

BALTIJAS KRASTI

Klimata pārmaiņu mazināšanas un pielāgošanās risinājumi pilsētvidē

Aija Vanaga
Biedrība Baltijas krasti
02.11.2023.



Līdzfinansē
Eiropas Savienība



Nacionālais
attīstības plāns



Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

- Projekta *Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam 5.1.1. specifiskā atbalsta mērķa “Vietējās teritorijas integrētās sociālās, ekonomiskās un vides attīstības un kultūras mantojuma, tūrisma un drošības veicināšana pilsētu funkcionālajās teritorijās” 5.1.1.3. specifiskā atbalsta mērķa pasākuma “Publiskās ārtelpas attīstība”*

SPECIFISKIE ATBILSTĪBAS KRITĒRIJI

3.6. Projekta iesniedzējs izpilda nepieciešamās prasības horizontālā principa “Klimatdrošināšana” un principa “Nenodarīt būtisku kaitējumu” ievērošanai attiecībā uz klimata pārmaiņu mazināšanu un pielāgošanos klimata pārmaiņām:

- projektā paredzēts īstenot aktivitātes, kas nodrošina **klimata pārmaiņu mazināšanu**, t.i., siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanu vai oglekļa dioksīda piesaisti.
- projektā tiek nodrošināta atbilstība **pielāgošanās klimata pārmaiņām aspektiem**.

Klimata pārmaiņas un radītās sekas

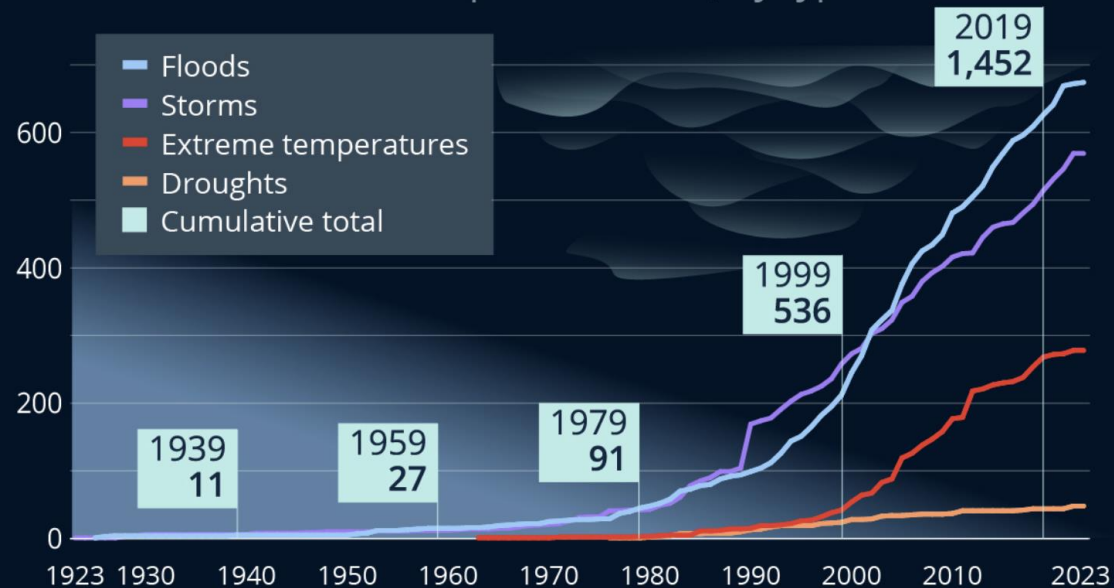
Klimata pārmaiņas, galvenokārt, saistītas ar SEG emisiju palielinājumu, ko veicina cilvēku nepārdomāta darbība

Klimata pārmaiņu sekas:

- Temperatūras paaugstināšanās;
- Jūras līmeņa celšanās;
- Spēcīgi vējuzplūdi un plūdi;
- Ekosistēmu izmaiņas;
- Pārtikas trūkums;
- Ūdens resursu samazināšanās;
- Slimību risku paaugstināšanās;
- ..citas patreiz mums vēl nezināmas izmaiņas..

More Storms and Floods in the 21st Century

Cumulative number of natural disasters/extreme weather events in Europe since 1923, by type



As of June 14, 2023. A disaster is classified here as at least one of the following: 10+ killed/ 100+ impacted/a state of emergency/a call for international assistance.
Source: The International Disasters Database (EM-DAT)

KLIMATA PĀRMAIŅU RADĪTĀS SEKAS

Latvija 2023

Vidējai gaisa temperatūrai paaugstinoties, aizvien biežāk tiek novēroti dabas fenomenī, kas apdraud cilvēku dzīvību. [Lindley, S. J., at al. 2019].

Klimata pārmaiņas tiek saistītas ar apdraudējumu sabiedrībai, jo īpaši pilsētvidē, kuri radītie riski negatīvi ietekmē cilvēku fizisko un garīgo labsajūtu.

Plūdi 2023.janvāris, Jēkabpils



SAUSUMA UN KARSTUMA PERIODI | LATVIJA 2023



Negaiss un spēcīgas
lietusgāzes LATVIJA 2023

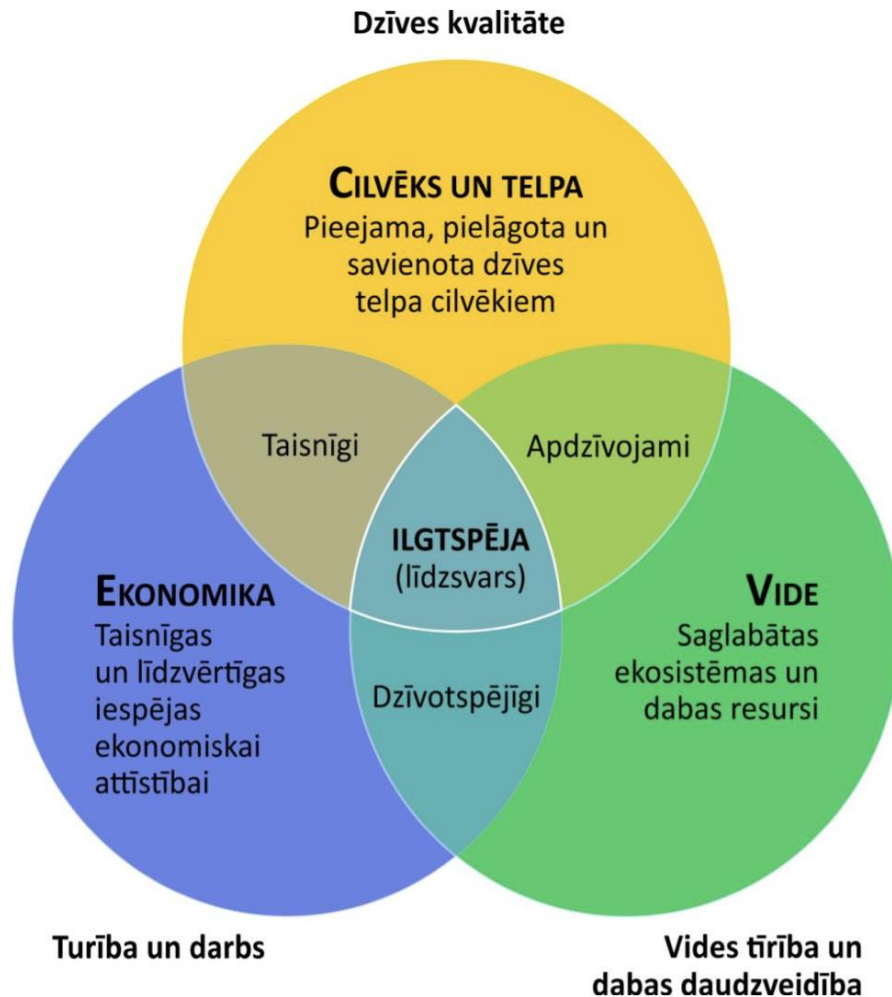


Dabā balstītu risinājumu mērķi:

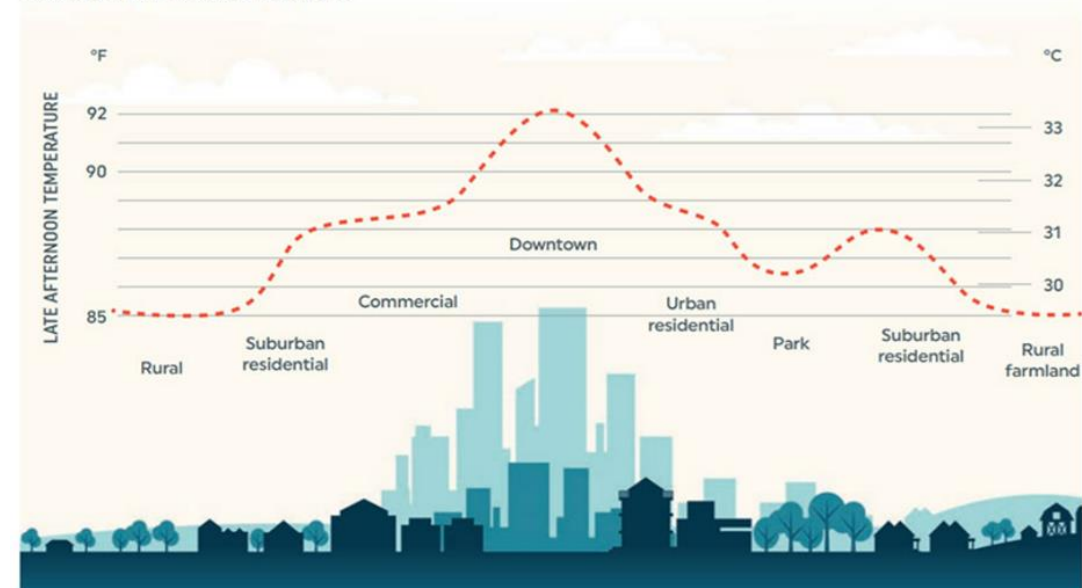
- Ilgtspējīga pilsētu attīstība – Šodien apmēram 55% pasaules iedzīvotāju dzīvo urbanizētās teritorijās [The World Bank S.a.], bet tiek lēsts, ka 2050. gadā tiks sasniegts 68% sliekšnis [United Nations 2019].
- Degradētu ekosistēmu atjaunošana – izmanto dabiskos procesus, bioloģisko daudzveidību un ekosistēmas, lai atjaunotu to funkcionalitāti
- **Klimata pārmaiņu mazināšana un pielāgošanās** – dabā balstītie risinājumi pielieto ekosistēmu pieeju, atbalsta bioloģisko daudzveidību un dabiskos procesus, lai mazinātu klimata pārmaiņas un pielāgotos tām.
- Risku novēršana un mazināšana – dabā balstīti risinājumi spēj uzlabot ekosistēmu funkcionalitāti, nodrošinot dabisku aizsardzību pret dažādiem vides riskiem.

Teritoriju attīstības plānošana

Veselīgu ekosistēmu, zaļās infrastruktūras un dabā balstītu risinājumu veicināšana būtu sistemātiski jāintegrē pilsētplānošanā, t.sk. publiskajā telpā, infrastruktūrā, ēku un to apkārtnes plānošanā



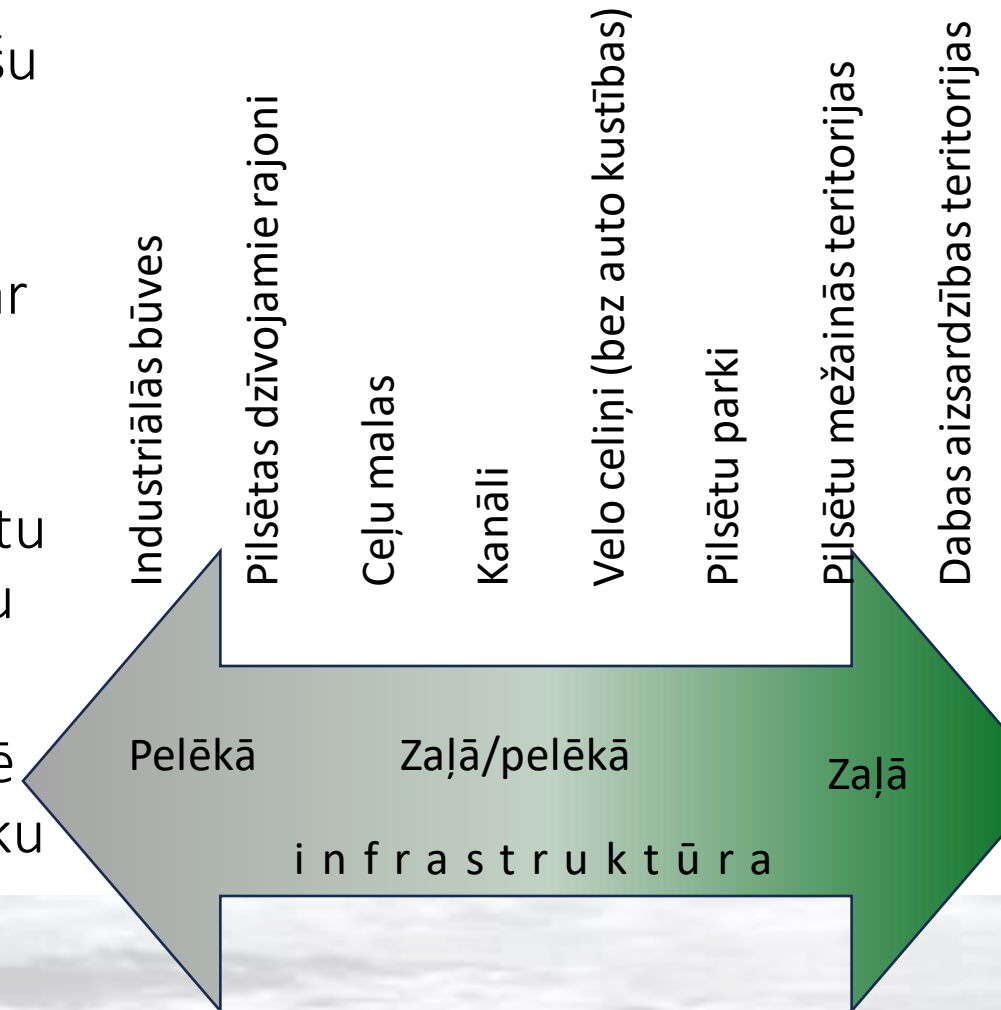
URBAN HEAT ISLAND PROFILE



The average air temperature of a city with 1 million or more people can be 1.8° to 5.4°F warmer on average and as much as 22°F hotter at night than surrounding areas because of the urban heat island effect. 17 (Heat Island Group, Lawrence Berkeley National Laboratory, 2019)

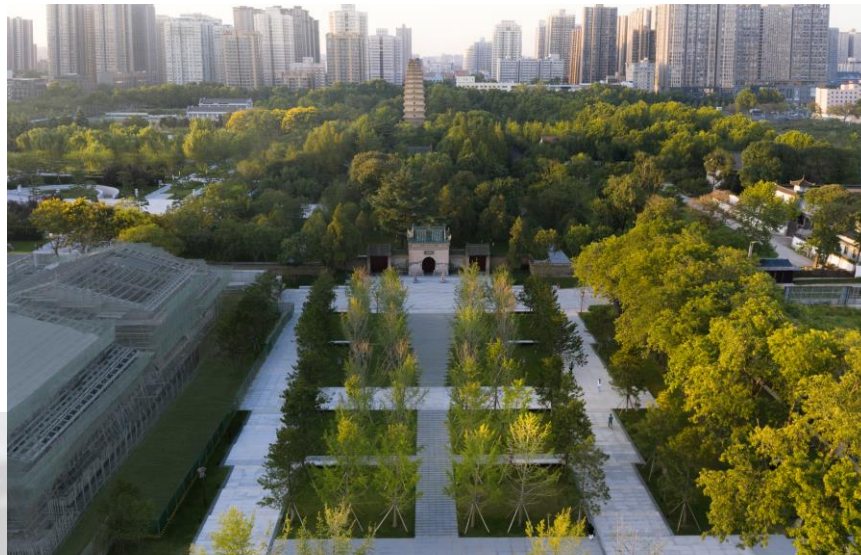
Zaļā infrastruktūra

- Zaļā infrastruktūra – stratēģiski plānots pilnīgi vai daļēji dabisku teritoriju tīkls kombinācijā ar citiem vides objektiem, kas ir izveidots un tiek uzturēts, lai sniegtu plašu ekosistēmu pakalpojumu klāstu. /Eiropas Komisija/
- Dabā balstītu risinājumu iekļaušana pilsētplānošanā nodrošina ilgtermiņa ilgtspējību un noturību, saskaroties ar klimata pārmaiņām.
- ES **Zaļās infrastruktūras stratēģijas** mērķis ir saglabāt, atjaunot un uzlabot dabā balstītus risinājumus, lai palīdzētu apturēt bioloģiskās daudzveidības samazināšanos un ļautu ekosistēmām sniegt nodrošināt pakalpojumus cilvēkiem.
- ES **Bioloģiskās daudzveidības stratēģija 2030.** gadam sekmē investīcijas zaļajā un zilajā infrastruktūrā, kā arī sistemātisku veselīgu ekosistēmu, zaļās infrastruktūras un uz dabu balstītu risinājumu integrāciju pilsētplānošanā.



Pilsētu zaļās telpas paplašināšana/ zaļināšana

- Paplašinot pilsētu zaļās telpas, parkus, dabā balstītos risinājumus tiek nodrošināta klimata pārmaiņu mazināšana un pielāgošanās klimata pārmaiņām:
 - CO2 piesaiste;
 - Temperatūras regulēšana;
 - Gaisa kvalitātes uzlabošana;
 - Lietus ūdens uzkrāšana;
 - Bioloģiskās daudzveidības uzlabošana.



Ilgstējīga arhitektūra un pilsētvides plānošana

Inženiertehniskie risinājumi

- Energoefektīva būvniecība - Ēku projektēšana, energoefektīvu materiālu izmantošana, dabisku ventilāciju un pasīvās apkures/dzesēšanas izmantošana
- Pārstrādātu būvmateriālu izmantošana var samazināt būvniecības radīto oglekļa dioksīda emisijas.
- Augi nodrošina klimata regulāciju iekštelpās, vienlaikus ēku ārtelpās tiek izmantotas arī pārtikas nodrošināšanai
- Klimatam piemērots dizains
- Nulles emisiju ēkas
- Ilgstpējīgi transporta risinājumi

Ainavu arhitektūra – plānot energoefektīvāku, funkcionālu vidi un klimata pārmaiņām pielāgotus risinājumus

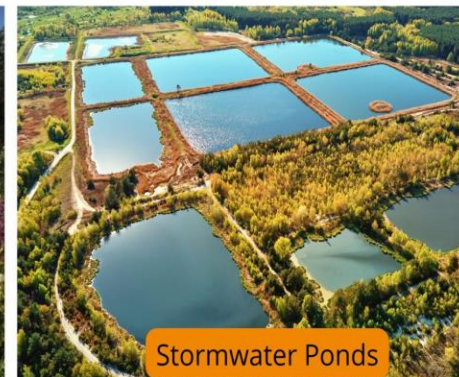


Klimata risku samazināšana/pielāgošanās

- Zaļās infrastruktūras vai dabā balstītu risinājumi izmantošana – plūdu risku novēršana, stipru lietusgāžu radīto seku novēršana, erozijas mazināšana, karstumsalu efekta mazināšana, bioloģiskās daudzveidības paaugstināšana pilsētvidē, u.c.
- Degradēto teritoriju atjaunošana – ievērojot dabai un klimatam draudzīgus principus
- Ilgstpējīgs un klimatam draudzīgs transports un infrastruktūra

Dabā balstītie risinājumi

- Risinājumi, kuri palīdz risināt dažādas pilsētvides problēmas resursu efektīvā un pielāgojamā veidā, vienlaikus sniedzot ekonomiskus, sociālus un vides ieguvumus [Marselle et al. 2019; MacKinnon et al. 2019]
 - Veidot dabiskus lietussūdens pārvaldības risinājumus; karstuma mazināšanas risinājumus, gaisa kvalitātes uzlabošanas risinājumus, u.c.
 - Mainīt pelēko infrastruktūru pret zaļo/zaļo/pelēko



Ilgspējīgas transporta infrastruktūras izveide

- Transporta tīklu stiprināšana pret klimata radītajām pārmaiņām, lai ārkārtējos laikapstākļos saglabātu būtiskos transporta tīklus.
- Gājēju un velotransporta veicināšana, attīstot gājējiem draudzīgu infrastruktūru, samazinās motorizētā transporta izmantošana un SEG emisijas
- Sabiedriskā transporta iespēju paplašināšana un elektrisko transportlīdzekļu izmantošana.



Labās prakses piemēri (1) Zaļās autobusu pieturas, Polijā

Četras pilsētas Polijā ir
izvēlējušās izmantot tā saukto
Zaļo autobusu pieturu kā dabā
balstītu risinājumu, lai
atkārtoti izmantotu lietus
ūdeni kā resursu un mazinātu
siltumsalu efektu



Labās prakses piemēri (2) Dānija, Kopenhāgena

Zaļā siena – augu kaste un koku siena – vītoli un ieklāta minerālvilna, kas uzsūc lietus ūdeni vēlākai iztvaikošanai un liekais ūdens notek augsnē.

Lietus ūdens tiek izmantots, lai radītu zaļāku vidi.

Vienlaikus siena pilda arī skaņas un gaisa piesārņojuma mazināšanas funkcijas.



Labās prakses piemēri (3) Dānija, Reskovilde

Vēsturiski betona rūpnīca ar noliktavām

Liela mēroga pilsētas attīstība 25-30 gadu periodā ar mērķi veidot sabiedrībai nozīmīgu publisko teritoriju.

Parka tēma ir cilvēka kustības svētki.

Skeitparks ir pilnībā integrēts grāvja/ūdens kanālā un ezeru tiešā tuvumā, vienlaikus nodrošinot ūdens plūdu regulācijas funkcijas.



Labās prakses piemēri (4) Renaturalizācijas/revitalizācijas Mayfield Park, Mančestera

- 2,6 ha degradētas pilsētas teritorijas
- Bijusī vilciena stacija un industriālās teritorija
- Mančestras pilsēta pašvaldības projekts sadarbībā ar attīstītāju
- Publiskās un privātās partnerības projektā
- 1500 mājas, komercplatības, tirdzniecības un atpūtas vietu



Labās prakses piemēri (5) Nye, Arhus priekšpilsēta, Dānija

Priekšpilsēta izveidota, iestrādājot ilgtspējības un klimata mazināšanas pielāgošanās risinājumus.

Pilsētas plānošanas būvniecības procesā iekļauti zaļās un zilās infrastruktūras risinājumi.

Pilsēta izmanto savākto lietus ūdeni, ko atkārtoti izmanto mājsaimniecībās.

Risinājumi pret stiprām lietavām ir galvenie pilsētas plānošanas un īstenošanas elementi.



Labās prakses piemēri (5) “Spice Home” autosstāvieta, Rīgā

- Autostāvvietas kopējā teritorija apt. 10 000 m²;
- Tai skaitā zāliens 2 100 m²;
- Realizēts 2016.gada nogalē;
- Aprēķina lietus plūsma 87 l/s, (20min, P=5);
- Plūsmas novadīšanas ierobežojums 5 l/s;
- Izbūves izmaksas aptuveni par 30% mazākas nekā slēgto cauruļvadu sistēmai.





Paldies!



info@baltijaskrasti.lv



www.baltijaskrasti.lv