

Projekts “Zaļās infrastruktūras pilnveidošana zemieņu  
upju ainavā”

(ENGRAVE, Nr. LLI-291)

**ENGRAVE rekomendācijas integrētas  
pieejas veicināšanai, plānojot un  
pilnveidojot zaļo infrastruktūru no nacionālā  
līdz vietējam mērogam**



2020. gada aprīlis

# ENGRAVE rekomendācijas integrētas pieejas veicināšanai, plānojot un pilnveidojot zaļo infrastruktūru no nacionālā līdz vietējam mērogam

## **Nodevums: T1.10.1**

Teksta autori: Anda Ruskule un Kristīna Veidemane

Tulkojums lietuviešu valodā: Modesta Bielskiene

Tulkojums latviešu valodā: Anda Ruskule un Dace Strigune

Vāka foto: Anita Zariņa

© Baltijas Vides Forums, 2020



Rekomendācijas ir sagatavotas projekta “Zaļās infrastruktūras pilnveidošana zemieņu upju ainavā” (akronīms – ENGRAVE, Nr. LLI-291) ietvaros. Projektu finansē Eiropas Savienības Interreg V-A Latvijas - Lietuvas pārrobežu sadarbības programma. Projekta kopējais budžets ir 583 300,31 EUR, no kuriem 495 805,26 EUR līdzfinansē Eiropas Reģionālās attīstības fonds. Par rekomendāciju saturu atbild vienīgi Baltijas Vides Forums, un tas nekādi neatspoguļo Eiropas Savienības nostāju.

## levads

Lai risinātu dažādus 21. gadsimta izaicinājumus, t.sk. bioloģiskās daudzveidības samazināšanos, klimata pārmaiņas un ar tām saistītos plūdu un sausuma riskus, ūdenstilpju piesārņojumu, zemes kvalitātes degradāciju un citus, nepieciešama ilgtspējīga zemes politika un integrēta, uz ekosistēmu pieeju balstīta plānošana. Integrēta plānošana šajā kontekstā nozīmē transdisciplināru pieeju, kas integrē dažādas disciplīnas vai nozares, aplūkojot mijiedarbības starp sociālekonomiskajām un ekoloģiskajām sistēmām, kā arī iesaistot izinteresētas puses un zināšanas, ko sniedz sabiedrība.

Zaļā infrastruktūra (turpmāk tekstā – ZI) ir jauna koncepcija, kas sekmē ekoloģisko principu integrāciju zemes izmantošanas plānošanā un pārvaldībā. Līdz ar to tā piedāvā piemērotu ietvaru integrētās plānošanas pieejas īstenošanai, risinot dažādus sabiedrībai būtiskus vides izaicinājumus.

Atbilstoši Eiropas Savienības Zaļās infrastruktūras stratēģijai<sup>1</sup> ZI ir *“stratēģiski plānots pilnīgi vai daļēji dabisku teritoriju tīkls kombinācijā ar citiem vides objektiem, kas ir izveidots un tiek pārvaldīts, lai sniegtu plašu ekosistēmu pakalpojumu klāstu.”* Šī definīcija norāda uz trīs galvenajiem aspektiem, kas raksturo ZI: i) dabisko un pus-dabisko teritoriju tīkla uzturēšana; ii) daudzfunkcionalitāte – plaša, cilvēku labklājībai nozīmīgu ekosistēmu pakalpojumu klāsta nodrošinājums; kā arī iii) stratēģiska un integrēta plānošana, kas aptver dažādus līmeņus.

Latvijas-Lietuvas pārrobežu sadarbības projekta “Zaļās infrastruktūras pilnveidošana zemieņu upju ainavā” (akronīms/ turpmāk tekstā – ENGRAVE) mērķis bija uzlabot upju veidoto zaļo infrastruktūru, iekļaujot ekosistēmu un ainavu pieeju plānošanā un zemieņu upju apsaimniekošanā vietējā un reģionālā mērogā. Tas tika sasniegts, aktīvi sadarbojoties plānošanas iestādēm, pētniekiem un vietējiem ieinteresētajām pusēm. Projekta rezultāti iekļauj dažāda līmeņa plānošanas piemērus, kā arī praktiskus pasākumus zaļās infrastruktūras uzlabošanai.

Šīs rekomendācijas apkopo galvenos projekta atzinumus un piedāvā ceļu uz integrētu plānošanas pieeju zaļās un zilās infrastruktūras uzlabošanai Latvijā un Lietuvā no vietējā līdz nacionālajam mērogam. Rekomendāciju mērķa grupa ir vietējās pašvaldības, kā arī valsts pārvaldes iestādes, ietverot dažādus ministriju departamentus, kas atbild par vides un zemes izmantošanas politiku un plānošanu.

Rekomendācijas ir balstītas uz ENGRAVE projektā izstrādāto ZI un ainavu plānošanas konceptuālo ietvaru<sup>2</sup>, pieredzi un rezultātiem, kas gūta, īstenojot ENGRAVE projekta plānošanas piemērus, kā arī ieinteresēto pušu ieguldījumu, kas apkopots ENGRAVE projekta un citu pasākumu laikā. Projekta laikā tika organizētas četras ieinteresēto pušu ‘paneļa’ diskusijas, iesaistot ministriju, dabas aizsardzības iestāžu, plānošanas reģionu un vietējo pašvaldību pārstāvjus, kā arī ainavu un telpiskās plānošanas ekspertus, lai apspriestu ENGRAVE projekta pieeju un plānošanas piemērus, kā arī iespējas un izaicinājumus ZI koncepciju praksē. ZI integrēšana esošajā plānošanas sistēmās tika diskutēta arī seminārā par ainavu politikas nākotni Latvijā 2019. gada decembrī, kā arī konsultējoties ar Lietuvas ekspertiem un atbildīgo iestāžu pārstāvjiem 2020. gada aprīlī. Mēs pateicamies visiem par sadarbību un sniegto ieguldījumu šo rekomendāciju tapšanā!

---

<sup>1</sup> European Commission (2013). Green infrastructure (GI) – Enhancing Europe’s Natural Capital. COM (2013)249.

<sup>2</sup> Ruskule A., Veidemane K., Prižavoite D. 2018. Methodology for Regional and Local Landscape and Green Infrastructure Planning in Lowland Areas, ENGRAVE project report. Baltic Environmental Forum-Latvia, pieejams: <http://lielupe.balticrivers.eu/lv/dokumenti-publikācijas>

## Līdz šim sasniegtais zaļās infrastruktūras plānošanā

ZI tika iekļauta Eiropas Savienības (turpmāk tekstā – ES) politikas dienas kārtībā līdz ar ES Bioloģiskās daudzveidības stratēģijas 2020 pieņemšanu 2011. gadā. Stratēģijas 2. uzdevums paredz *“līdz 2020. gadam nodrošināt ekosistēmu un to pakalpojumu uzturēšanu un uzlabošanu, veidojot zaļo infrastruktūru un atjaunojot vismaz 15 % degradēto ekosistēmu”*. Lai īstenotu šo uzdevumu, Eiropas Komisija (turpmāk – EK) 2013. gadā nāca klajā ar *“ES mēroga stratēģiju ieguldījumu veicināšanai zaļajā infrastruktūrā”*. Stratēģija rosina attīstīt vienotu Eiropas zaļās infrastruktūras tīklu jeb tā saucamo TEN-G. Tā arī paredz ZI integrēšanu telpiskajā plānošanā un teritoriju attīstība, kā arī to nozaru politikās, kuru mērķi var tikt pilnībā vai daļēji sasniegti, izmantojot dabā balstītos risinājumus.

ZI koncepcija vispirms kļuva populāra pilsētvidē, kur to veido parki, skvēri, apstādījumi, piemājas dārzi un citi zaļo zonu elementi, kas nodrošina dzīvotnes sugām, kā arī dažādus ekosistēmu pakalpojumus (piemēram, gaisa attīrīšanu, lietus ūdeņu aizturi, plūdu ietekmes mazināšanu, rekreācijas iespējas). Taču vienlaikus tā kļūst arī nozīmīga ilgtspējīgai lauku teritoriju attīstībai, kur ZI veido dabiskas un daļēji dabiskas teritorijas – upes, palienes, meži, mitraines un zālāji. Sekojot ES bioloģiskās daudzveidības politikas mērķiem, ir uzsāktas daudzas ZI kartēšanas un stratēģiskās plānošanas iniciatīvas, aptverot projektus un pētījumus no vietējā līdz visas ES mērogam. EK ziņojumus *“Pārskats par ES zaļās infrastruktūras stratēģijas īstenošanas norisi”*<sup>3</sup>, kā arī to pavadošais EK dienestu darba dokuments<sup>4</sup> sniedz ieskatu par sasniegto progresu un izaicinājumiem, kas radušies, iekļaujot ZI koncepciju citās ES politikās, kā arī izceļ vairākus ZI ieviešanas labākās prakses piemērus dažādos plānošanas kontekstos un mērogos.

2019. gada maijā EK publicēja vadlīnijas, kas piedāvā stratēģisko ietvaru ES līmeņa zaļās un zilās infrastruktūras tālākas attīstībai<sup>5</sup>. Šo vadlīniju mērķis ir palielināt investīcijas zaļajā infrastruktūrā un stimulēt stratēģisku un integrētu pieeju ZI attīstībai ES mērogā. Tās arī izvirza kritērijus ES mēroga zaļās un zilās infrastruktūras projektiem, kā arī iepazīstina ar pieejamajiem ES atbalsta instrumentiem. ZI attīstība ES mērogā kļūst arvien nozīmīgāka arī saistībā ar jaunākajām ES politikas aktualitātēm, t.sk. Eiropas Zaļo kursu<sup>6</sup> un drīzumā gaidāmo jauno ES bioloģiskās daudzveidības stratēģiju 2030. Arī ES fondi atbalstam vides un klimata pārmaiņu jomā nākamajā periodā (2021.-2027. gadam) lielu uzsvāri liks uz investīcijām ZI.

Latvijā un Lietuvā joprojām ir ļoti maza pieredze ZI integrēšanai politikas veidošanā un teritoriju plānošanā. Kaut arī Viļņā, Rīgā un citās lielākajās pilsētās ir uzsāktas atsevišķas iniciatīvas pilsētu ZI pilnveidošanai, sekmējot tās pieejamību, savienojamību un ekosistēmu pakalpojumu nodrošinājumu, tomēr visaptveroša pieeja (vai vīzija) ZI koncepcijas piemērošanai teritorijas plānošanā un zemes izmantošanas politikā / lēmumu pieņemšanā vēl nav izveidota. Tādēļ ENGRAVE projektu var uzskatīt par vienu no pirmajiem mēģinājumiem īstenot integrētās plānošanas pieeju, lai uzlabotu upju veidoto zaļo infrastruktūru un ZI koncepcijas popularizēšanu plānotāju, vietējo pašvaldību, kā arī nacionālās politikas veidotāju vidū.

Galvenie šķēršļi koncepcijas ieviešanai abās valstīs ir saistīti ar zināšanu un iemaņu trūkumu starp attiecīgo jomu ekspertiem un politikas veidotājiem no nacionālā līdz vietējam līmenim. Turklāt, kā liecina ekspertu diskusijas Latvijā un Lietuvā (kā arī Lietuvas Vides ministrijas veiktā aptauja 2019. gadā), arī paša ZI jēdziena interpretācija un tā sasaiste ar līdzšinējiem dabas aizsardzības un telpiskās plānošanas nostādņēm un

<sup>3</sup> COM(2019) 236 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0236&qid=1562053537296>

<sup>4</sup> COM (2019) 236 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019SC0184&qid=1562054969676&from=EN>

<sup>5</sup> EC, 2019. Guidance on a strategic framework for further supporting the deployment of EU-level green and blue infrastructure. Pieejams: [https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm)

<sup>6</sup> COM(2019) 640 final, [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf)

pieejām ir vērā ņemams konceptuāls izaicinājums. Piemēram, Lietuvai ir liela pieredze ekoloģisko tīklu koncepcijas ieviešanā, kas kalpoja par pamatu tā sauktā “Dabas karkasa” izstrādei (tas ietver apmēram 60% no valsts teritorijas) un kalpoja par pamatu aizsargājamo teritoriju tīkla izveidei.<sup>7</sup> Lai arī Lietuvas dabas karkass, līdzīgi kā ZI, ir vērsts uz dabas teritoriju savienojamību un stāvokļa uzlabošanu, tomēr eksperti joprojām diskutē, vai tas būtu integrējams ZI vai arī otrādi.

Tajā pašā laikā abās valstīs ir ievērojams progress, veidojot zināšanu bāzi un uzkrājot datus par ekosistēmu pakalpojumu nodrošinājumu (piemēram, trīs Baltijas valstīs īstenotais [LIFE Viva Grass](#) projekts; [LINESAM](#) projekts Lietuvā; [LIFE Ekosistēmu pakalpojumi](#) projekts Latvijā), kas sniedz būtisku ieguldījumu esošās ZI novērtēšanā un nepieciešamo uzlabojumu apzināšanā. Arī abu valstu esošās zemes pārvaldības un plānošanas sistēmas var sniegt labas iespējas ZI koncepcijas integrēšanai dažādos līmeņos.

## ENGRAVE projekta pieeja un pieredze integrētā ZI un ainavu plānošanā

ENGRAVE projektā tika izmēģināta integrēta pieeja ainavu un ZI plānošanā un pilnveidošanā. Saskaņā ar šo pieeju ainava un to veidojošie elementi (piemēram, upes, to ielejas, kā arī pieguļošie zemes lietojuma veidi, kultūras mantojums) kalpo kā pamats ZI un ekosistēmu pakalpojumu nodrošinājumam un ar to saistītajiem ieguvumiem sabiedrībai (t.sk. nodrošinot labu vides kvalitāti un dzīves apstākļus, tūrisma un rekreācijas iespējas, ienākumus un vietējās ekonomikas dzīvotspēju). Ainavas struktūras analīze, tās ekoloģiskais un ekosistēmu pakalpojumu novērtējums palīdz kartēt esošo ZI, kā arī apzināt riska teritorijas un konfliktus starp esošo zemes izmantošanas veidu un optimālu ekosistēmu pakalpojumu nodrošinājumu, tādējādi identificējot vietas un pasākumus, kur būtu nepieciešama ZI pilnveidošana.

ENGRAVE projektā izstrādātā metodika piedāvā šādus soļus integrētai ZI un ainavu plānošanai<sup>8</sup>:

### 1. Esošās ZI kartēšana un novērtēšana:

- kritēriju un rādītāju izvēle ekoloģisko un ainavas vērtību apzināšanai un atbilstošu datu atlase,
- ar ZI saistītu ekosistēmu palpējumu apzināšana, atbilstošu rādītāju un datu atlase,
- atsevišķu ekoloģisko un ainavas vērtību, kā arī ekosistēmu pakalpojumu nodrošinājuma karšu izstrāde,
- apkopojamo karšu izveide, kas integrē ekoloģiskās, ainavu un/vai ekosistēmu pakalpojumu vērtības (piemēram, izmantojot ekosistēmu pakalpojumu ‘karsto’ un ‘auksto’ punktu analīzi),
- ZI veidojošo teritoriju identificēšana.

### 2. ZI stāvokļa novērtējums:

- esošās ZI stāvokļa un tās spējas sniegt ekosistēmu pakalpojumus novērtējums,
- vides problēmu apzināšana, kas saistītas ar dažādiem riskiem vai nepietiekamu ekosistēmu pakalpojumu nodrošinājumu,
- vietu identificēšana, kur ZI ir nepietiekama apzināto vides problēmu mazināšanai.

### 3. ZI pilnveidošanas risinājumu un pasākumu plānošana:

- vietu izvērtējums, kur konkrēti ZI pilnveidošanas pasākumi būtu visefektīvākie/ sniegtu vislielāko ieguldījumu sabiedrībai,
- piedāvāto risinājumu/scenāriju ietekmes novērtētājus attiecībā uz ainavas struktūru, ZI savienojamību un ekosistēmu pakalpojumu nodrošinājumu,

<sup>7</sup> Kavaliauskas, P., 1995. The nature frame: Lithuanian experience. *Landschap* 12 (3), 17–26.

<sup>8</sup> Ruskule A., Veidemane K., Prižavoite D. 2018. Methodology for Regional and Local Landscape and Green Infrastructure Planning in Lowland Areas, ENGRAVE project report. Baltic Environmental Forum-Latvia, pieejams: <http://lielupe.balticrivers.eu/lv/dokumenti-publikacijas>

- vietējo ieinteresēto pušu iesaiste piedāvāto risinājumu izstrādē/ prioritizēšanā, kā arī sagaidāmo ietekmju un ieviešanas iespēju apspriešanā.

Integrētā pieeja ZI un ainavu plānošanā ENGRAVE projektā tika izmēģināta dažādos līmeņos un kontekstos.

Reģionālais līmenis tika aplūkots, izstrādājot [ainavu un zaļās infrastruktūras plānu Zemgales plānošanas reģionam](#). Plāns ietver lielāko daļu no augstāk minētajiem soļiem integrētai ZI un ainavu plānošanai. Ainavu raksturošana un ekosistēmu pakalpojumu kartēšana tika veikta visam Zemgales plānošanas reģionam. Ekosistēmu pakalpojumu 'karsto' un 'auksto' punktu analīze uzskatāmi parādīja, ka Zemgales līdzenumā ir viszemākais regulējošo ekosistēmas pakalpojumu nodrošinājums un nepietiekama zaļā infrastruktūra. Tādēļ detalizēta ZI kartēšana, ainavas kvalitātes mērķu un prioritāro paskumu apzināšana ainavas un ZI pilnveidošanai tika izstrādāta Zemgales līdzenuma ainavu reģionam. Plānā ir arī izvērtēta ainavu kvalitātes mērķu saistība ar zaļās infrastruktūras pilnveidošanu.

Vietējais plānošanas līmenis tika aplūkots [Bauskas pilsētas upju ainavas un zaļās infrastruktūras tematiskajā plānojumā](#) (un tā [grafiskajā daļā](#)). Plāns novērtē Bauskas pilsētas upju ainavas un zaļās infrastruktūras estētiskās, ekoloģiskās un funkcionālās īpašības. Tas piedāvā risinājumus, kā nodrošināt dabas vērtību un kultūrvides saglabāšanu, uzlabot pieeju upes krastiem un dažādot atpūtas iespējas, kā arī sniedz vadlīnijas upju ainavas un ZI pārvaldībai un apsaimniekošanai. Tā kā plānojumam ir vietēja mēroga raksturs, tas iekļauj arī priekšlikumus Bauskas pilsētas upju ainavas vizuālās identitātes veidošanai, kā arī detalizētus ainavas elementu dizaina risinājumus.

Detalizēts plānojums urbānās ZI pilnveidošanai tika izstrādāts arī [Apašņas un Aglonas upju krastiem Biržos, Širvena ezeram Biržu rajonā](#), Lietuvā. Plānā izmantota tradicionāla publiskās telpas ainavas dizaina pieeja, liekot uzsvāru uz rekreācijas iespēju pilnveidošanu, kas ir būtiska ZI funkcija.

Padziļināts pētījums veikts, izstrādājot [Svētes upes atveseļošanas plānu](#) Jelgavas novada pašvaldībā. Plāna izstrādē izmantotas jaunas metodes augsta izšķirtspējas datu iegūšanai (t.sk. LIDAR datu izmantošana kartējot upes palieni, upes gultnes 3D modeļa izstrāde, ūdens līmeņa un noteces monitorings, piesārņojuma noplūdes un krasta erozijas kartes). Iegūtie rezultāti tiks izmantoti nākamajos Svētes upes atveseļošanas un ZI pilnveidošanas projektos.

## Iespējas, kā integrēt ZI koncepcijas esošajās politikas un plānošanas sistēmās un to praktiskā ieviešana

Lai īstenotu integrētu pieeju ZI koncepcijas ieviešanā, ir nepieciešami stratēģiski un savstarpēji integrēti plānošanas risinājumi no nacionālā līdz vietējam mērogam. Tādējādi ir iespējams vietēja mēroga ZI projektu ieguvumus vairojot augstākā līmenī, kā arī nodrošināt ZI tīkla savienojamību un efektīvāku funkcionēšanu, sniedzot ieguldījumu ES mēroga ZI attīstībai.

Šādu integrētu un stratēģisku plānošanu Latvijā un Lietuvā ir iespējams īstenot, izmantojot esošās politikas un plānošanas sistēmas zemes izmantošanai dažādos līmeņos. Valsts līmeņa politikas un plānošanas dokumenti ļauj nodrošināt stratēģisko perspektīvu un iniciēt ZI plānošanu vietējā un reģionālā mērogā. Savukārt praktisku ZI pilnveidošanas pasākumu plānošana un īstenošana visefektīvākā būs tieši vietējā (pašvaldību) līmenī. Vienlaikus svarīgi ir nodrošināt risinājumu saskaņotību starp dažādām politikām un plānošanas līmeņiem.

Augstāka līmeņa (piemēram, reģionālā) plānošanas dokumenti var ietvert ZI stāvokļa un savienojamības novērtējumu, kā arī sniegt vadlīnijas pašvaldību plānotājiem par iespējamajiem risinājumiem vai virzieniem ZI pilnveidošanai. Latvijā piemērots rīks varētu būt reģionālā mēroga tematiskie plānojumi, kurus var izmantot, lai novērtētu esošo ZI un piedāvātu stratēģiskus ieteikumus tās pilnveidošanai (Zemgales reģionālais ainavu un ZI plāns demonstrē šajā jomā inovatīvu pieeju un metodes, kas var tikt replicētas citās teritorijās). Lietuvas telpiskās plānošanas sistēmā netiek izmantots reģionālais līmenis (plāni tiek izstrādāti valsts un pašvaldību līmenī), tomēr ZI plānošanu reģionālā mērogā var integrēt upju baseinu apsaimniekošanas plānos, kā arī reģionālo dabas parku apsaimniekošanas plānošanā.

Vietējā mēroga iniciatīvas un projekti sniedz iespēju demonstrēt praktiskus pasākumus (dabā balstītos risinājumus) ZI pilnveidošanai. Tā kā šāda veida pasākumi lielākoties vēl ir inovatīvi vai eksperimentāli, to izmaksas var būt augstākas, salīdzinot ar ierastiem dabas teritoriju labiekārtošanas vai ainavu veidošanas projektiem. Tādēļ nepieciešams veikt šādus izmēģinājuma projektus, lai izvērtētu to izmaksu efektivitāti.

Balstoties uz diskusijām ar iesaistītajām pusēm ENGRAVE projekta un citos pasākumos, tika apzinātas iespējas kā īstenot ZI koncepciju, izmantojot esošās politikas, plānošanas sistēmas un praktiskus pasākumus dažādos līmeņos (skatīt zemāk esošo tabulu).

ZI integrēšana esošajās politikas un plānošanas sistēmās, kas saistītas ar zemes izmantošanu	Praktiski pasākumi ZI pilnveidošanai
<b>Valsts līmenis</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZI pilnveidošanas mērķu iekļaušana nacionālās politikas dokumentos saistībā ar:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- bioloģiskās daudzveidības aizsardzību</li> <li>- ainavu plānošanu</li> <li>- lauku attīstību</li> <li>- klimata pārmaiņu mazināšanu un pielāgošanos</li> </ul> </li> <li>• vadlīnijas vietējām pašvaldībām par investīciju plānošanu zaļajā infrastruktūrā</li> <li>• vadlīnijas plānotājiem par ZI koncepcijas integrēšanu esošajās plānošanas sistēmās, t.sk. telpiskajā plānošanā, ainavu plānošanā, dabas aizsardzībā un upju baseinu apsaimniekošanā</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZI atbalstošu agro-vides pasākumu izstrāde, t.sk.:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- dažāda veida un platuma buferjoslu izveide un uzturēšana gar ūdenstilpēm,</li> <li>- ilggadīgo zālāju, palieņu un mitraiņu atjaunošana, kā arī daļēji dabisko ainavu uzturēšana,</li> <li>- sadarbības veicināšana starp zemes īpašniekiem ZI elementu uzturēšanā, nodrošinot to savienojamību un efektīvu izmantošanu</li> </ul> </li> <li>• ZI pilnveidošanas pasākumu labo prakšu kataloga izveide</li> <li>• Informatīvi un izglītojoši pasākumi atbildīgajām iestādēm, lēmuma pieņēmējiem, zemes īpašniekiem un apsaimniekotājiem</li> </ul>



<b>Reģionālais līmenis</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vadlīnijas pašvaldībām, kā nodrošināt ZI integritāti reģionālā mērogā</li> <li>• Tematiski plānojumi, kuros novērtētā ZI un ainava reģionālā mērogā un apzinātas teritorijas, kur varētu būt nepieciešami ZI uzlabojumi</li> <li>• ZI koncepcijas integrēšana upju baseinu apsaimniekošanas plānos, aizsargājamo teritoriju dabas aizsardzības plānos un citos plānošanas dokumentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekti, kas vērsti uz aizsargājamo teritoriju tīkla un ZI savienojamību</li> <li>• Upju ieleju veidotās ZI atjaunošanas un apsaimniekošanas projekti</li> <li>• Pētījumi par esošo ZI un tās rekreācijas potenciālu</li> <li>• Apmācības pašvaldību teritorijas plānotājiem</li> <li>• Dabā balstītu produktu un pakalpojumu mārketinga</li> </ul>
<b>Pašvaldības līmenis</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tematiskie plānojumi ZI pilnveidošanai, kas sniegtu vadlīnijas un/vai telpiskus nosacījumus teritorijas plānošanas dokumentiem</li> <li>• ZI perspektīvas piemērošana, izstrādājot pašvaldību attīstības stratēģijas, programmas un teritorijas plānojumus – sekmējot zaļo teritoriju uzturēšanu, tūrisma infrastruktūras pilnveidošanu un investīcijas ZI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Upju ekosistēmu atjaunošanas/atvēršanas projekti</li> <li>• Publiskās zaļās ārtelpas labiekārtošanas projekti</li> <li>• Ainavu veidošanas projekti</li> <li>• Vietējo iedzīvotāju izglītošana par ZI, ainavas vērtībām un dabai draudzīgu zemes apsaimniekošanu</li> </ul>
<b>Vietas līmenis</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokālpilānojumi/detālpilānojumi, kas precizē telpiskos risinājumus ZI pilnveidošanai vai tās elementu veidošanai, kā arī gadījumos, kad nepieciešamas atbilstošas izmaiņas zonējumā</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotopu atjaunošanas un ainavu veidošanas projekti</li> <li>• Pilotprojekti inovatīvu dabā balstītu risinājumu demonstrēšanai, t.sk. ūdens plūsmas aizturēšanai, barības vielu noteces mazināšanai (piemēram, atjaunojot upju hidroloģisko režīmu ekonomiski mazāk ienesīgās teritorijās)</li> <li>• Agro-vides pasākumu un sadarbības shēmu īstenošana ZI uzturēšanai (palieņu, mitrāju un pus-dabisko zālāju uzturēšana; dabai draudzīgu meliorācijas sistēmu ierīkošana u.c.)</li> </ul>

Lai vairāk uzzinātu par ZI plānošanas un praktiskiem uzlabošanas piemēriem, aicinām iepazīties ar ENGRAVE projektā sagatavoto brošūru [“Zemiņu upju zaļā infrastruktūra dabai un cilvēka labklājībai”](#)



## Secinājumi

- Zaļā infrastruktūra pagaidām vēl ir Latvijā un Lietuvā jauna koncepcija, taču ar labu potenciālu atbalstīt ekoloģisko principu integrēšanu zemes izmantošanas plānošanā, tādējādi uzlabojot daļēji dabisko teritoriju tīkla savienojamību un stāvokli, sekmējot bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu, kā arī risinot dažādas vides problēmas (klimata pārmaiņas, plūdu riskus, ūdenstilpņu eitrofikācija utt.), kas ir svarīgi cilvēku labklājībai.
- Zaļās infrastruktūras pilnveidošanai un tās savienojamības un funkcionalitātes nodrošināšanai ir nepieciešami integrēti, stratēģiski plānošanas risinājumi no nacionālā līdz vietējam līmenim.
- Esošās zemes izmantošanas plānošanas un dabas aizsardzības sistēmas Latvijā un Lietuvā sniedz labas iespējas zaļās infrastruktūras koncepcijas ieviešanai. Zaļās infrastruktūras plānošanu var īstenot, izmantojot līdzšinējās plānošanas prakses (t.sk. telpisko plānošanu, dabas aizsardzību, upju baseinu apsaimniekošanu un ainavu plānošanu).
- Ainavu plānošana sniedz piemērotu ietvaru Zaļās infrastruktūras koncepcijas īstenošanai. ENGRAVE projektā izstrādātā Zemgales reģionālā ainavu un Zaļās infrastruktūras plāna piemērs demonstrē, ka lielākā daļa plānā aplūkoto ainavas kvalitātes rādītāju ir tieši saistīti ar Zaļo infrastruktūru.
- Zaļajai infrastruktūrai ir daudzfunkcionāla loma, sniedzot ieguldījumu dažādu sabiedrības izaicinājumu risināšanā un cilvēku labklājības nodrošināšanā, tādēļ Zaļās infrastruktūras plānošanā ir nepieciešama integrēta pieeja, iesaistot dažādu nozaru speciālistus, t.sk. ekologus, hidrologus, ainavu ekspertus un ainavu arhitektus, kultūras mantojuma ekspertus un citus.
- Lai sasniegtu vides un dabas aizsardzības politikas mērķus, ļoti nozīmīga ir dažādu iesaistīto pušu izglītošana par Zaļās infrastruktūras un ekosistēmu pakalpojumiem. ENGRAVE projekta pieredze liecina, ka ieinteresēto pušu pārstāvjus īpaši interesē praktiski pasākumi Zaļās infrastruktūras uzlabošanai, kā arī ar to īstenošanu saistītās izmaksas un ieguvumi.
- Zināšanu uzkrāšana un apmācība ir nepieciešama gan par stratēģiskām pieejām, praktiskiem risinājumiem, kā arī par labās prakses piemēriem saistībā ar Zaļās infrastruktūras pilnveidošanu. Apmācībās būtu nepieciešams iekļaut izbraukuma sesijas un labās prakses vietu apmeklējumus gan šajā reģionā, gan arī citās valstīs. Šāda aktīva apmācības forma ir novērtēta kā visefektīvākā.
- Lai sasniegtu labākos rezultātus, ir nepieciešama aktīva ieinteresēto pušu iesaiste Zaļās infrastruktūras plānošanā un uzlabošanas pasākumos. Vietējās zināšanas ir būtiskas, lai izstrādātu vispiemērotākos risinājumus Zaļās infrastruktūras uzlabošanai un uzturēšanai. Vietējo ieinteresēto pušu (zemnieku, vietējo produktu ražotāju, tūrisma pakalpojumu sniedzēju) līdzdalība Zaļās infrastruktūras pilnveidošanas pasākumu plānošanā veicina izpratni un atbalstu pasākumu īstenošanai.