

DABĀ BALSTĪTI RISINĀJUMI

applūšanas un karstuma problēmu mazināšanai Tavā īpašumā

Vai pēc spēcīgām lietussgāzēm Tavā īpašumā pastiprināti uzkrājas ūdens, vai arī vasaras tveicē pagalmis kļūst neizturami karsts un zāliens sāk dzeltēt?

Tad Tev jāzina sekojošais:

Pirmkārt, šīs problēmas pašas no sevis nepazudīs un klimata pārmaiņu ietekmē tās var pat saasināties, jo zinātnieki paredz, ka nākotnē gan spēcīgas lietussgāzes, gan karstuma viļņi kļūs biežāki un intensīvāki.

Otrkārt, labā ziņa ir tā, ka katrs savā īpašumā var darīt daudz, lai šīs problēmas mazinātu, un daba ir mūsu sabiedrotā šo problēmu risināšanā.

Šajā brošūrā atradīsi ieteikumus un saites uz papildu informāciju par dabā balstītiem risinājumiem gan lietussūdens plūdu, gan karstuma problēmu mazināšanai.

Dabā balstīti risinājumi ir dažādi pasākumi, kas izmanto vai atdarina dabas procesus. Tie palīdz pielāgoties klimata pārmaiņām, mazināt ar ekstremāliem laikapstākļiem saistītos riskus, padarīt pilsētvidi veselīgāku iedzīvotājiem, uzlabot bioloģisko daudzveidību, risināt ar ūdensapgādi saistītas problēmas u.c. Dabā balstīti risinājumi bieži vien ir lietderīgāki un izmaksu ziņā efektīvāki nekā tehniski risinājumi. Tomēr risinājumu izvēlē vienmēr jāņem vērā konkrētā īpašuma apstākļi. Bieži vien labākie rezultāti tiek sasniegti, apvienojot tehniskos un dabā balstītos risinājumus.



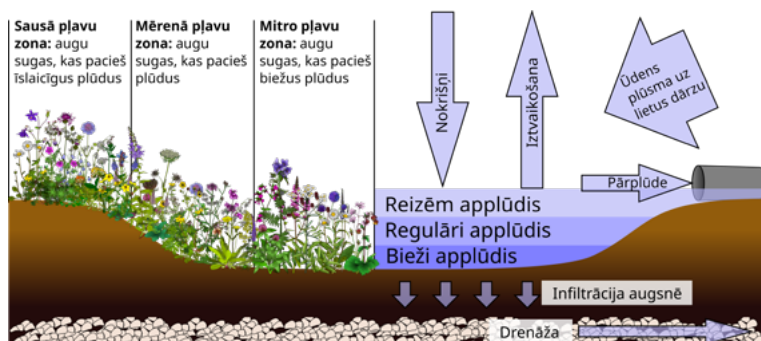
KĀ DABISKĀ VEIDĀ APSAIMNIEKOT LIETUSŪDENI SAVĀ ĪPAŠUMĀ

Pilsētvidē, kur ir maz apstādījumu un daudz ūdensnecaurlaidīgu virsmu, spēcīgu lietusgāžu laikā bieži rodas applūšana, jo ūdenim nav kur iesūkties zemē un lietusūdens kanalizācija nespēj vienlaikus uzņemt tik lielu ūdens daudzumu. Izmantojot dabā balstītus risinājumus lietusūdens apsaimniekošanai, ir iespējams samazināt necaurlaidīgo virsmu platību, veicināt ūdens infiltrāciju augsnē un palēnināt lietusūdens noteci.

Jo vairāk ūdens ar dažādu ieplaku, palieņu u.c. elementu palīdzību tiek aizkavēts pirms nonākšanas lietusūdens novadīšanas sistēmā, jo efektīvāk notiek liekā ūdens novadīšana. Tādējādi ikviens var dot savu ieguldījumu plūdu riska mazināšanā, samazinot cieto segumu platību un palielinot apstādījumu un ūdenscaurlaidīgu segumu īpatsvaru savā pagalmā un dārzā.

Lietusūdens apsaimniekošanu ieteicams sākt iespējami tuvu noteces avotam. Galvenās vietas, kur īpašumā veidojas notece, ir ēku jumti un citas ūdensnecaurlaidīgas virsmas, tāpēc piemēroti lietusūdens risinājumi būtu jāierīko uz ēkām vai to tiešā tuvumā, piemēram, zaļie jumti, zaļās sienas, lietusūdens savākšanas tvertnes, kā arī drošā attālumā no ēkām - ūdenscaurlaidīgi segumi, lietusūdens uzkrāšanas dīķi, bioievalkas vai lietusdārzi.

Informācija par to, kādus augus izmantot lietusdārzos un citos dabā balstītos risinājumos lietusūdeņu apsaimniekošanai, atrodama šajā bukletā.



Lietus dārzs. Attēls: Mart Meriste

BIOLOĢISKĀ DAUDZVEIDĪBA GLĀBJ NO KARSTUMA

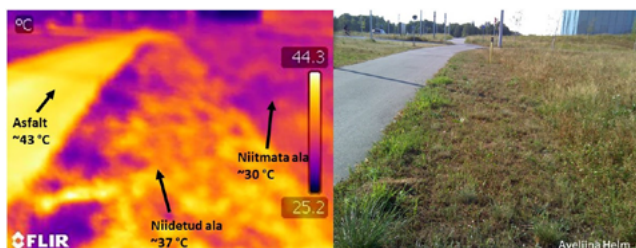
Latvijā karstuma viļņi ir aizvien biežāka parādība. Vislielākās problēmas tie rada pilsētvidē, kur ir blīva apbūve, mazs apstādījumu daudzums un daudz tumšas virsmas, kas saulē uzkarst (piemēram, asfaltēti ceļi, asfaltētas stāvvietas, bitumena jumti). Pilsētas un ēku tehniskās sistēmas arī pašas rada siltumu. Siltums tiek izdalīts, piemēram, no gaisa kondicionēšanas iekārtām, sadzīves tehnikas, kafejnīcu virtuvēm un transportlīdzekļiem. Tāpēc pilsētās veidojas teritorijas ar augstāku gaisa temperatūru nekā apkārtnē – tā sauktās **karstumsalas**. Ja Tavā īpašumā ir daudz uzkarstošu virsmu vai iekārtu, kas izdala siltumu, pastāv lokālas karstumsalas veidošanās risks.

Apstādījumu ierīkošana var būtiski ietekmēt gaisa temperatūru. Visefektīvākie temperatūras regulētāji ir koki, kas nodrošina ēnu un atvēsina gan āra gaisu, gan ēkas, taču nozīmīga loma ir arī krūmiem un lakstaugiem. Karstā laikā (virs +30 °C), pārvietojoties

pa pilsētu ar termokameru, var novērot, ka, kamēr saulē pilsētas ielās temperatūra sasniedz gandrīz +50 °C, nepļautās teritorijās un koku un krūmu ēnā ceļa seguma temperatūra ir ievērojami zemāka (atšķirība var sasniegt 10 grādus vai pat vairāk).

Bioloģiskā daudzveidība ir mūsu sabiedrotā cīņā ar karstumu. Regulāri pļauts un laistīts mauriņš var izskatīties zaļš, taču tā bioloģiskā daudzveidība ir pielīdzināma asfaltam. Asfalta vai intensīvi kopta mauriņa vietā ierīko ziedošu pļavu ar vietējām augu sugām, kuru nepieciešams pļaut vien pāris reizes gadā. Tādējādi Tu:

- ietaupīsi pļaušanas izmaksas,
- ietaupīsi laistīšanas ūdeni, jo daudzveidīga, reti pļauta veģetācija ir ievērojami noturīgāka pret sausumu nekā intensīvi kopts mauriņš,
- ienesīsi dārzā krāšņumu un bioloģisko daudzveidību, piesaistot putnus, tauriņus un kameņus.



Asfalts, nopļauta zāle un nenopļauta teritorija pie Igaunijas Nacionālā muzeja. Gaisa temperatūra 31 °C. termokameras attēls kreisajā pusē. Foto: Aveliina Helm

PLAŠĀKA INFORMĀCIJA

LIFE LATESTadapt projektā radītie materiāli: lifelatestadapt.viimsivald.ee/lv/materiali

- Rokasgrāmata vietējo augu sugu izmantošanai dabā balstītos risinājumos, lai uzlabotu noturību pret plūdiem (angļu valodā): lifelatestadapt.viimsivald.ee/wp-content/uploads/2024/07/T2.1_Guide-on-using-the-native-plant-communities-at-NBSs-for-urban-flood-resilience-ENG.pdf
- Dabā balstīto risinājumu izmaksu efektivitātes rīks: baltijaskrasti.lv/blog/projekti/life-latestadapt/nature-based-solutions-cost-efficiency-tool
- Konsultāciju forums, kur vari izdot ekspertiem savu jautājumu par dabā balstītiem risinājumiem: lifelatestadapt.viimsivald.ee/lv/forums

Dabā balstīto risinājumu katalogs: www.bef.lv/wp-content/uploads/2026/01/LIFE-LATESTadapt-DBR-katalogs_vers.2.pdf

Projektēšanas vadlīnijas ilgtspējīgo lietusūdeņu apsaimniekošanas risinājumu izmantošanai: cleantechlatvia.com/lv/2022/02/01/projektesanas-vadlinijas/

Zinātniskās literatūras un starptautiskās pieredzes apkopojums (t.sk. zaļo risinājumu piemērotība Latvijas klimatiskajiem apstākļiem, apsaimniekošana): cleantechlatvia.com/lv/2022/02/01/zinatniska-literatura



Kaasrahaslanud
Euroopa Liit



Ministry of Smart Administration
and Regional Development
Republic of Latvia



KLIIMAMINISTEERIUM

Brošūra ir izstrādāta projekta „Dabā balstītu un viedo risinājumu portfeļa izstrāde un demonstrēšana pilsētu klimata noturības uzlabošanai Latvijā un Igaunijā” ietvaros, ko finansē Eiropas Savienības LIFE programma, Latvijas Republikas Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija un Igaunijas Republikas Klimata ministrija. Brošūras saturs atspoguļo tikai projekta partneru viedokli un ne vienmēr atbilst Eiropas Savienības, CINEA vai finansētāju viedoklim.

Apkopotāji: Merle Kuris, Baltic Environmental Forum Estonia. Augu zīmējumi: Mart Meriste, Nordic Botanical OÜ.
Dizains: Purk OÜ. © LIFE LATESTadapt 2026

VIETĒJĀS AUGU SUGAS, KAS PIEMĒROTAS DABĀ BALSTĪTIEM RISINĀJUMIEM LIETUSŪDENS APSAIMNIEKOŠANAI (PIEMĒRAM, LIETUSDĀRZIEM):

Daudzas no mūsu vietējām augu sugām vizuāli nekādā ziņā neatpaliek no kultūraugiem, turklāt tās ir labāk pielāgotas mūsu klimatiskajiem apstākļiem un atbalsta vietējo bioloģisko daudzveidību. Šeit piedāvāts saraksts ar augu sugu izlasi, kas sastopama mūsu dabiskajās augu sabiedrībās, kur valda lietusdārzam līdzīgi apstākļi, proti, periodiska applūšana mijas ar sausuma periodiem. Tāpēc šīs sugas ir piemērotas arī stādīšanai lietusdārzos. Izvēloties augus, jāņem vērā, ka katrs lietusdārzs ir atšķirīgs, tāpēc ieteicams stādīt vairāk augu sugu, lai nodrošinātu pietiekamu sugu daudzveidību gadījumam, ja daļa augu konkurences vai citu apstākļu dēļ neieaugas.



Neļķu dzimta	Smiltāja neļķe, dzirkstelīte, lipīgā sveķene, sarkanā spulgotne
Gundegu dzimta	Parastā ozolīte, kodīgā gundega, zeltainā gundega, daudzziedu gundega, Eiropas saulpurene
Rožu dzimta	Rasaskrēsliņš, parastā vīgrieze, pļavas bitene, sudraba retējs, stāvais retējs
Tauriņziežu dzimta	Brūču pārkonamoliņš, ragainais vanagnadziņš, tīruma blaktene, zemeņu āboliņš, kalnu āboliņš
Asinszāļu dzimta	Divšķautņu asinszāle
Vējmietiņu dzimta	Vītolu vējmietiņš
Skarblapju dzimta	Meža neaizmirstule
Lūpzīežu dzimta	Parastā smaržmētra, parastā raudene, parastā brūngalvīte, ārstniecības pātaine, lielais māršils, mazais māršils
Priemulu dzimta	Bezdelīgactiņa
Rubiju dzimta	Krāsu miešķis, baltā madara, ziemeļu madara, īstā madara
Čemurziežu dzimta	Meža zirdzene, klinšu noraga
Kāpnīšu dzimta	Zilā kāpnīte
Ceļteku dzimta	Parastā vīrcele, šaurlapu ceļteka, vidējā ceļteka, birtzlas veronika, garlapu veronika, vārpu veronika, krasta veronika
Kaprifoliju dzimta	Pļavas vilkmēle
Pulkstenīšu dzimta	Tīruma pulkstenīte, Apaļlapu pulkstenīte
Kurvziežu dzimta	Pļavas dzelzene, lielā dzelzene, lielā krastkaņepe, tīruma pēterene, rudens vēlpiene, mazā mauraga, Jēkaba krustaine, krāsu zeltlape, dzeltenā zeltgalvīte, parastais bišķrēsliņš
Graudzāļu dzimta	Parastā smilga, parastā smaržzāle, parastā sekstaine, parastā ciņusmilga, zilganā molīnija, zilganā seslērija

