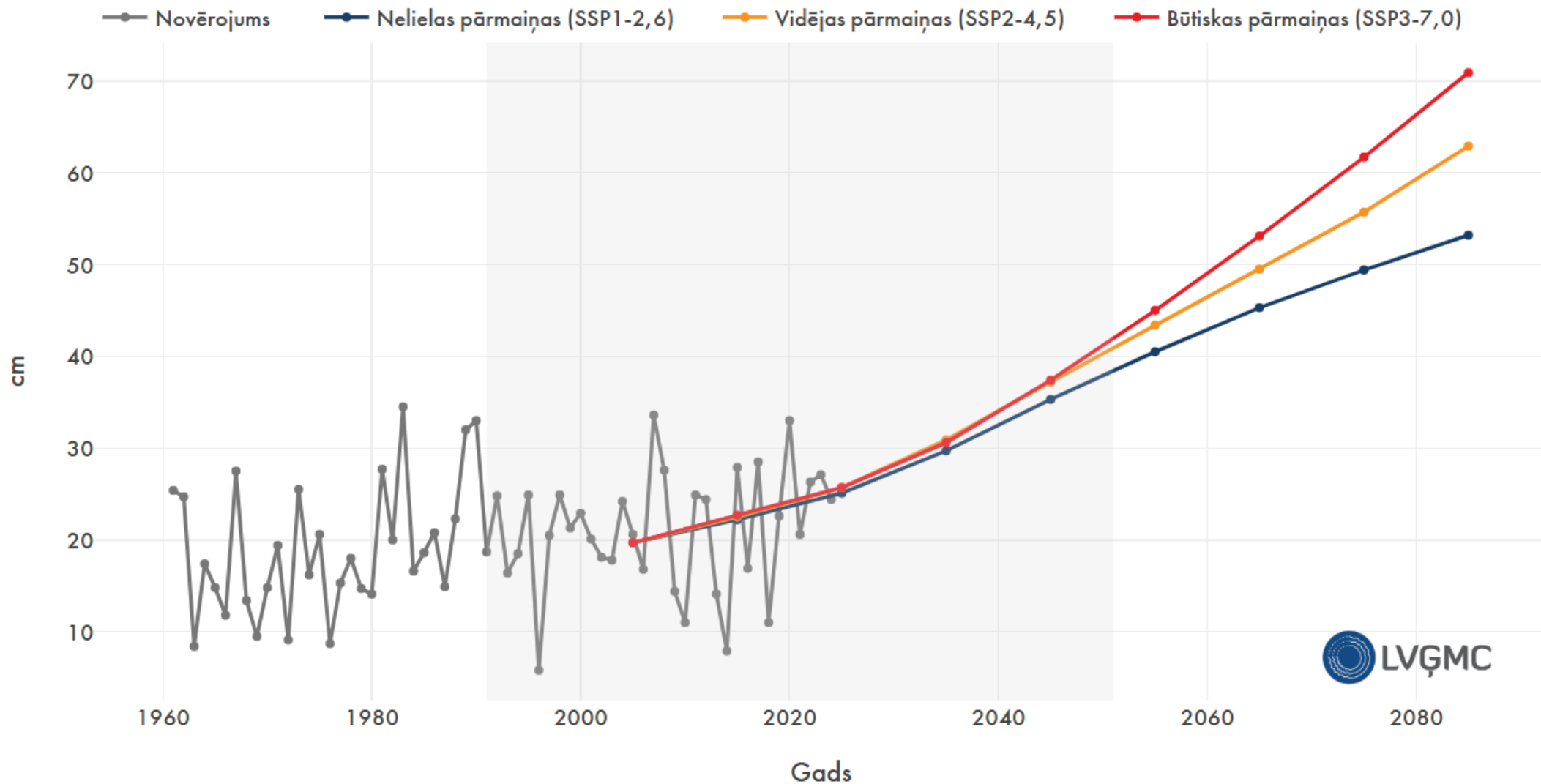
Caurspīdīgums:

Iestatīt Latvijas teritoriju

cm



# Jūras līmenis



# Ilgtspējīgās lietusūdeņu apsaimniekošanas hierarhija (Helcom rekomendācija 23/5-Rev.1)

- Lietusūdeņu attīrīšana un izmantošana uz vietas
- Lietusūdeņu novadīšana ar ilgtspējīgajiem risinājumiem, kas aiztur un uzkrāj lietusūdeņus
- Lietusūdeņu novadīšana ar kolektoriem uz ilgtspējīgajiem risinājumiem publiskajā ārtelpā, kas aiztur un uzkrāj lietusūdeņus pirms izlaides dabiskajos ūdensobjektos
- Lietusūdeņu novadīšana ar kolektoriem pa taisno uz dabiskajiem ūdensobjektiem
- Lietusūdeņu novadīšana kanalizācijas kopsistēmā attīrīšanai noteikudeņu attīrīšanas iekārtās

# Ilgspējīgā lietusūdeņu apsaimniekošana

- Daudzfunkcionālā infrastruktūra
  - Noteces novadīšana / samazināšana
  - Ūdens kvalitātes uzlabošana
  - Publiskās ārtelpas uzlabošana
  - Mikroklimata regulēšana un energopatēriņa samazinājums
  - Sabiedrības veselība un produktivitāte
- Centralizēto un decentralizēto risinājumu kombinācija
  - Lietus kanalizācijas un meliorācijas sistēma
  - Maģistrālie zaļie risinājumi
  - Risinājumi īpašumos
- Infrastruktūras attīstības un uzturēšanas izdevumu segšana



# Ilgspējīgas ūdens novadīšanas tehnikas

Noteces samazināšana



- Lietus dārzs (*rain garden*)
- Lietus ūdens savākšana (*rain water harvesting*)
- Caurlaidīgs ceļu segums (*permeable paving*)
- Apzaļumots jumts (*vegetated roof*)
- Bioloģiskā ūdens savākšanas sistēma (*bioretention cell*)
- Infiltrācijas struktūra (*infiltration structure*)

Maksimuma plūsmas samazināšana



- Apzaļumots baseins ūdens aizturēšanai (*water detention basin*)
- Dīķis (*wet pond*)

Uzlabota ūdens kvalitāte



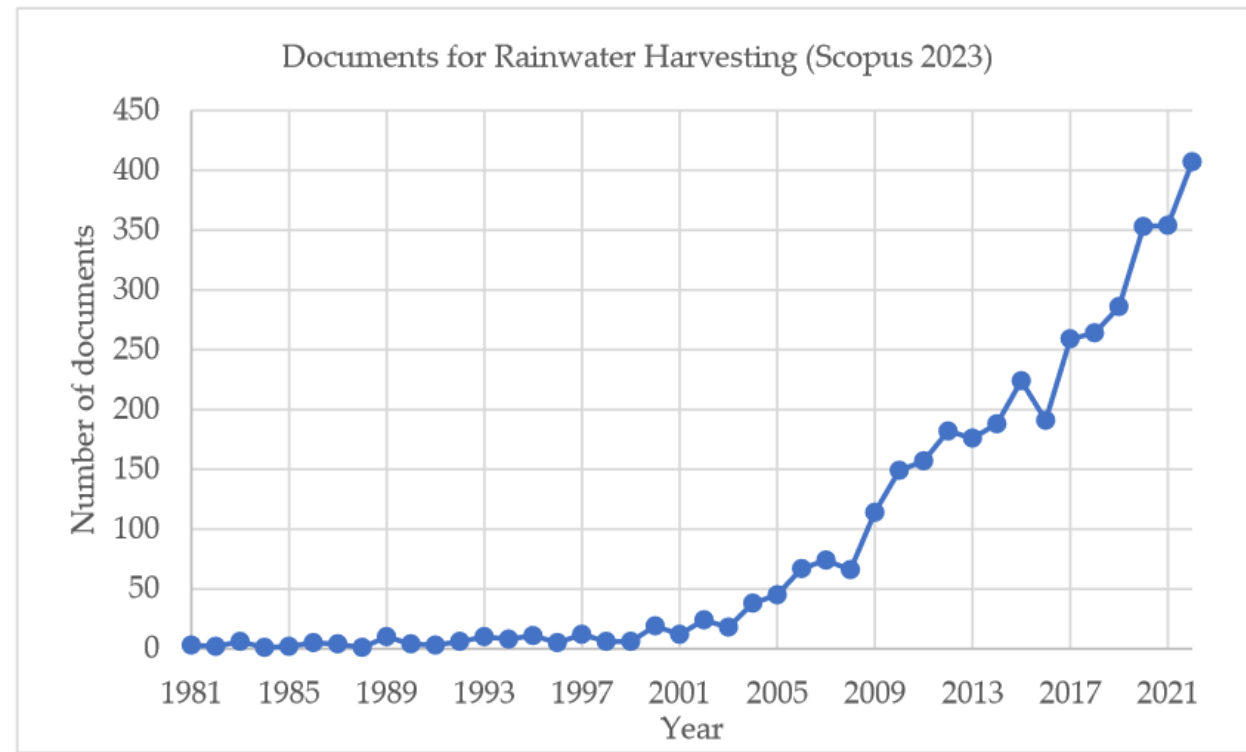
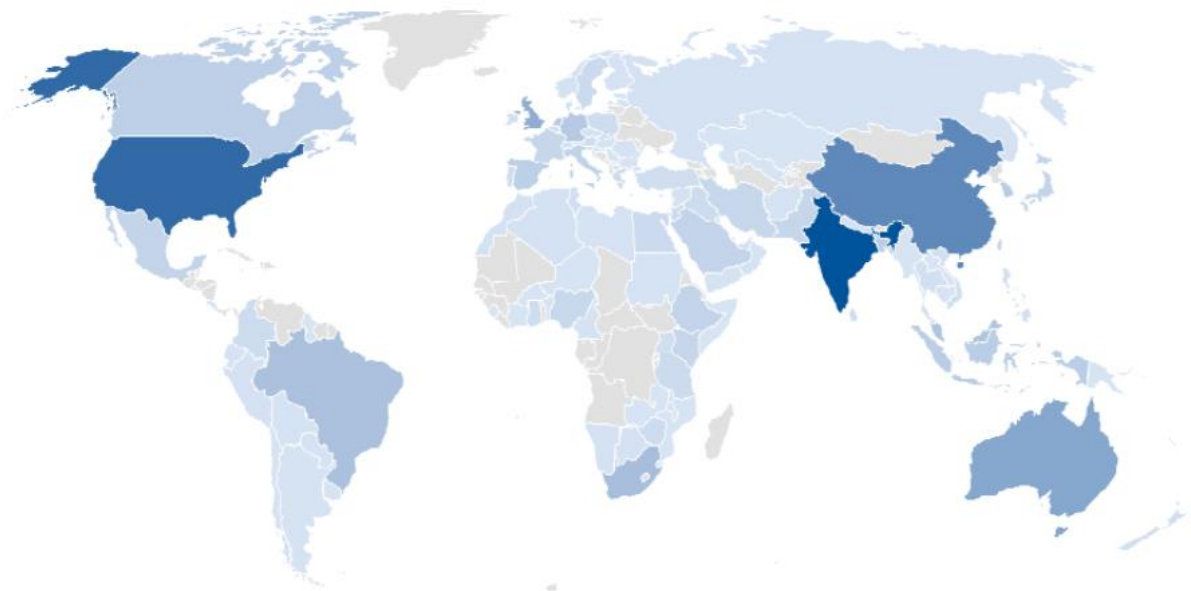
- Mākslīgi konstruēts mitrājs (*constructed wetland*)
- Apzaļumota ievalka (*vegetated swale*)
- Filtrējoša josla (*filter strip*)



# Lietus ūdens atkārtotā izmantošana

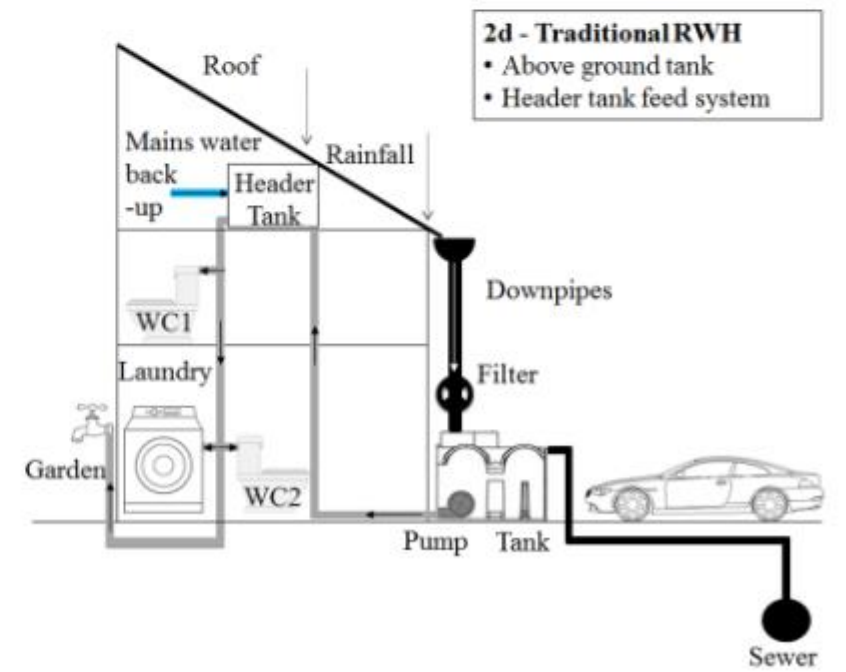
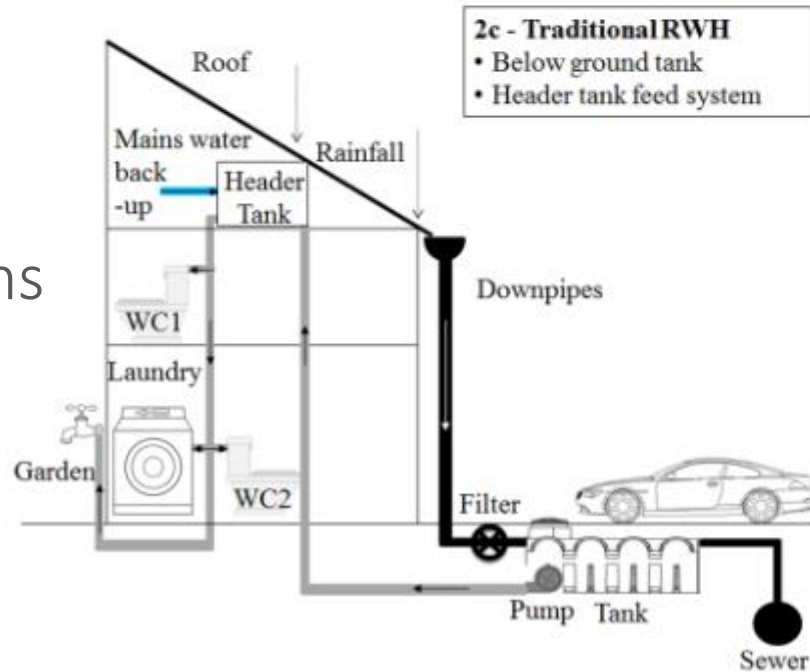
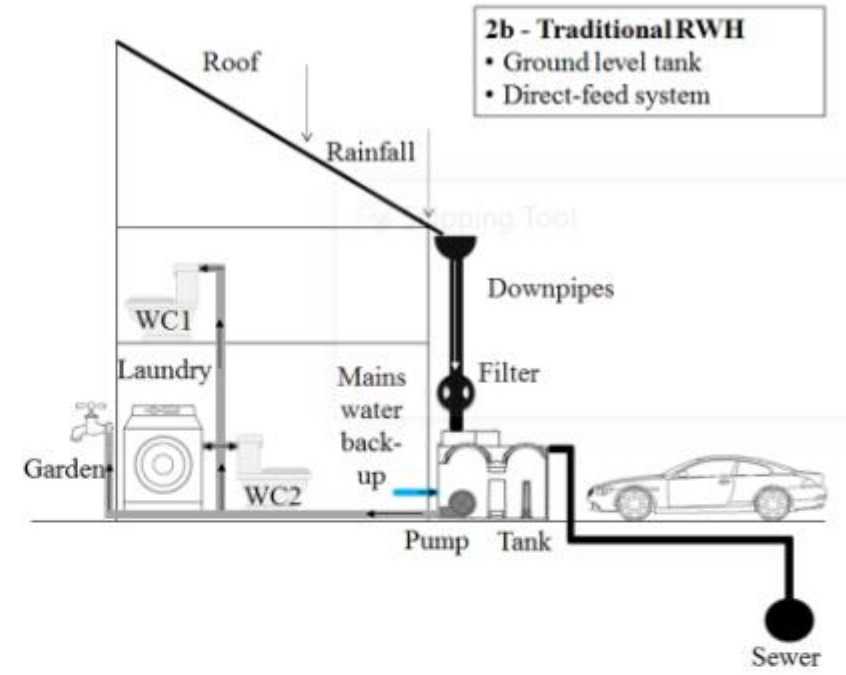
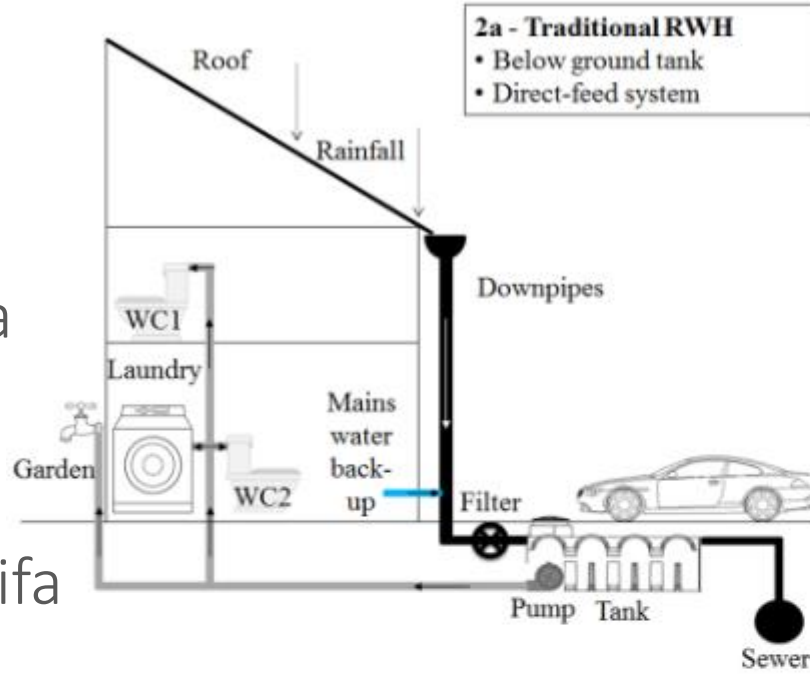
- Tehniski iespējama gandrīz visur
- Finansiāli pamatota dabā balstītajos risinājumos
  - Dīķi
  - Seklo gruntsūdeņu papildināšana ar vēlāku ieguvi
- Uzglabāšana rezervuāros kur nav pieejams dzeramais ūdens vai lietusskanalizācija un trūkst vietu virszemes risinājumiem





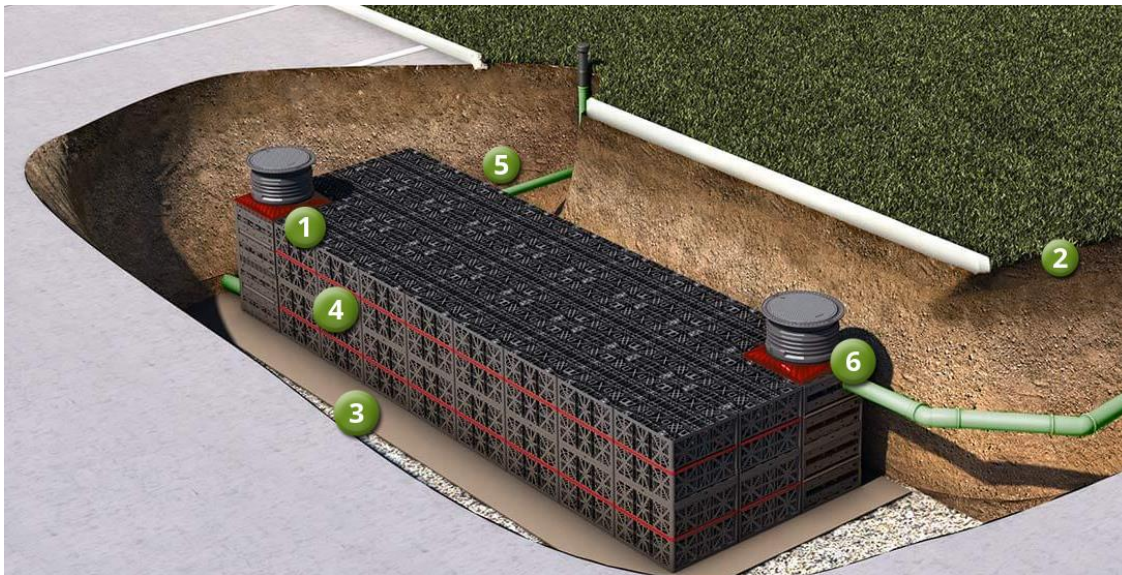
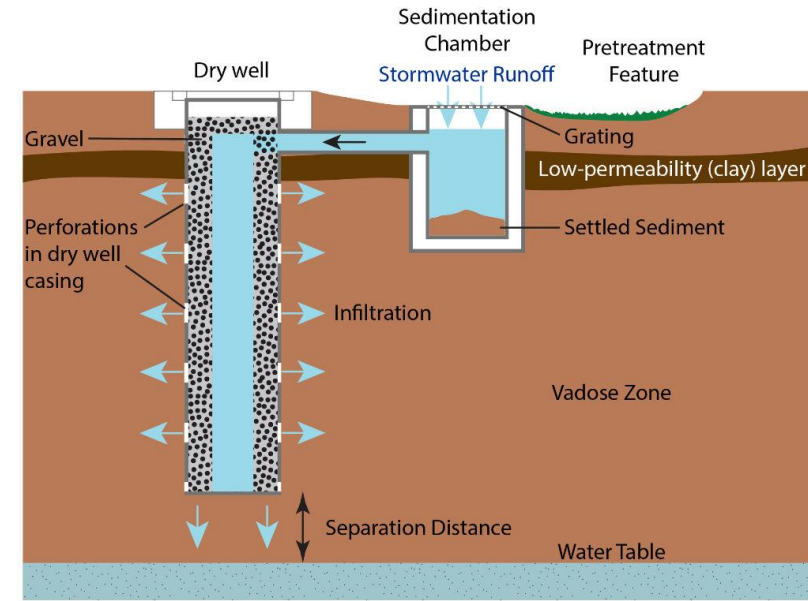
Lietus ūdens izmantošana prasa dubulto ūdensvada sistēmu un/vai dārgus attīrīšanas risinājumus un atmaksājas pie augsta tarifa (ap 5 EUR/m<sup>3</sup>)

Perspektīvās atklātās sistēmas, kombinācijā ar ilgtspējīgiem lietus ūdens apsaimniekošanas risinājumiem



# Rezervuāra varianti

- Infiltrācijas kastes
- Pazemes tvertnes
- Dabīgs rezervuārs gruntsūdenī



# Dīķi lietus ūdens savākšanai

- Mākslīgi izveidots vai dabisks baseins, kas paredzēts pastāvīgai ūdens noturēšanai.
- Bioloģiskās attīrīšanas iespējas ir ierobežotas
- Nodrošina maksimālu nokrišņu aizturi un cieto vielu sedimentāciju
- Lietus ūdens tiek vienmērīgi novadīts no visām virsmām, caur filtru sloksnēm, caurulēm vai grāvjiem
- Nogulsnes veidojas pakāpeniski novadot uzkrāto ūdeni nākamo 24-72 stundu laikā
- Ūdens ņemšana caur iegremdētu sūkni



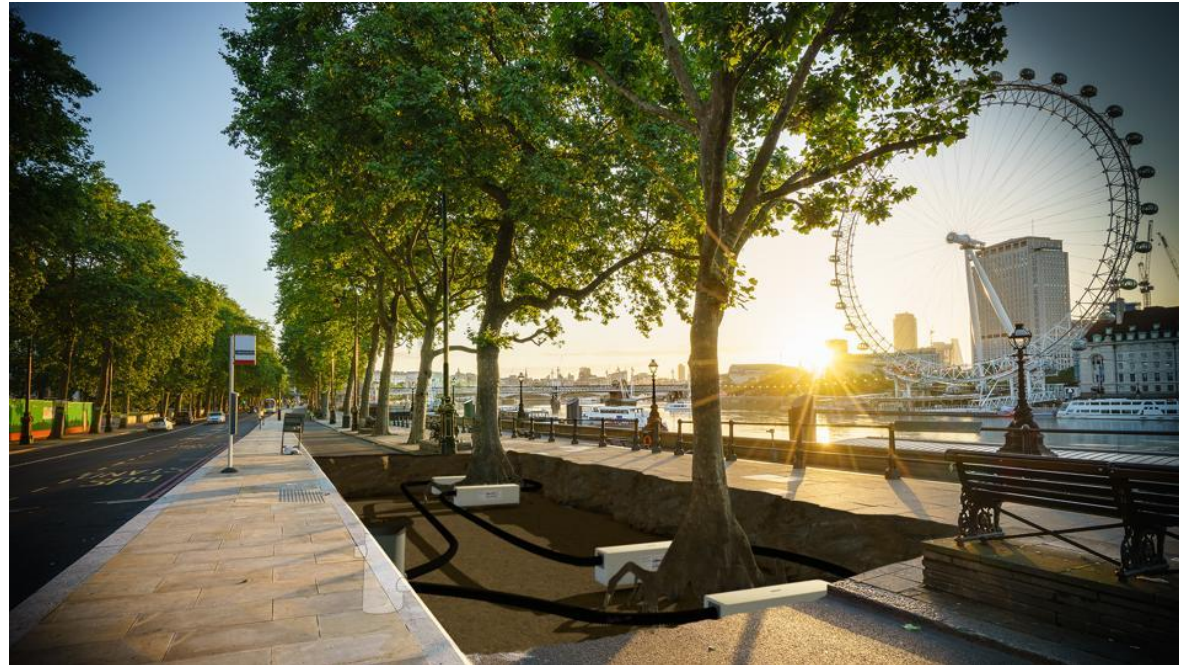
# Lietus ūdens uzkrāšanas lietus dārzos

- Uztver un absorbē lietusūdeni no necaurlaidīgiem ielu segumiem;
- Sistēmās ūdens tiek infiltrēts gruntī, bioloģiski attīrīts un nodrošināta daļēja tā iztvaikošana caur augsni un augiem;
- Lietusūdens uz sistēmām tiek novadīts pa atvērumiem ielu apmalēs, drenāžu un lietus ūdens teknēm;
- Pārāk ātri novadīts ūdens var sabojāt augu slāni un radīt augsnes eroziju, tāpēc šīs sistēmas vislabāk strādā, ja novietotas tuvu noteces rašanās vietai.



# Koku stādīšanas sistēmas

- Novada, savāc un attīra lietus ūdeni
- Samazina ūdens patēriņu koku laistīšanai
- Uzlabo mikroklimatu
- Var ietvert ūdens savākšanas sistēmas, piemēram, Hydrorock





Augustenborgas  
rajons, Malme,  
Zviedrija










LÖNNGATAN

LÖNNGATAN



-  KARTANS PLATS
-  HUSNUMMER
-  PUNKTER ENLIGT TEXT TILL HÖGER

KOMMU

AUGUSTENBORGS  
BOTANISKA  
TAKTRÄDGÅRDAR

YSTADVÄGEN

# Rabalder parks, Musikon, Roskilde (Dānija)





# Kandavas parks ar dīķu un grāvju kaskādi, drenēti spēļu laukumi ar teci uz grāvjiem





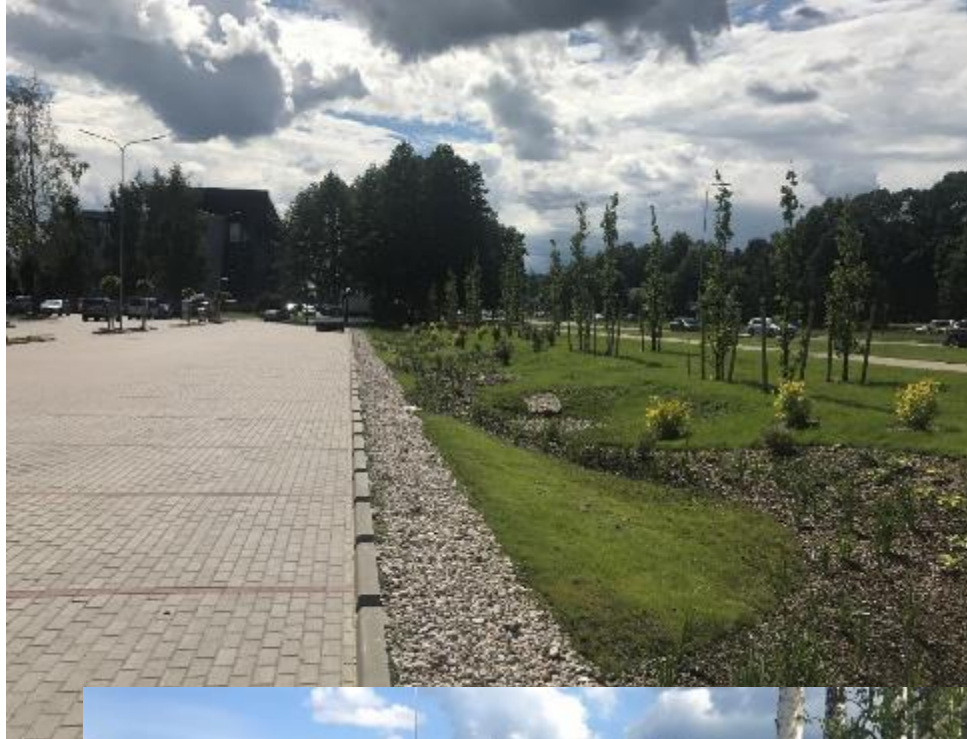
# Sausā upe pie Rūjienu kultūras nama



Avots: Ilze Rukšāne  
(SIA «ALPS»)



**Bioievalka  
pie TC  
«Spice»  
autors  
Aqua  
Brambis)**





18.09.2017.

35mm, 8h, P=6 g \*

9,2mm, 1h, P=0,7 g

44,2mm, 24h, P=5,5 g

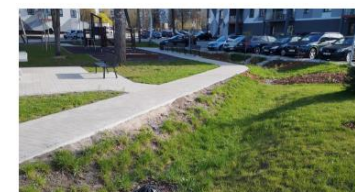
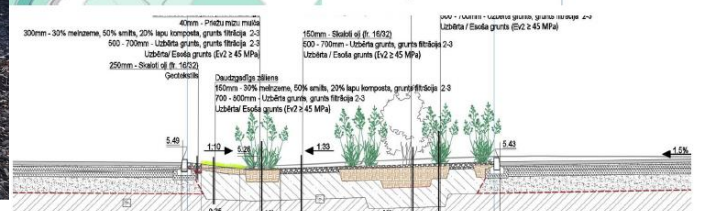
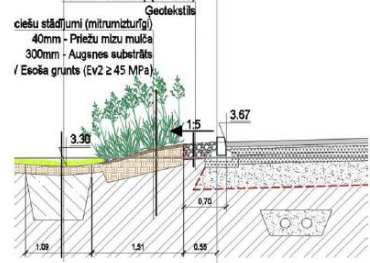


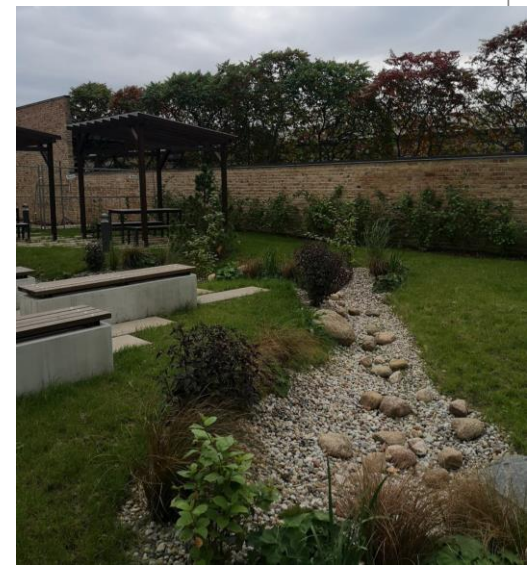
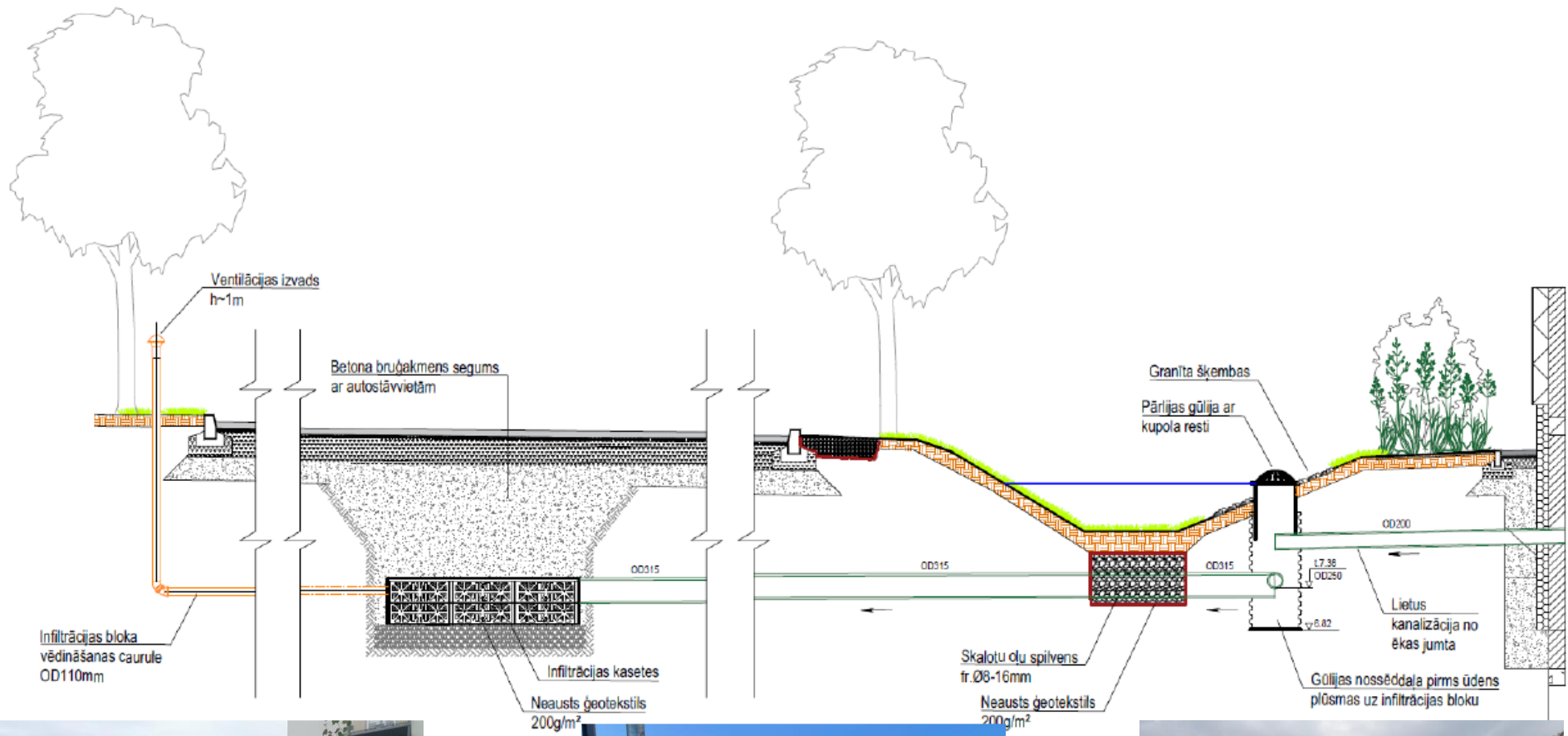
# Zaļie risinājumi Bonava dzīvojamajos kvartālos



levalka ar izbūvētu filtrējošu 1 m platu šaļu

Daudzgaģis zāliens  
 150mm - 30% meļizeme, 50% smilks, 20% lapu komposta, grunts f  
 700 - 800mm - Uzbēta grunts, grunts filtrācija 2-3  
 Uzbēta / Esoša grunts (E<sub>V2</sub> ≥ 45 MPa)  
 250mm - Skaloti oļi (fr. 16/32)



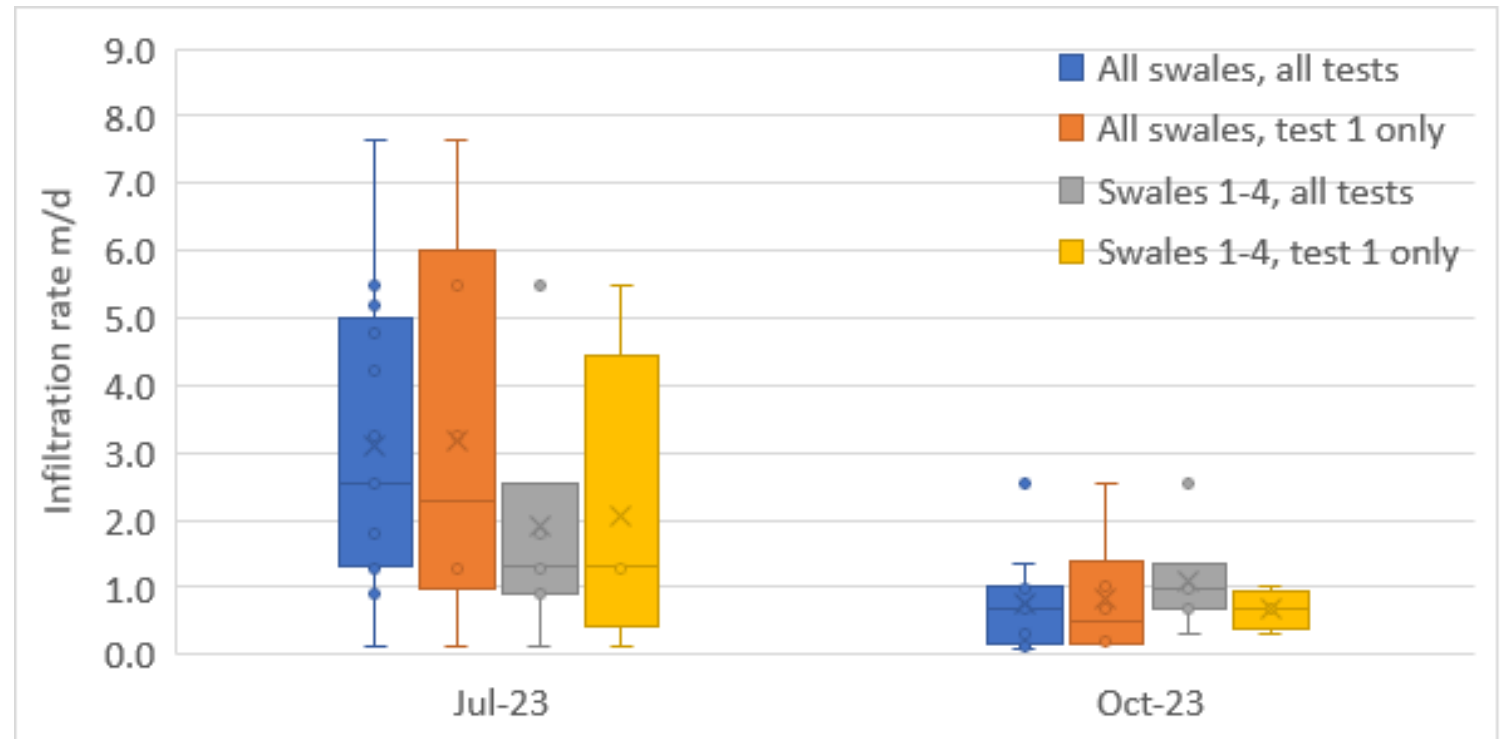
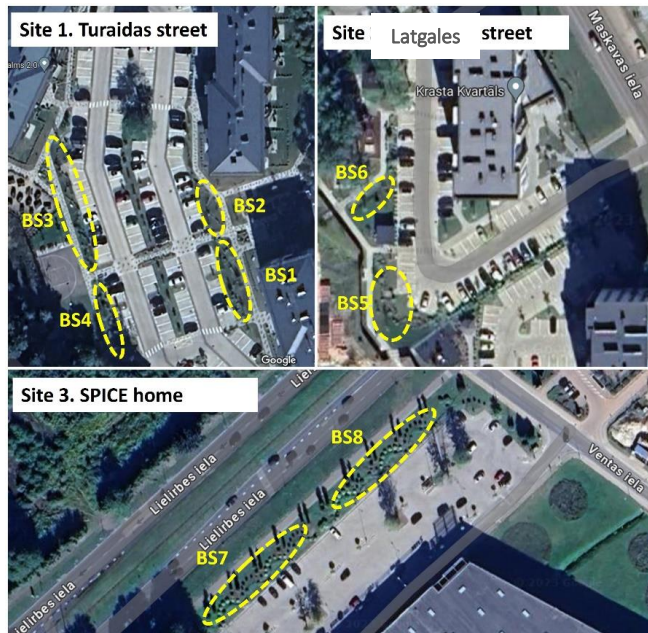


# Bioievalku infiltrācijas testi un citi dati LVAF projektā



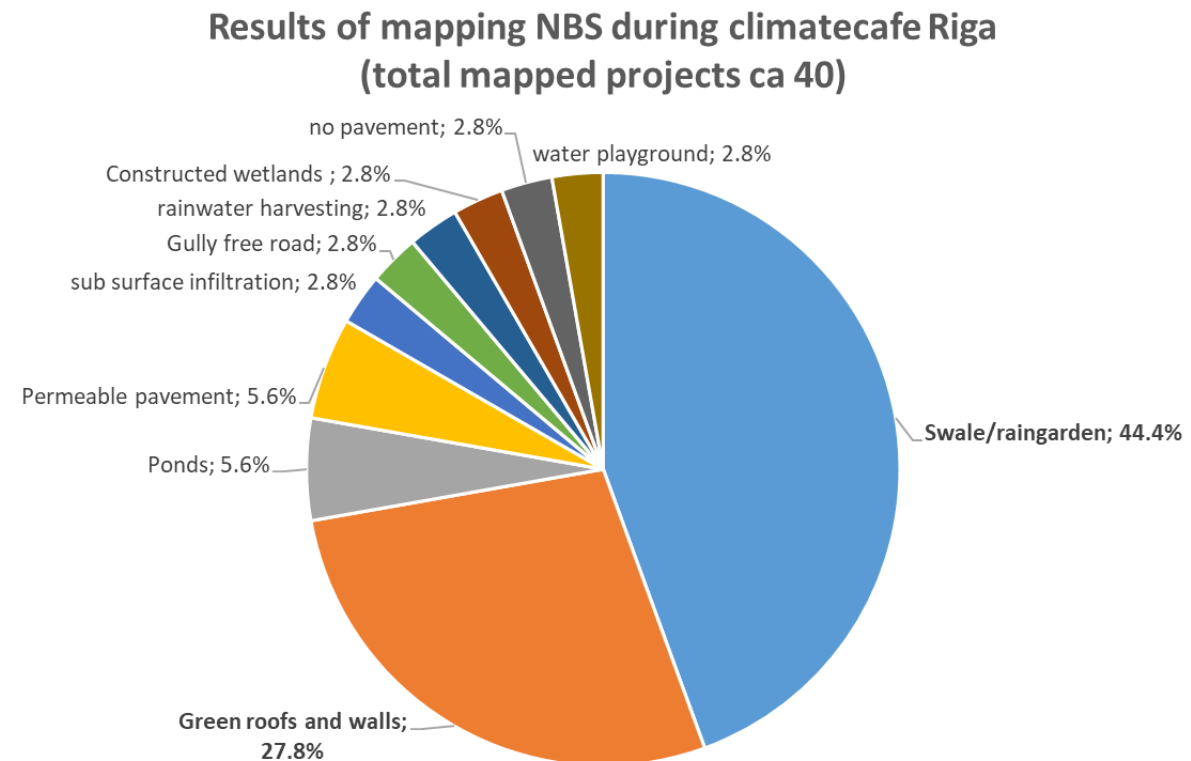
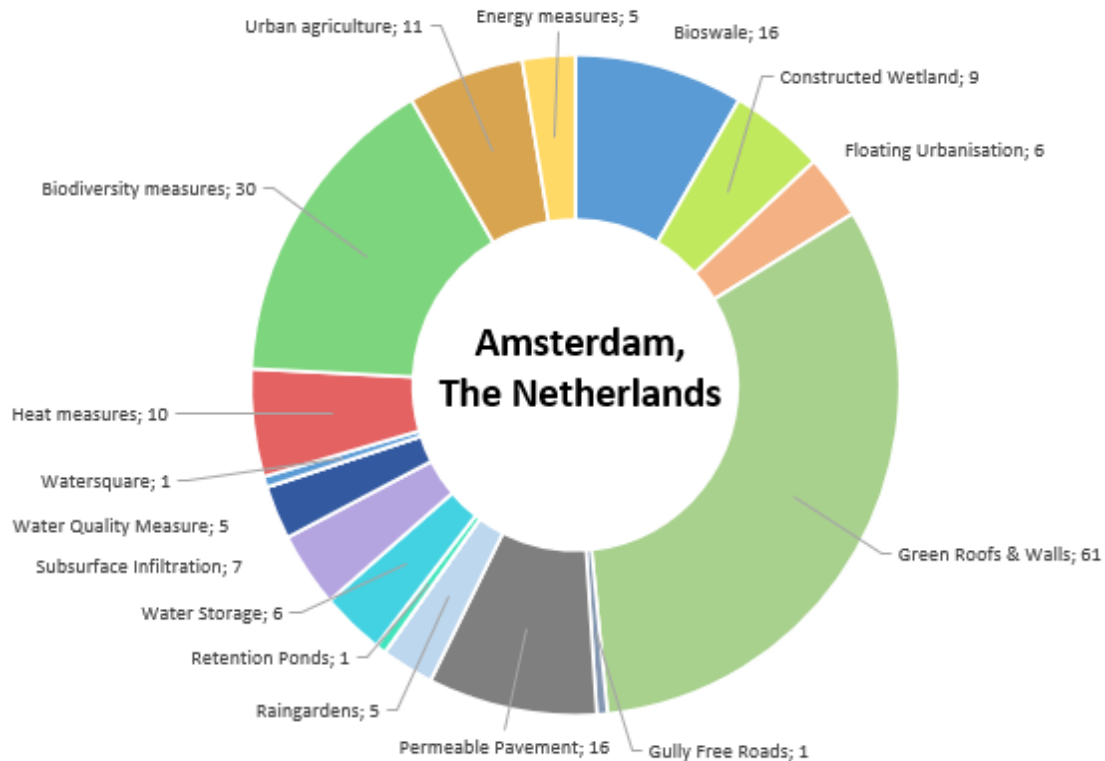
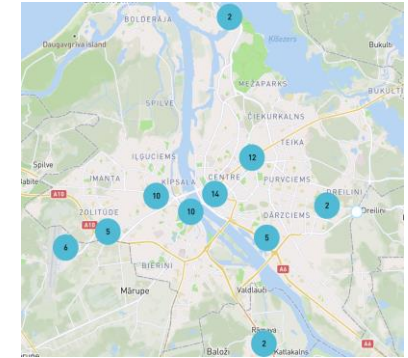
# Bioievalku infiltrācijas testu rezultāti

+ datu par nokrišņiem, ūdens kvalitāti, augsnes mitrumu, gruntsūdens līmeni u.c.



# Zaļo klimata pārmaiņu pielāgošanās risinājumu datubāze

[www.climatescan.nl](http://www.climatescan.nl) – vairāk kā 14000 risinājumi, t.sk. vairāk kā 6000 NBS visā pasaulē

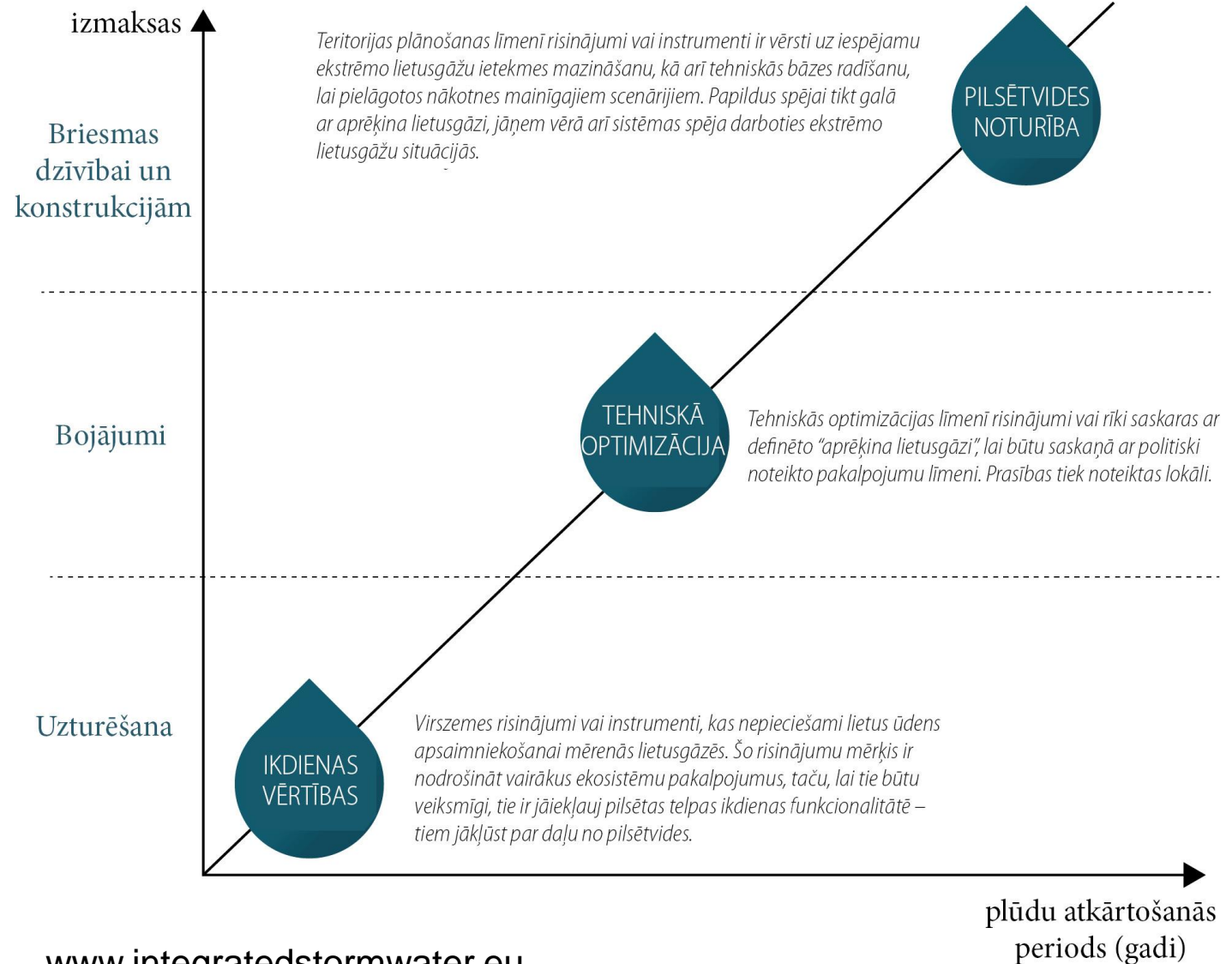


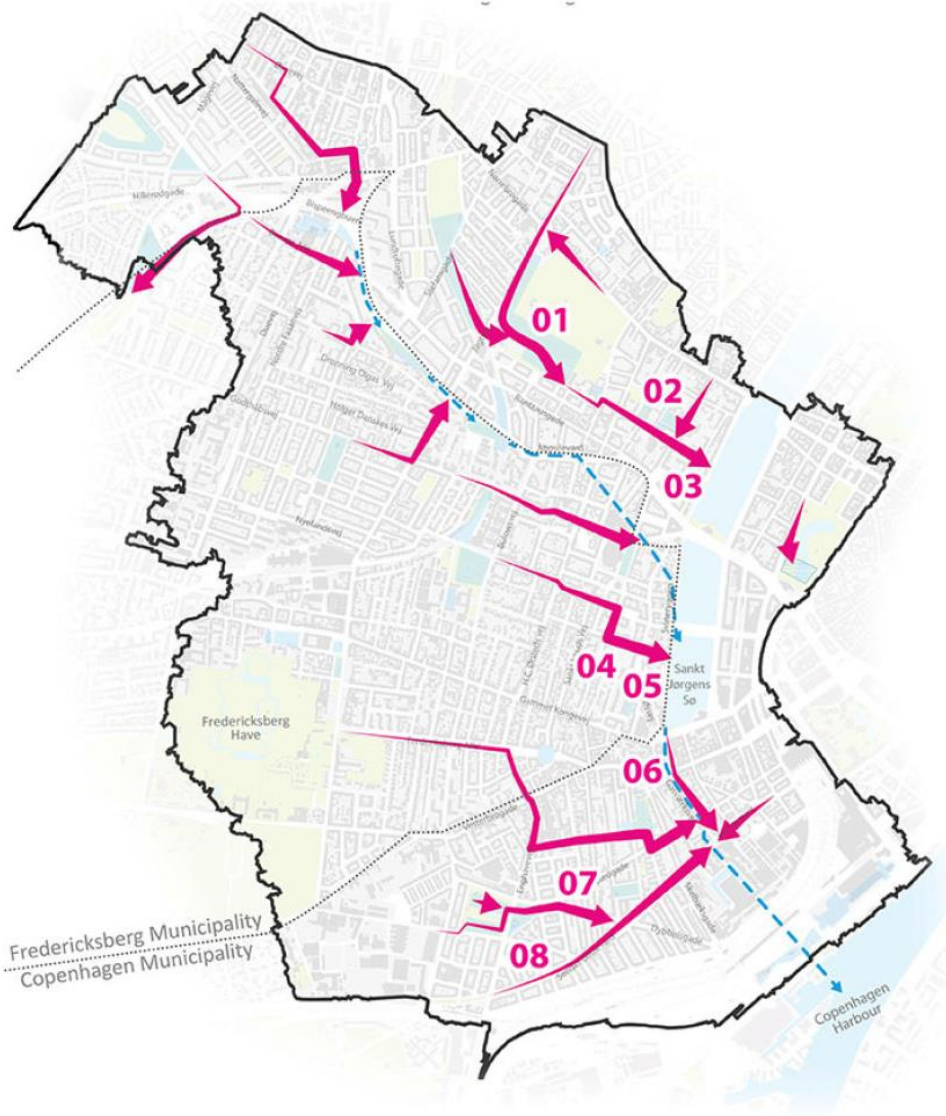
# Trīs soļu pieeja

Atkārtotās varbūtības reize 100 – 200 gados, 100 mm/dnn

Atkārtotās varbūtības reize 2 – 10 gados, 30 - 50 mm/dnn

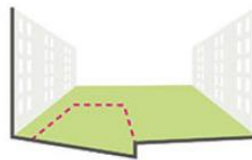
Atkārtotās varbūtības mazāka kā reize gadā, 5-10mm/dnn



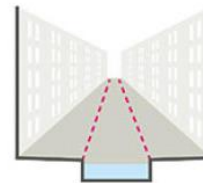


**INTENSĪVU LIETUSGĀŽU INSTRUMENTU KOPUMS**

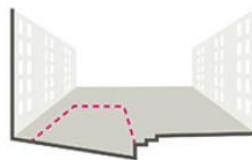
**01** Parks



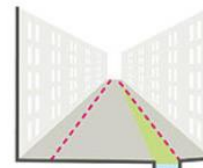
**05** Pilsētas kanāls



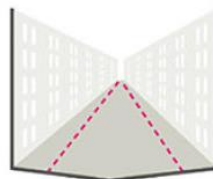
**02** Laukums



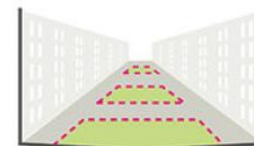
**06** Pilsētas strauts



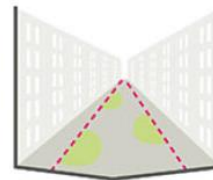
**03** Iela



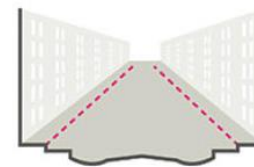
**07** Aizturēšanas bulvāris



**04** Zaļā iela

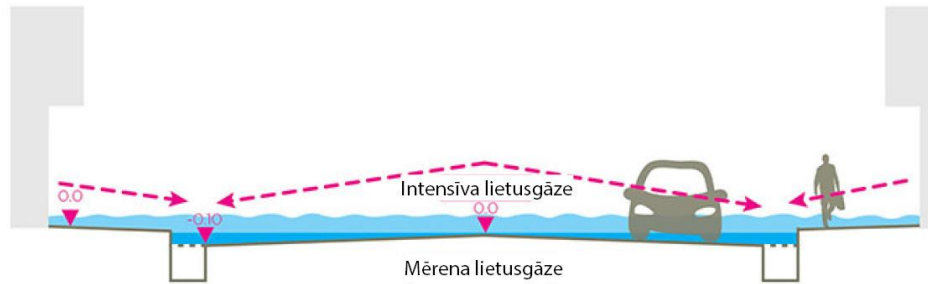
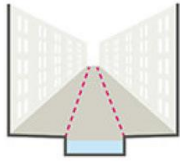


**08** Bulvāris

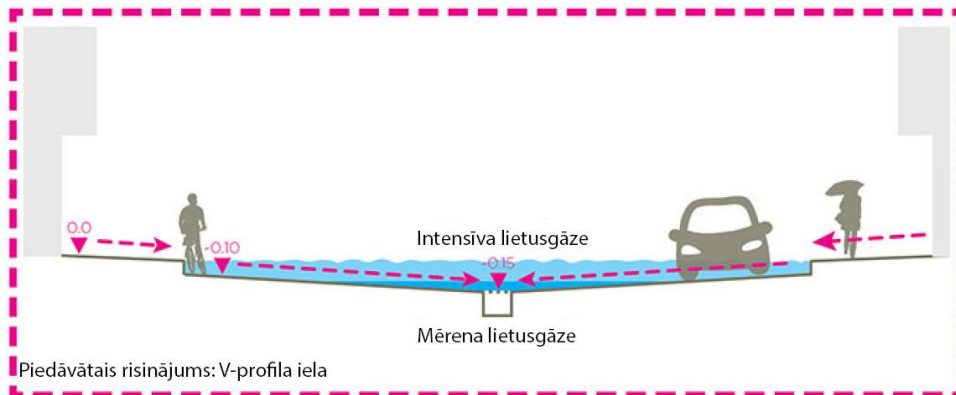


Trīs soļu  
pieeja  
Kopenhāgenā

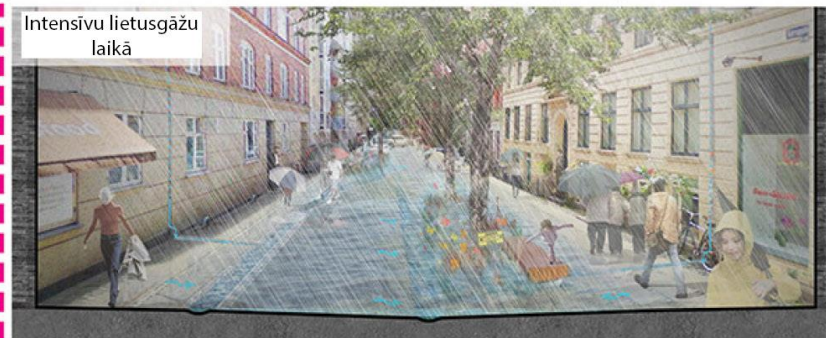
05 Pilsētas kanāls



Esošie konvencionālie risinājumi



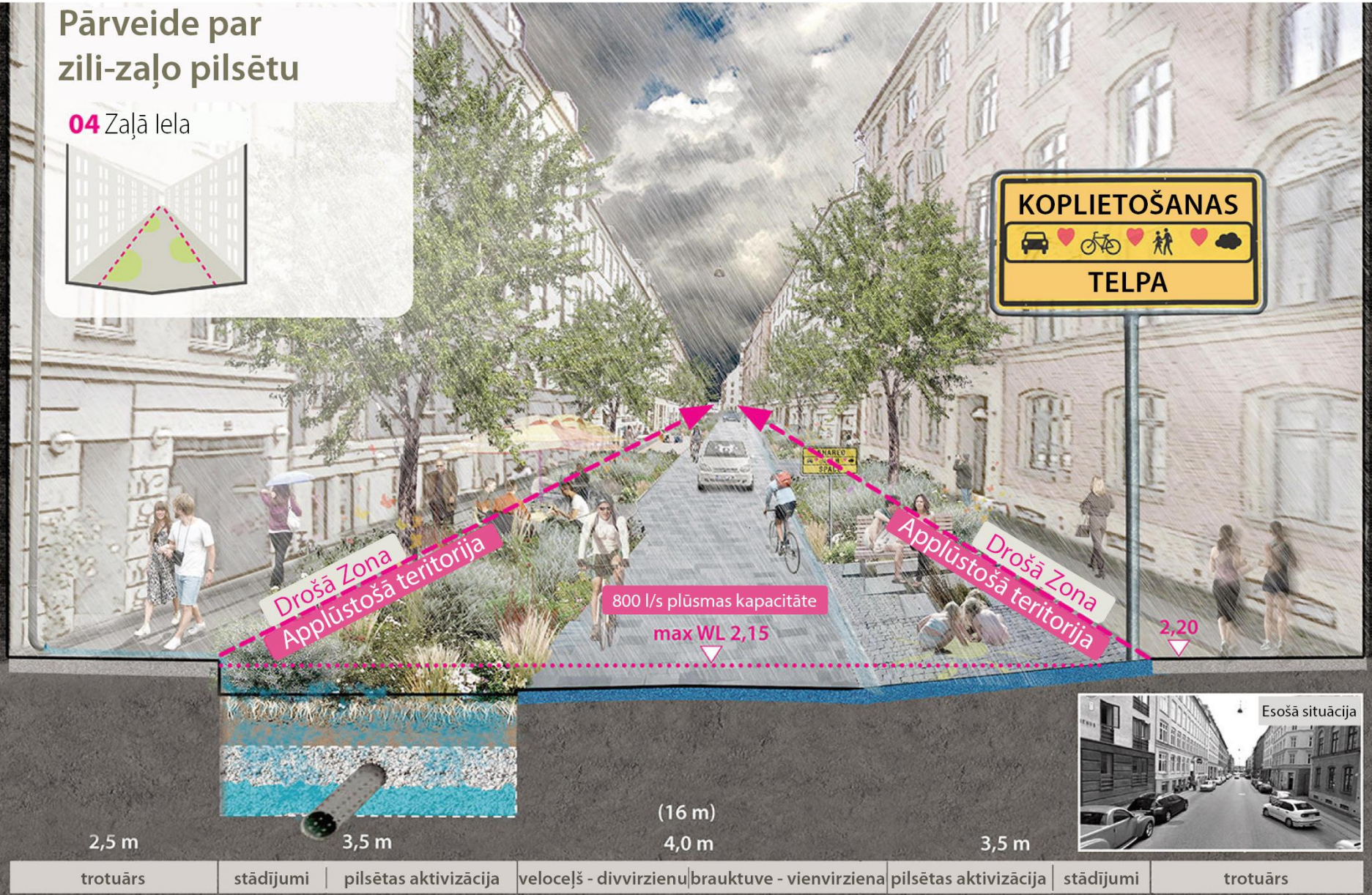
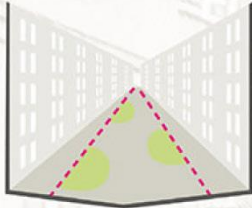
Piedāvātais risinājums: V-profila iela





# Pārveide par zili-zaļo pilsētu

04 Zaļā iela



2,5 m

3,5 m

(16 m)

4,0 m

3,5 m

Esošā situācija



trotuārs

stādījumi

pilsētas aktivizācija

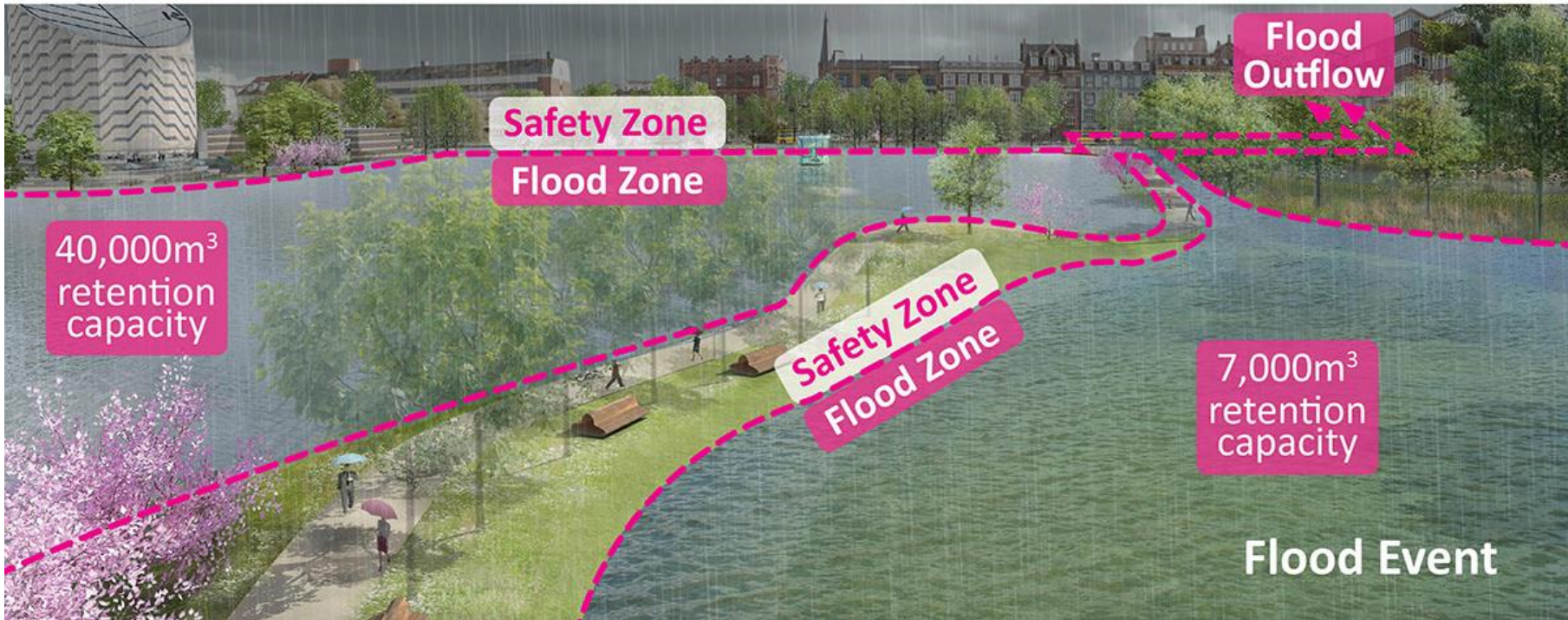
velocēš - divvirzienu

brauktuve - vienvirziena

pilsētas aktivizācija

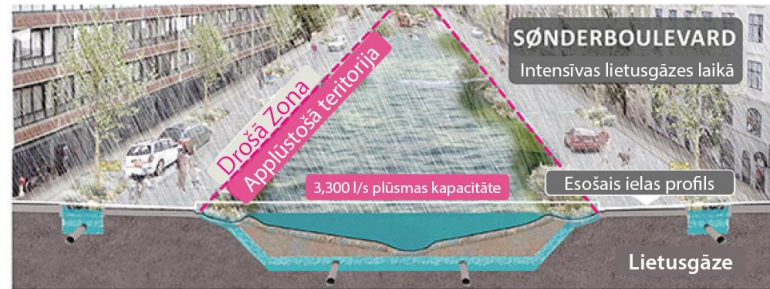
stādījumi

trotuārs





Lietusgāze, kas risināta ar daudzfunkcionāliem rīkiem, tostarp pilsētas strautu, aizturēšanas bulvāri un bulvāri



# Projekti, kur var ietvert ilgtspējīgus lietus ūdens apsaimniekošanas risinājumus

Projekta kods	Projekta nosaukums	Projekta apraksts un saistītās aktivitātes	Gads
P-6-1-1; P-6-3-1; P-4-2-1	Nacionālas nozīmes industriālā parka izveide Ventspilī	Industriālā parka izveide, t. sk. ražošanas ēkas, publiskās infrastruktūras (ceļu un inženierkomunikāciju) izbūve, kā arī teritorijas Kurzemes ielā 83, Ventspilī, infrastruktūras attīstīšana.	2023-2025
V-1-1-1; V-1-1-2	Īres dzīvojamo māju Ventspilī atjaunošanas un pārbūves līdzfinansēšanas konkurss	Īres dzīvojamo māju Ventspilī atjaunošanas un pārbūves līdzfinansēšana.	2021-2027
V-4-2-2	Ielas infrastruktūras sakārtošana Pērkoņu ielā	Pērkoņu ielas posmā no iebrauktuves uz pensionātu "Selga" līdz Līņu ielai pārbūve, seguma virskārtas atjaunošana, autobusu pieturvietas pārbūve un apvienotā gājēju celiņa izbūve.	2021-2027

Projekta kods	Projekta nosaukums	Projekta apraksts un saistītās aktivitātes	Gads
V-4-2-2	Kuldīgas ielas pārbūve posmā no Jēkaba ielas līdz Baldones ielai, Ventspilī	Projekta ietvaros Kuldīgas ielā no Jēkaba ielas līdz Kalēju ielai plānots veikt asfaltbetona brauktuves pārbūvi, savukārt Kuldīgas ielā no Jēkaba ielas līdz Baldones ielai plānots izbūvēt apvienoto gājēju un veloceliņu, kā arī pārbūvēt lietus ūdens kanalizāciju.	2023-2024
P-5-1-4; P-6-1-1; P-6-3-1	Uzņēmējdarbībai nepieciešamo ēku, t.sk. ražošanas un biroja ēku, un infrastruktūras izveide uzņēmējdarbības konkurētspējas veicināšanai, augsti apmaksātu darba vietu radīšanai reģionālā mērogā	Projekta ietvaros plānota ražošanas ēku un saistītās infrastruktūras būvniecība, kā arī komercdarbības atbalsta infrastruktūras - telpu, t.sk. biroju telpu, izveide.	2021-2027
P-6-1-1; P-6-3-1; P-4-2-1	Nacionālas nozīmes Industriālā parka izveide Ventspilī	Industriālā parka turpmāka attīstība, t.sk. ražošanas ēkas un publiskā stāvlaukuma izbūve.	2024-2025

Projekta kods	Projekta nosaukums	Projekta apraksts un saistītās aktivitātes	Gads
V-5-2-5	Degradētās un potenciāli attīstāmās teritorijas un infrastruktūras sakārtošana uzņēmējdarbības veicināšanai	Potenciāli attīstāmo teritoriju un infrastruktūras revitalizācija un sakārtošana komercdarbības attīstībai, t.sk. tūrisma infrastruktūra, izbūvējot ielas un autostāvvietas.	2021-2027
V-1-1-1; V-1-1-2; V-1-1-4; V-1-1-5	Mājokļu pieejamības nodrošināšana, t. sk. dzīvojamo māju būvniecība	Īres namu būvniecība dzīvojamās platības nodrošināšanai reģiona prioritāro nozaru kvalificēto un jauno speciālistu ģimenēm, kā arī jaunajām ģimenēm.	2021-2027
V-5-4-1	<b>Plūdu riska samazināšanas pasākumi Ventspils valstspilsētā</b>	1) Lietus kanalizācijas kolektora atjaunošana Inženieru ielā (posmā no Katoļu ielas līdz Kuldīgas ielai). Kolektora skalošana, aizauguma likvidēšana un oderēšana, bojāto aktu pārbūve. 2) Lietus kanalizācijas kolektora atjaunošana Jūras ielā (posmā no Brīvības ielas līdz Ganību ielai). Kolektora skalošana, aizauguma likvidēšana un oderēšana, bojāto aktu pārbūve.	2024-2025

Projekta kods	Projekta nosaukums	Projekta apraksts un saistītās aktivitātes	Gads
V-5-4-2	Pašvaldības pielāgošanās klimata pārmaiņām	Valstspilsētas <b>lietus ūdens noteces un meliorācijas sistēmas sakārtošana</b> pielāgojoties klimata pārmaiņām.	2024-2027
V-5-4-2	<b>Ūdens novadīšanas sistēmas izbūve Ventspilī</b>	1) Ūdens novadīšana sistēmas izveide starp Tērauda ielu, Dampēju gatvi un Zvaigžņu ielu Ventspilī. 2) Vidusceļa ūdens novadīšanas sistēmas izbūve, Ventspilī (meliorācijas grāvju izbūve Krievlaukos).	2024-2027
V-5-4-2	Zaļa, noturīga un ilgtspējīga attīstība Ventspilī	1) Ventspils Maurciema rajonā esošās <b>meliorācijas pārbūve</b> ; 2) Koku stādīšana Jūras ielā posmā no Ganību ielas līdz Katoļu ielai, Ventspilī, izmantojot inovatīvu kasetes stādīšanas tehnoloģiju.	2025

Projekta kods	Projekta nosaukums	Projekta apraksts un saistītās aktivitātes	Gads
V-5-2-1; V-7-4-1; V-7-4-2;	Atpūtas infrastruktūras izveide, nodrošinot vides pieejamību un dabas vērtību saglabāšanu	Projekta mērķis ir dabas vērtību saglabāšana un Ziemeļkurzemes tūrisma produktu klāsta paplašināšana. Plānots izveidot un labiekārtot papildu peldvietas pie ūdenstilpnēm, izveidojot automašīnu stāvvietas, velo novietnes un celiņus, izvietojot informācijas stendus un citus labiekārtojuma un dabas infrastruktūras elementus.	2021-2027
V-4-2-3; V-4-3-1; V-4-3-2	Ilgspējīgas mobilitātes veicināšana valstspilsētā	Publiskās infrastruktūras attīstība - reģionālas, nacionālas un starptautiskas nozīmes velosipēdu ceļu, marķētu velomaršrutu un veloinfrastruktūras izbūve un pārbūve.	2024-2027
V-1-2-2; V-4-2-1; V-4-2-2; V-5-7-2	Infrastruktūras attīstība ilgtspējīgas mobilitātes veicināšanai un uzlabošanai veicinot nodarbinātību un pakalpojumu attīstību	Ventspils valstspilsēta ir viens no Kurzemes attīstības centru funkcionālā tīkla galvenajiem balstiem, Ventspils novads ir nozīmīga valstspilsētas funkcionālās ietekmes teritorija. Plānoti ieguldījumi jaunu ielu infrastruktūrā un stāvlaukumos, kā arī esošo ielu, ceļu segumu, stāvlaukumu pārbūve un atjaunošana, lai veicinātu starppašvaldību savienojumu izveidi. Vienlaikus plānots ielu tīklam piesaistīt daudzdzīvokļu namu teritorijas.	2024-2027



Projekta kods	Projekta nosaukums	Projekta apraksts un saistītās aktivitātes	Gads
P-4-4-5	Lokālas izcelsmes kravu bāzes attīstības veicināšana Ventspils brīvostā (t.sk. rūpniecības un loģistikas objektu un tiem nepieciešamo infrastruktūras elementu attīstība)	Attīstīta lokālas izcelsmes kravu bāze (t.sk. rūpniecības un loģistikas objektu un tiem nepieciešamo infrastruktūras elementu attīstība), ūdeņražekonomikas klāstera attīstība un nodrošināšana ar nepieciešamo publisko infrastruktūru.	2021-2027
V-2-2-2; V-4-2-5; V-3-4-3 V-5-2-2	"SIA „Ziemeļkurzemes reģionālās slimnīca” publiskās ārtelpas attīstība"	Slimnīcai piegulošās meža parka zonas labiekārtošana publiskai izmantošanai, izveidojot aktīvās atpūtas objektus. Projekta ietveros plānots izveidot treniņu platformu pacientiem ar kustību traucējumiem, pastaigu takas, āra trenažierus, vingrošanas laukumu, labiekārtotu atpūtas zonas, autostāvvietu.	2024-2027
L-6-3-1	Vasaras skeitparka modernizācija un pārbūve	Lai modernizētu esošo skeitparku, plānota esošā skeitparka elementu demontāža, jaunu elementu izbūve un teritorijas labiekārtošana.	2024-2026

Projekta kods	Projekta nosaukums	Projekta apraksts un saistītās aktivitātes	Gads
L-6-3-2	Stadiona skrejceļa seguma atjaunošana	<p>Stadiona skrejceļa gumijotā seguma filtrācijas spējas nenodrošina lietus ūdens novadīšanu no sektoriem. Esošā seguma izpēte liecina, ka tā ūdens filtrācijas spēja pilnībā nodrošina lietus ūdens uzsūkšanos. Secinājums: ņemot vērā, ka drenējošā asfaltbetona segums nodrošina lietus ūdens novadīšanu, veikt tikai gumijotā sporta seguma nomaiņu.</p>	2024-2026
L-6-3-1	Piedzīvojumu parka veikparka pārveidošana un centralizētas ūdens, kanalizācijas sistēmas ierīkošana	<p>Piedzīvojumu parka veikparkā klientu un darbinieku lietošanai izbūvētajā sanitārajā mezglā tiek izmantota decentralizēta kanalizācijas nosēdaka un tiek izmantots ūdens no dīķa. Nepieciešams izbūvēt centralizētu ūdens un kanalizācijas sistēmu.</p>	2025-2027

# Projekti, kur var ietvert ilgtspējīgus lietus ūdens apsaimniekošanas risinājumus

Projekta kods	Projekta nosaukums	Projekta apraksts un saistītās aktivitātes	Gads
U.1.1/6.1	Tukuma Raiņa Valsts ģimnāzijas pārbūve 1. kārtā	Teritorijas būvdarbu ietvaros tiks veikti Raiņa ielas labiekārtojuma, gājēju celiņa izbūves, ārējo inženierkomunikāciju izbūves un stadiona (t. sk. tribīņu) izbūves darbi.	2025
U.1.1/8	Kandavas Kārļa Mīlenbaha vidusskolas pārbūve un energoefektivitātes paaugstināšana, teritorijas labiekārtošana un materiāltehniskās bāzes uzlabošana	Pārbūvēti ūdens un kanalizācijas tīkli.	2023-2026
U.1.1/9	Engures vidusskolas ēkas pārbūve, materiāltehniskās bāzes uzlabošana un skolas teritorijas labiekārtošana	Pārbūvēts Engures vidusskolas internāta ēkas ūdensvada un kanalizācijas tīkls. Atjaunots Engures vidusskolas internāta ēkas basketbola laukums.	2024-2025

Projekta kods	Projekta nosaukums	Projekta apraksts un saistītās aktivitātes	Gads
U.1.1/3 1	Tukuma PII "Taurenītis" energoefektivitātes paaugstināšana, telpu atjaunošana un teritorijas labiekārtošana	Labiekārtots auto stāvlaukums. Veikta teritorijas apzaļumošana, koku un krūmu stādījumu ierīkošana. Atjaunotas nojumes	2022-2025
U.1.1/3 6	Kandavas PII "Zīļuks" telpu atjaunošana un attīstība, teritorijas labiekārtošana, materiāltehniskās bāzes uzlabošana	legādāts atribūtu komplekts āra rotaļu laukumiem. Rotaļu laukumu atjaunošana, atbilstoši PTAC drošības prasībām. Bruģakmens seguma izbūve vecā asfaltbetona seguma vietā gar ēku ~380 kvadrātmetri. Atjaunots sporta laukums ar mīksto gumijas segumu.	2022-2028
U.1.1/4 7	PII "Vilnītis" iekšējo inženiertīklu un to ievadu pārbūve, Lapmežciemā, Tukuma novadā	Veikta PII "Vilnītis" iekšējo un ārējo ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu pārbūve un apkures sistēmas pārbūve bērnu dārza vecajā korpusā.	2024-2025

Projekta kods	Projekta nosaukums	Projekta apraksts un saistītās aktivitātes	Gads
U.7.1/7	Autobusu pieturu tehniskā stāvokļa uzlabošana	Atjaunotas, modernizētas autobusu pieturas Tukuma novadā, optimizēts to tīkls. Jaunu autobusu pieturvietu izbūve. Esošo autobusu pieturvietu atjaunošana/pārbūve	2022-2028
U.7.2/1	Ielu infrastruktūras uzlabošana Tukuma pilsētā	<p>1. Pārbūvētas Tukuma pilsētas mikrorajonu un centra ielas, nomainot esošo grants segumu uz asfaltbetona/bruģakmens segumu. Atjaunots vai izbūvēts jauns asfalta segums, tīkli un apgaismojums Tukuma pilsētas vairākos ielu posmos.</p> <p>2. Izbūvēti jauni ielu posmi Tukuma pilsētā: Ievu iela, Kastaņu iela, Tulpju iela un Aveņu iela, Mētru iela, Līduma iela, Sila iela, Bišu iela, Nomales iela, Lauksargu iela, Eksporta iela, Rūdas iela.</p>	2022-2028

Projekta kods	Projekta nosaukums	Projekta apraksts un saistītās aktivitātes	Gads
U.7.2/13	Pašvaldības autoceļu pārbūve Vānes pagastā	Pārbūvēti pašvaldības autoceļi ar grants segumu, veicināta uzņēmējdarbības attīstība un apdzīvotības saglabāšana Vānes pagastā.	2022-2028
U.7.2/17	Ielu un ceļu infrastruktūras uzlabošana Pūres pagastā	Veikta Avotu ielas un Daigones ielas pārbūve. Veikta divkāršās virsmas apstrāde Abavas ielā. Veikta Pasta ielas atjaunošana, <b>novērsta lietus ūdens krāšanās pie ēku pamatiem</b> . Gājēju celiņu izbūve Pūrē līdz Pūres skolai.	2022-2028
U.7.2/44	Autostāvlaukumu izbūve apmeklētākajās vietās pie ezeriem un citiem apskates objektiem novadā	Izbūvēti un labiekārtoti autostāvlaukumi pie publiskajām ūdenstilpnēm/ūdeņiem un citām biežāk apmeklētākajām vietām novada teritorijā, pieejamības nodrošināšanai, kā arī piekrastes zonas aizsardzības un ietekmes uz vidi un antropogēnās slodzes mazināšanai.	2022-2028

Projekta kods	Projekta nosaukums	Projekta apraksts un saistītās aktivitātes	Gads
P-2-6-1; L-5-4-4	Galvenās bibliotēkas infrastruktūras modernizācija	Bruģa seguma atjaunošanas un lietus ūdens novadīšanas sistēmas izbūves darbi Akmeņu ielas 2 un Tirgus ielas 3 ēkām.	2004-2007
V-8-5-2; V-8-6-1	Notekūdeņu un to dūņu apsaimniekošanas infrastruktūras attīstība Ventspilī	Notekūdeņu dūņu atūdeņošanas un apstrādes iekārtu izveide, to darbības uzlabošana un notekūdeņu attīrīšanas iekārtu efektivitātes uzlabošana.	2024-2027
V-5-2-3	Baltijas jūras piekļuves nodrošināšana Selgas ielā, Ventspilī	Selgas ielas seguma, meliorācijas sistēmas, apgrīšanās laukuma operatīvajam, glābšanas un apsaimniekošanas transportam un pieejas jūrai izbūve.	2024-2025

# PALDIES PAR UZMANĪBU !

Jurijs Kondratenko

+37128349594

yurikondratenko@inbox.lv

02.04.2025