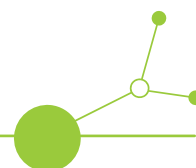


2.4.1. Stališčno poročilo o politikah NbS/GI in stanju v Srednji Evropi



Final Version
08/2025





Table of Contents

A. Izvršni povzetek	2
B. Prepoznani izzivi v politikah - Vrzel v znanju o NbS/GI	2
C. Trenutno stanje prakse	4
D. Priporočila za politike	6
E. Zaključek	8
F. Reference	9



A. Izvršni povzetek

To stališčno poročilo je pripravljeno v okviru projekta GreenScape Interreg CE. Povzema vsa opažanja o pomanjkanju podatkov, znanja ali zmogljivosti ter podaja priporočila glede politik na področju naravi temelječih rešitev (NbS) in zelene infrastrukture (GI). Projekt GreenScape CE odpira pot za vključevanje NbS in GI v živo infrastrukturo v petih urbanih območjih Srednje Evrope, ki jih močno prizadene učinek toplotnega otoka: metropolitansko območje Milana, Ptuj, Szeged, Varšava in Zagreb.

To dosega s sodelovalnim učenjem, nadnacionalnim krepitvijo zmogljivosti in participativnim odločanjem. Slovenija je danes pretežno urbana država: 55 % njenih 2,1 milijona prebivalcev živi v mestih—delež, ki se je od leta 2020 povečal za skoraj odstotek. Avgusta 2023 je država doživela največjo naravno nesrečo v zgodovini, ko so poplave povzročile za 9,9 milijarde evrov škode, kar je približno 10 % BDP. Po drugi strani je računalniško modeliranje v Ljubljani pokazalo, da lahko park velikosti dveh hektarjev poleti zniža temperaturo za do 4,8 °C, kar poudarja nujnost NbS za zmanjšanje učinkov toplotnih otokov.

Namen tega dokumenta je podpreti mesto Ptuj, ki se sooča s podnebnimi izzivi, pri oblikovanju ukrepov. Ciljna skupina so oblikovalci politik na lokalni ravni, predvsem mestne oblasti Ptuja. Dokument je del širše strategije, ki vključuje lokalne deležnike, javnost, izobraževanje o NbS in vključevanje v vsakdanje življenje ter fizični prostor mesta.

B. Prepoznani izzivi v politikah - Vrzel v znanju o NbS/GI

V slovenskih mestih primanjkuje znanja za širjenje naravi temelječih rešitev (NbS) in zelene infrastrukture (GI). Te vrzeli v znanju vztrajajo zaradi naslednjih razlogov:

- Razdrobljene tehnične zmogljivosti - Le nekaj večjih občin ima zaposlene krajinske arhitekte ali hidrologe; manjše občine so odvisne od zunanjih svetovalcev in imajo težave pri pripravi kakovostnih NbS projektov, kar je kot ozko grlo izpostavila tudi ocena javnih naložb IMF iz leta 2024.
- Sektorsko načrtovanje v silosih - Zahteve za zelene sisteme iz novega Zakona o urejanju prostora (ZUreP-3) še niso prodrle v prometne, stanovanjske in vodnogospodarske programe. Evropska agencija za okolje opozarja na še vedno „nezadostno vključevanje“ ciljev GI v različne sektorske politike.
- Nepopolne smernice in pomanjkanje podatkov - Obstajajo nacionalne smernice za zelene strehe, vendar ne za dimenzioniranje deževnih vrtov, prepustne tlake ali vertikalno ozelenitev; pogovori z uradniki Mestne občine Ljubljana razkrivajo nejasne pristojnosti in pomanjkanje vzorčnih dokumentov za javna naročila vertikalne zelene infrastrukture.
- Manjko spremljanja - Z izjemo območij Natura 2000 ni nacionalnega nabora kazalnikov za merjenje učinkovitosti NbS, kar otežuje dokazovanje njihove stroškovne učinkovitosti in pridobivanje sredstev za vzdrževanje.
- Nesistematično izobraževanje na področju NbS in GI ter šibka povezava med strokami.
- Premalo povezav med državami, kjer so bile NbS in GI že implementirane (primeri dobrih praks), in tistimi, kjer teh ukrepov še niso uvedli.
- Prehitro sprejemanje evropskih in globalnih predpisov brez ustreznega razumevanja in znanja.

Posledice vrzeli v znanju:

- **Počasno uvajanje zunaj prestolnice** - Ljubljana razpolaga s 542 m² javnih zelenih površin na prebivalca, medtem ko srednje velika mesta, kot je Ptuj (23.700 prebivalcev; gostota 356 preb./km²), nimajo primerljivih virov ali kadrovskih zmogljivosti.
- **Zamujene sočasne koristi prilagajanja podnebnim spremembam** - Brez praktičnega znanja načrtovanja se obnove, financirane iz EU, pogosto zatečejo k klasičnim "sivim" inženirskim rešitvam, kar pušča visoka tveganja za odtok padavinskih voda in toplotne otoke.



- **Neupravičena poraba sredstev** - Občine pogosto lovijo posamične razpise za nepovratna sredstva, vendar ne načrtujejo dolgoročnih stroškov vzdrževanja, kar po izteku EU financiranja vodi do “pokopališč projektov”.
- **Nesistematično izvajanje NbS in GI.**
- **Odpor javnosti do rešitev** - Pomanjkanje prepoznavnosti novih prostorskih ureditev lahko vodi do postopnega propada, saj ni zanimanja za njihovo vzdrževanje ali spremljanje
- **Naraščajoči okoljski problemi in družbena nesoglasja.**

Bistvenega pomena je vzpostavitev povezave med strokovnjaki, lokalnimi oblastmi in širšo javnostjo, da bodo NbS in GI sprejeti. NbS in GI zahtevata interdisciplinarno povezavo med strokovno in laično javnostjo. To pa je kompleksen proces, ki ga je težko uspešno izvesti.

Nekaj vpogledov deležnikov iz let 2023-2024 kaže na zgoraj omenjene vrzeli:

- Na srečanjih GreenScape CE in URWAN living laba so tehnični sodelavci iz Ptuja izpostavili odsotnost standardnih specifikacij za prstne zmesi za bioretencijske površine ter zapletenost pravil za obnovo po poplavah pri predlaganju NbS vzdolž reke Drave.
- Zasebni investitorji pozdravljajo subvencije Eko sklada za zelene strehe, vendar poročajo o negotovih časovnicah za pridobivanje dovoljenj za ozelenitev fasad, kar odvrča vlaganja (intervjuji, ZRS Bistra Ptuj, december 2024).
- Skupnosti pogrešajo enostavne kazalnike učinkovitosti, s katerimi bi političnim odločevalcem predstavili koristi - »štejemo lahko posajena drevesa, ne pa hladnejših noči,« kot je povzel eden izmed udeležencev.

Table: Temeljni vzroki na kratko

Symptom	Underlying driver	Typical outcome
Low NbS penetration in spatial plans beyond Ljubljana	Limited cross-departmental skills and guidance	Green elements treated as aesthetic add-ons rather than infrastructure
Few maintenance budgets	Project-based EU funding dominates, municipal coffers remain tight	Premature degradation of installed NbS
Limited evidence on cost-benefit	No harmonised monitoring protocol; data silos	Decision-makers revert to familiar grey solutions

Zaključek: Zapiranje teh vrzeli v znanju - z izgradnjo občinskih zmogljivosti za načrtovanje, izdajo nacionalnih tehničnih standardov in vzpostavitev enostavne, odprte nadzorne plošče za spremljanje učinkovitosti NbS - bi omogočilo izkoristek celotnega finančnega in podnebno-odpornega potenciala novega slovenskega zakona o prostorskem načrtovanju in programov za obnovo po poplavah



C. Trenutno stanje prakse

V Sloveniji obstaja več ključnih programov, ki ponujajo možnosti za pridobitev nepovratnih sredstev na področju trajnostnega razvoja - med njimi so evropski programi, kot so Horizon Europe, program LIFE in Instrument za povezovanje Evrope (CEF), pa tudi nacionalni programi, ki črpajo sredstva iz EU, na primer Program evropske kohezijske politike 2021-2027 v Sloveniji.

Več pomembnih politik, strategij in pobud je navedenih, analiziranih in ocenjenih v preglednici:

#	Measure (year / status)	Importance ¹	Wideness ²	Evaluation ³	Long-term effect ⁴	Main limitations
1	Spatial Development Strategy of Slovenia - SDSS 2004 (revision SDSS 2050 in preparation)	High - defines "green systems" as mandatory part of all municipal spatial plans	Nationwide	Medium - vision is clear, but local uptake of green systems is uneven (= 150 of 212 municipalities have transposed it) biodiversity.europa.eu	Revision to 2050 should embed GI monitoring but is still in draft	No binding targets; weak enforcement; monitoring not yet systematic
2	Spatial Planning Act (ZUreP-3, 2023)	High - legal definitions of green public space and regional/settlement-level green systems added	Nationwide	Medium-High - gives planners a stronger legal lever, still early in implementation mrezaprostor.si	Statutory; once municipal plans are aligned, follow-up is built into permitting	Capacity of smaller municipalities; risk of "grey" exemptions diluting GI aims
3	Environmental Protection Act (2006, last amend. 2023) & Natura 2000 Management Programme 2015-20 (new edition underway)	High - 37.9 % of national territory in Natura 2000 core GI network	Nationwide	Medium - Natura projects well funded, but ecological connectivity outside sites remains patchy biodiversity.europa.eu	LIFE/ERDF projects include post-project management plans, yet funding gaps persist	Co-ordination across ministries; limited staff for on-site management
4	Recovery & Resilience Plan (RRP) 2021-2026 - "Green Transition" pillar	Medium-High - earmarks €1.8 bn grants; urban-environment component encourages NbS retrofits	Nationwide	Medium - robust milestones, but allocations compete with energy and transport projects eu-skladi.si	One-off programme; maintenance responsibilities fall to municipalities	Absence of ring-fenced GI budget line; short RRP timeframe
5	EU Cohesion Policy & LIFE (ERDF Priority 6.3, 2021-27)	Medium - primary pot for NbS in brownfields & Natura restoration	Nationwide	Medium - proven track-record (=€45 m 2014-20) but call themes shift each period biodiversity.europa.eu	Multi-annual; projects must include 5-year after-care	Limited support for smaller urban GI (e.g. school yards)
6	Eko Sklad green investment credit & grant lines (ongoing)	Medium - soft loans & rebates for green roofs, rainwater reuse, energy retrofits	Nationwide	Good for household-scale measures (fixed rates 1 - 1.8 %) ekosklad.si	Revolving fund keeps scheme alive; calls updated yearly	Focus on buildings, not wider urban landscape



7	Strategy for Greening Education & Research Infrastructure 2030 (adopted 2023)	Low-Medium - makes NbS obligatory for new public school & campus projects	Nationwide - public buildings	Early - implementation guidelines just issued commission.europa.eu	Linked to RRP monitoring; facility managers in charge	Narrow sectoral scope; budget tied to education ministry
---	---	---	-------------------------------	---	---	--

¹“Importance” = relative contribution to mainstreaming NbS/GI in planning.

² “Wideness”: N = national; P = partial/local.

³“Evaluation” summarises quality, uptake, and ability to unlock NbS potential.

⁴Covers provisions for maintenance, follow-up and monitoring.

2. Financiranje (dopolnitev preglednice)

- **Nacionalna sredstva** - Eko sklad ponuja nizkoobrestna posojila in nepovratna sredstva za zelene strehe, sisteme za zbiranje deževnice in energijsko učinkovite oboje stavb; nekateri razpisi so odprti tudi za občine (ekosklad.si).
- **EU programi LIFE in ESRR** - Še naprej podpirajo obsežne projekte obnove in pilotske projekte urbane zelene infrastrukture (GI); v obdobju 2014-2020 je bilo dodeljenih približno 45 milijonov evrov. Novi razpisi za obdobje 2021-2027 se osredotočajo na “obnovo narave in NbS v mestih” (biodiversity.europa.eu).
- **Načrt za okrevanje in odpornost (NOO)** - Enkratni sklad po COVID-19; Slovenija del komponent “Čisto in varno okolje” usmerja v zelene koridorje in poplavne parke (razpisi 2022-2024, eu-skladi.si).
- **Interreg Srednja Evropa** - Tekmovalen, a dragocen za tehnično pomoč in krepitev zmogljivosti za NbS; projekti, kot je GreenScape CE (pilot Ptuj), omogočajo do 2 milijona evrov na konzorcij (interreg-central.eu).

3. Učinkovitost in vrzeli

- **Strateška usklajenost** se izboljšuje z ZUreP-3 in prihajajočo SDSS 2050, ki pravno opredeljujeta GI.
- **Izvajanje** pa v manjših občinah zaostaja zaradi omejenih zmogljivosti in finančnih sredstev.
- **Financiranje** ostaja projektno, stroški vzdrževanja pa pogosto niso zajeti po zaključku EU financiranja.
- **Nacionalni kazalniki** za spremljanje rezultatov NbS še niso vzpostavljeni, kar otežuje vrednotenje in širjenje.
- **Medsektorska integracija** ostaja omejena, kot izpostavljajo tudi EU poročila o vključevanju biotske raznovrstnosti.

4. Ključne usmeritve za Ptuj

- **Uskladite predloge z zelenimi sistemi iz ZUreP-3**, da poenostavite postopke dovoljevanja.
- **Sklicujte se na cilje iz osnutka SDSS 2050** (npr. večfunkcionalni koridorji), da se uvrstite med zgodnje pilote.
- **Združujte podporo Eko sklada z ESRR ali NOO sredstvi** za izvedbo in vzdrževanje ukrepov.
- **Vključite osnovni protokol spremljanja** (npr. pokritost s krošnjami, odtok, udobje uporabnikov) za podporo poročanju in pridobivanju prihodnjih sredstev.



D. Priporočila za politike

Nature-based Solutions (NbS) and Green Infrastructure (GI) offer multifunctional responses to climate, biodiversity, and social cohesion challenges in urban areas. In Slovenia, several national policies acknowledge the importance of green systems, yet full integration into spatial planning and implementation remains limited. Below are four concrete and actionable recommendations aimed at accelerating this transition.

1 Vključitev kazalnikov uspešnosti zelene infrastrukture v nacionalne sisteme prostorskega načrtovanja in spremljanja	
Opis priporočila	Razviti nabor ključnih kazalnikov za merjenje učinkovitosti urbane zelene infrastrukture (npr. delež prepustnih površin, dostopnost do zelenih površin, število naravi temelječih elementov za zaščito pred poplavami). Vključiti te kazalnike v nacionalno prostorsko podatkovno platformo (Ministrstvo za naravne vire in prostor) ter predpisati njihovo uporabo v občinskih prostorskih načrtih in presojah vplivov. Uporabljati kazalnike za spremljanje izvajanja ciljev Strategije prostorskega razvoja Slovenije do leta 2050 (SDSS 2050) in skladnosti s cilji prilagajanja podnebnim spremembam
Sklic na priporočilo:	- Nizozemski nadzorni sistem "Nature Inclusive Building" občinam omogoča spremljanje urbanega biotskega raznovrstnosti in zadrževanja vode s pomočjo prostorskih kazalnikov uspešnosti. - V Sloveniji so kazalniki za območja Natura 2000 dobro razviti, vendar ni sistema za spremljanje urbane NbS zunaj Ljubljane. - Obstoječe vrzeli v podatkih v mestu Ptuj (npr. razporeditev zelenih površin, zdravje krošenj dreves) otežujejo določanje prioritet ali utemeljitev novih NbS posegov.
Vključitev priporočila:	- Podpira Strategijo EU za biotsko raznovrstnost 2030 in prihajajoči Zakon o obnovi narave, ki predvidevata redno poročanje o kakovosti urbane zelene infrastrukture. - Povezuje razdrobljen slovenski sistem spremljanja med Ministrstvom za naravne vire in prostor (MNVP) in občinami. - Izboljšuje odgovornost pri izvajanju nacionalnih načrtov za prilagajanje na podnebne spremembe.
2 Vključitev kazalnikov uspešnosti zelene infrastrukture v nacionalne sisteme prostorskega načrtovanja in spremljanja	
Opis priporočila	Razviti je treba nabor ključnih kazalnikov, s katerimi bo mogoče meriti učinkovitost urbane zelene infrastrukture (npr. delež prepustnih površin, dostop do zelenih površin, število naravi temelječih elementov za zaščito pred poplavami).



	- Kazalnike je treba vključiti v nacionalno prostorsko podatkovno platformo (Ministrstvo za naravne vire in prostor) in predpisati njihovo uporabo v občinskih prostorskih načrtih ter pri presojah vplivov. - Kazalniki naj služijo spremljanju izvajanja ciljev SDSS 2050 in preverjanju skladnosti s cilji prilagajanja na podnebne spremembe.
Sklic na priporočilo:	- Nizozemska nadzorna plošča "Nature Inclusive Building" občinam omogoča uporabo prostorskih kazalnikov za spremljanje urbane biotske raznovrstnosti in zadrževanja vode. - V Sloveniji so kazalniki za območja Natura 2000 dobro razviti, vendar za urbano spremljanje NbS (izven Ljubljane) ne obstaja ustrezen sistem. - V Ptujju so prisotne pomembne vrzeli v podatkih (npr. razporeditev zelenih površin, zdravje krošenj), kar otežuje postavljanje prioritet ali utemeljevanje novih ukrepov NbS.
Vključitev priporočila:	- Ta ukrep podpira Strategijo EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030 in prihajajoči Zakon o obnovi narave, ki zahtevata redno poročanje o kakovosti urbane zelene infrastrukture. - Povezuje razdrobljen sistem spremljanja v Sloveniji med Ministrstvom za naravne vire in prostor (MNVP) ter občinami. - Krepi odgovornost pri izvajanju nacionalnih načrtov za prilagajanje na podnebne spremembe.

3 Ustanovitev namenskega sofinancerskega mehanizma za NbS za občine	
Opis priporočila	- Vzpostaviti je treba nacionalno shemo sofinanciranja (neodvisno od obstoječih sredstev EU), ki bo podpirala občine pri pripravi, izvajanju in vzdrževanju projektov NbS. - Prednost naj imajo manjša in srednje velika mesta, ki nimajo upravnih zmogljivosti za prijavo na razpise EU. - Omogočiti je treba združevanje javnih in zasebnih virov financiranja, vključno z zelenimi obveznicami ali kreditnimi mehanizmi za podnebno odpornost. - Zagotoviti je treba dolgoročno podporo za vzdrževanje (npr. 5-10 let) kot pogoj za pridobitev sredstev.
Sklic na priporočilo:	- Nemški program "Urban Green Funding" ponuja do 90 % sofinanciranja za manjša mesta za ozelenjevanje javnih površin, vključno s sredstvi za vzdrževanje. - V Sloveniji Eko sklad nudi spodbude za zelene strehe, vendar ne obstaja namenski mehanizem za sofinanciranje NbS na javnih površinah, prav tako ne za njihovo vzdrževanje. - V Ptujju je financiranje zelenih koridorjev ob Dravi temeljilo izključno na projektnih sredstvih Interrega, brez dolgoročnega finančnega načrtovanja.



Vključitev priporočila:	• Ukrepi podpirajo zahteve o “zelenih sistemih” iz ZUreP-3, vendar gredo še korak dlje s povezovanjem teh zahtev s finančnimi mehanizmi. ▪ Lahko delujejo v sinergiji z Načrtom za okrevanje in odpornost (NOO) ter z naložbami kohezijske politike, kot dopolnilni mehanizem za sofinanciranje. ▪ Ukrep je skladen z Nacionalno razvojno strategijo Slovenije 2030, ki daje prednost decentraliziranemu prilaganju podnebnim spremembam.
-------------------------	---

4 Krepitev medsektorskega upravljanja in vključevanja deležnikov v načrtovanje NbS	
Opis priporočila	• Vzpostaviti je treba medresorske koordinacijske enote, ki bodo poskrbele za vključevanje NbS v prostorsko načrtovanje, promet, vodno gospodarstvo in stanovanjsko politiko. • Zagotoviti je treba vključevanje deležnikov (prebivalcev, komunalnih podjetij, zasebnega sektorja) že v zgodnjih fazah prostorskega in podnebnega načrtovanja. • Ponuditi ciljno usmerjena orodja za vključevanje ranljivih skupin in mladih (npr. participativno kartiranje, začasne ozelenitvene intervencije). • Učenje institucionalizirati z zagotavljanjem sredstev za izmenjavo izkušenj med občinami in medsektorskimi ekipami.
Sklic na priporočilo:	• V Barceloni so podnebne skupščine in projekt “Zeleni osi” v proces načrtovanja NbS vključili predloge prebivalcev, kar je povečalo lokalno sprejemanje in uporabo rešitev. • V Sloveniji je pilot GreenScape CE v Ptujju pokazal, da zgodnje vključevanje komunalnih služb in civilne družbe pripomore k bolj kakovostnim in sprejetim rešitvam. • Kazalniki: število sektorjev, vključenih v projekte NbS; zadovoljstvo deležnikov; odstotek projektov z vključujočim postopkom načrtovanja.
Vključitev priporočila:	• Ukrep dopolnjuje okvir upravljanja v ZUreP-3, ki trenutno prepušča medsektorsko usklajevanje posameznim občinam. • Neposredno podpira Cilj 5 Nacionalne strategije prilagajanja podnebnim spremembam, ki poudarja vključujoče in odporne prostorsko-načrtovalske pristope. • Spodbuja pobude od spodaj navzgor, skladno z evropskimi cilji za naravi prijazna mesta.

E. Zaključek

Mesta v Sloveniji se soočajo z vse večjimi podnebnimi tveganji, izgubo biotske raznovrstnosti in družbenimi izzivi. NbS in GI lahko te izzive naslovijo na stroškovno učinkovit način. Projekt GreenScape CE je pokazal, da lahko koordinirani ukrepi zmanjšajo obstoječe vrzeli. Za prehod s posameznih



projektov na sistemske spremembe je ključna uvedba priporočil, opisanih v tem dokumentu. Za Ptuj in podobne občine bi nacionalno vodstvo na teh področjih omogočilo, da postanejo NbS dostopen in celostno vključen del vsakdanjega urbanega načrtovanja.

Te štiri priporočila si prizadevajo ustvariti jasnejše, pravičnejše in bolj odporno podporno okolje za izvajanje naravi temelječih rešitev (NbS) in zelene infrastrukture (GI) v slovenskih urbanih območjih. S povezovanjem izboljšane tehnike znanja, spremljanja učinkovitosti, trajnostnega financiranja in vključujočega upravljanja ta priporočila naslavlajo tako obstoječe ovire kot tudi izzive prihodnjega širjenja.

F. Reference

- ns.worldometers.info
- gov.si
- preprints.org
- elibrary.imf.org
- biodiversity.europa.eu
- mdpi.com
- iclei-europe.org/stat.si
- bistra.si/urwan.interreg-euro-med.eu