

LIFE IP CARE4CLIMATE

LIFE17 IPC/SI000007

Akcija C.2.2

Priprava, izvedba in spremljanje ciljnih usposabljanj na področju URE in OVE ter zelenih tehnologij in prepoznavanje pridobljenih znanj in spretnosti

Spremljevalni dogodek

Celostni pogled na prenovo stavb kulturne dediščine

Ciljna skupina

predstavnike pristojnih ministrstev in lokalnih skupnosti, konservatorje in druge strokovnjake ZVKDS, člane ICOMOS Slovenija, arhitekta, inženirje, energetske svetovalce, investitorje in druge zainteresirane, predvsem pa udeleženci usposabljanj LIFE IP CARE4CLIMATE

Ljubljana, 12. marec 2026





SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Celostni pogled na prenovo stavb KD

Neva Jejčič, arhitektka

Gradbeni inštitut ZRMK



Ljubljana, 12. marec 2026

Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si



SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Pozdravni nagovor

Izr. prof. dr. Marjana Šijanec Zavrl

Gradbeni inštitut ZRMK



Ljubljana, 12. marec 2026

Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si



Politike in zakonodaja ter finančni mehanizmi: URE-OVE-KD
Konzervatorski pristopi v našem okolju
Trajnostna prihodnost in dediščina
Ciljnoraziskovalni projekt DEDIS
Praktični primeri
Razprava

IZS & ZAPS

- Pooblaščenim in nadzorni inženirji za udeležbo na seminarju pridobijo **1 kreditno točko** iz izbirnih vsebin skladno s Splošnim aktom o stalnem poklicnem usposabljanju pooblaščenih inženirjev.
- Pooblaščenim arhitekti, krajinski arhitekti in prostorski načrtovalci ZAPS za udeležbo pridobijo **3 KT** (Teorija in referenčna praksa) v skladu s Splošnim aktom o stalnem poklicnem usposabljanju pooblaščenih arhitektov, krajinskih arhitektov in prostorskih načrtovalcev.

Program

Ura	Naslov predavanja	Predavatelj-ica
10:20	Učinkovita raba in obnovljivi viri energije v stavbah	Mag. Erik Potočar, MOPE
10:40	Prenova kulturne dediščine – nova norma in vsakdanja praksa	Špela Spanžel, MK
10:55	Aktualni pristopi v konservatorski stroki	Dr. Tanja Hohnec, ZVKDS
11:10	Prispevek dediščine h krepitvi trajnostne prihodnosti	Prof. dr. Sonja Ifko, ICOMOS Slovenija
11:25	Izkušnje ciljnoraziskovalnega projekta Priporočila za namestitvev fotonapetostnih naprav na območjih stavbne in naselbinske dediščine Solarni kataster stavb Smernice za energetska prenova stavb kulturne dediščine	Dr. Damjana Gantar, UIRS Dr. Tadej Bevk, Maja Debevec, UL BF Dr. Miha Tomšič, GI ZRMK
12:20	Kako uspešni smo pri prenosu teorije v prakso?	Matevž Remškar, ZVKDS, OE LJ
12:35	Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi	Dr. Alenka di Battista in Peter Jermol, ZVKDS, OE NG
12:45 – 13:15	Razprava	



SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Učinkovita raba in obnovljivi viri energije v stavbah

Mag. Erik Potočar

Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo

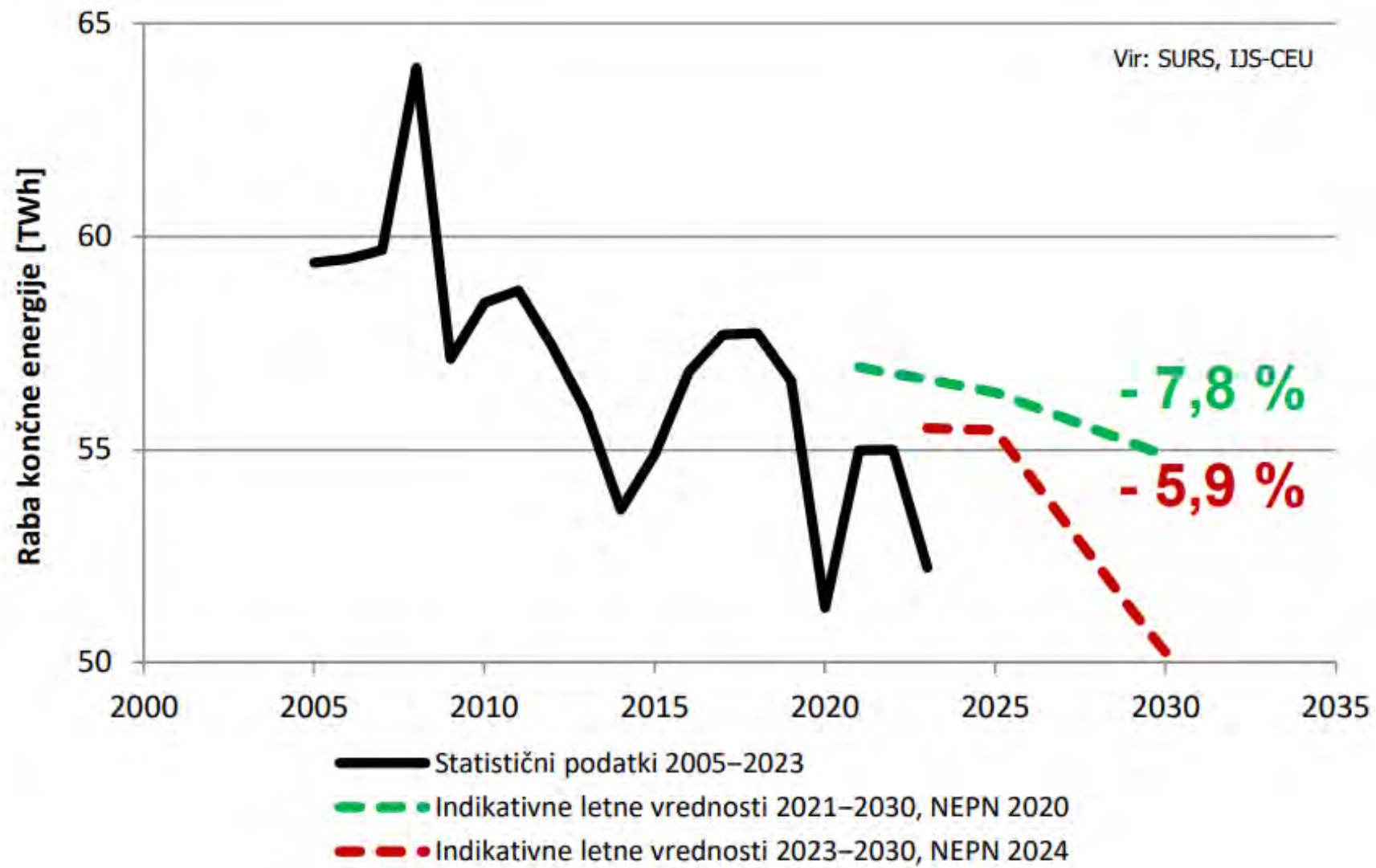


REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PODNEBJE IN ENERGIJO

Ljubljana, 12. marec 2026

Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si

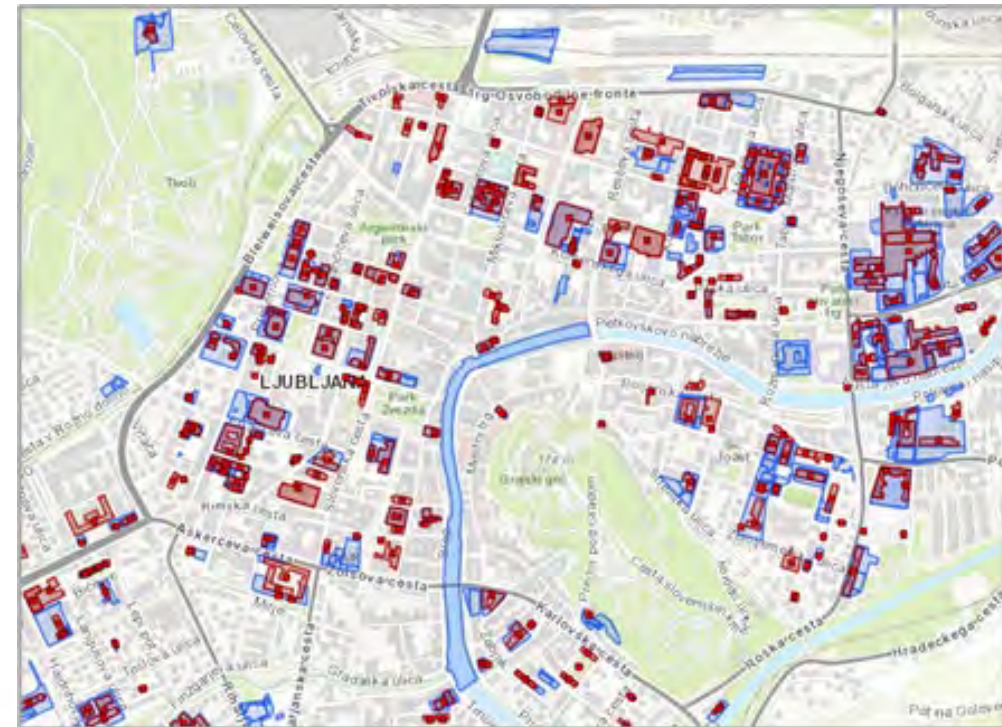
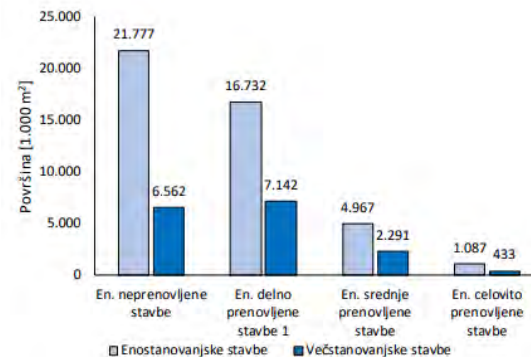


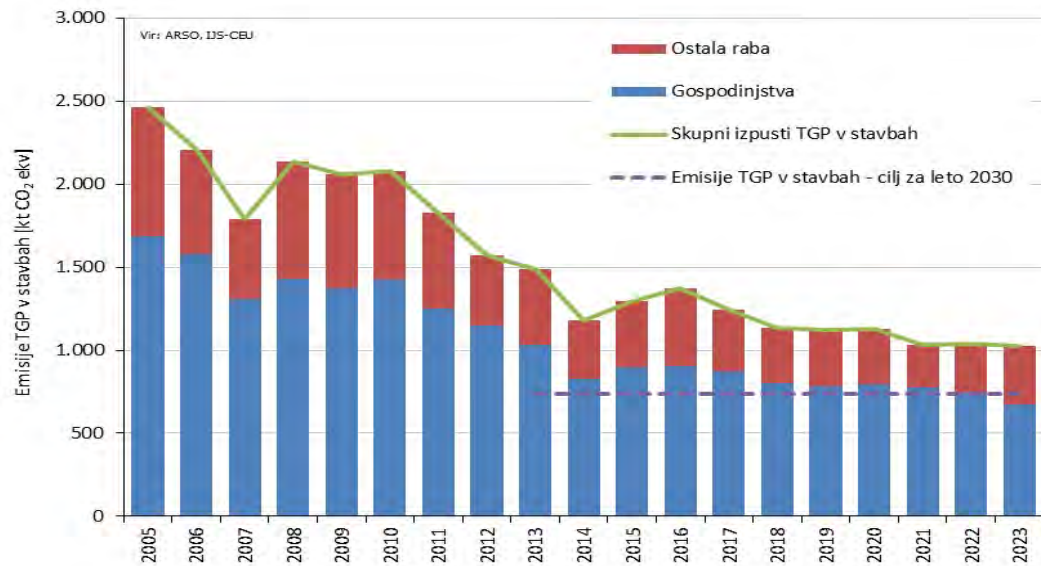
II. POGLAVJE: MEHANIZMI SPODBUJANJA URE IN OVE

- Načelo „Energetska učinkovitost na prvem mestu“
- spodbuja, da najprej preuči in izvede možne ukrepe na strani povpraševanja in prožnosti sistema (velja za energetski in neenergetski sektor)
- proizvaja se resnično potrebna energija, ključno za izvajanje OVE naložb, rešitve potrebno upoštevati pri načrtovanju, politiki in naložbenih odločitvah
- obvezno preučiti pri odločitvah o načrtovanju, politikah in večjih naložbah v vrednostih **nad 100 mio EUR (nad 175 mio EUR** pri projektih prometne infrastrukture)
- stavbni, prometni in vodni sektor, sektor informacijske in komunikacijske tehnologije ter kmetijski in finančni sektor, metodologija ocenjevanja stroškov in koristi (ustrezno oceno širših koristi rešitev)
- Upravičenci in vrste finančnih spodbud
- Točka „vse na enem mestu“ za energetsko učinkovitost in energetsko učinkovitost stavb
- Sredstva za izvajanje programov Eko sklada

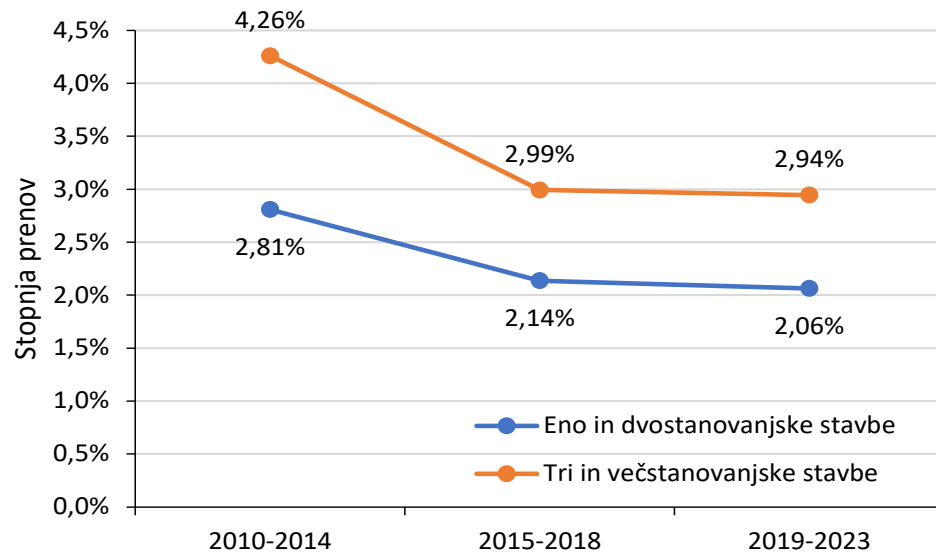
Nacionalni načrt prenove stavb

- spodbuja stroškovno učinkovita preobrazba obstoječih stavb v brezemisijske stavbe
- pregled nacionalnega stavbnega fonda
- časovni načrt z mejniki, cilji in ukrepi (brezemisijske stavbe do leta 2050)
- opis naložbenih potreb
- minimalni standardi energetske učinkovitosti
- ukrepi za [spodbujanje URE in OVE](#) na stavbah
- prednost stavbe z najnižjo energetske učinkovitostjo s protipotresnimi, požarnimi in funkcionalnimi vidiki
- posebna obravnava [kulturna dediščina](#)

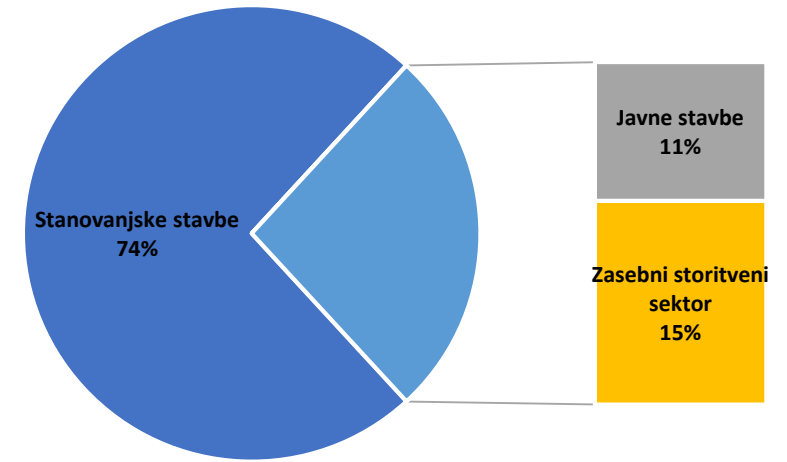




Emisije TGP v stavbah v obdobju 2005–2023 ter ciljna vrednost kazalnika za leto 2030

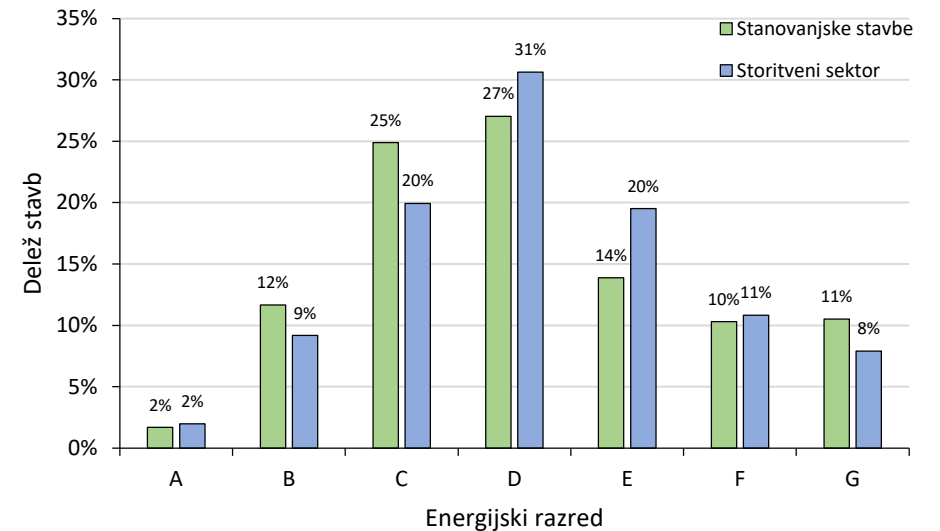


Pretekle stopnje prenov stanovanjskih stavb v opazovanem obdobju



Deleži vrst stavb v celotnem stavbnem sektorju

Stanovanjske stavbe	66.525
Enostanovanjske stavbe	48.815
Večstanovanjske stavbe	17.710



Porazdelitev veljavnih računskih EI glede na tip stavbe in energijski razred

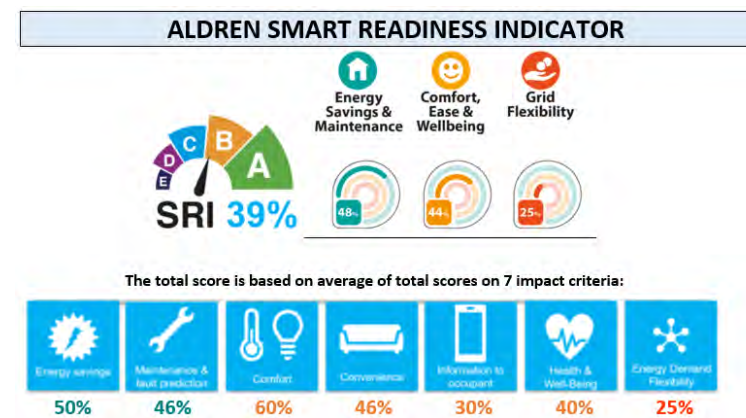
3. ODDELEK: KREPITEV MOČI IN ZAŠČITA RANLJIVIH ODJEMALCEV TER BLAŽITEV ENERGETSKE REVŠČINE

- Krepitev moči in zaščita ranljivih odjemalcev ter blažitev energetske revščine

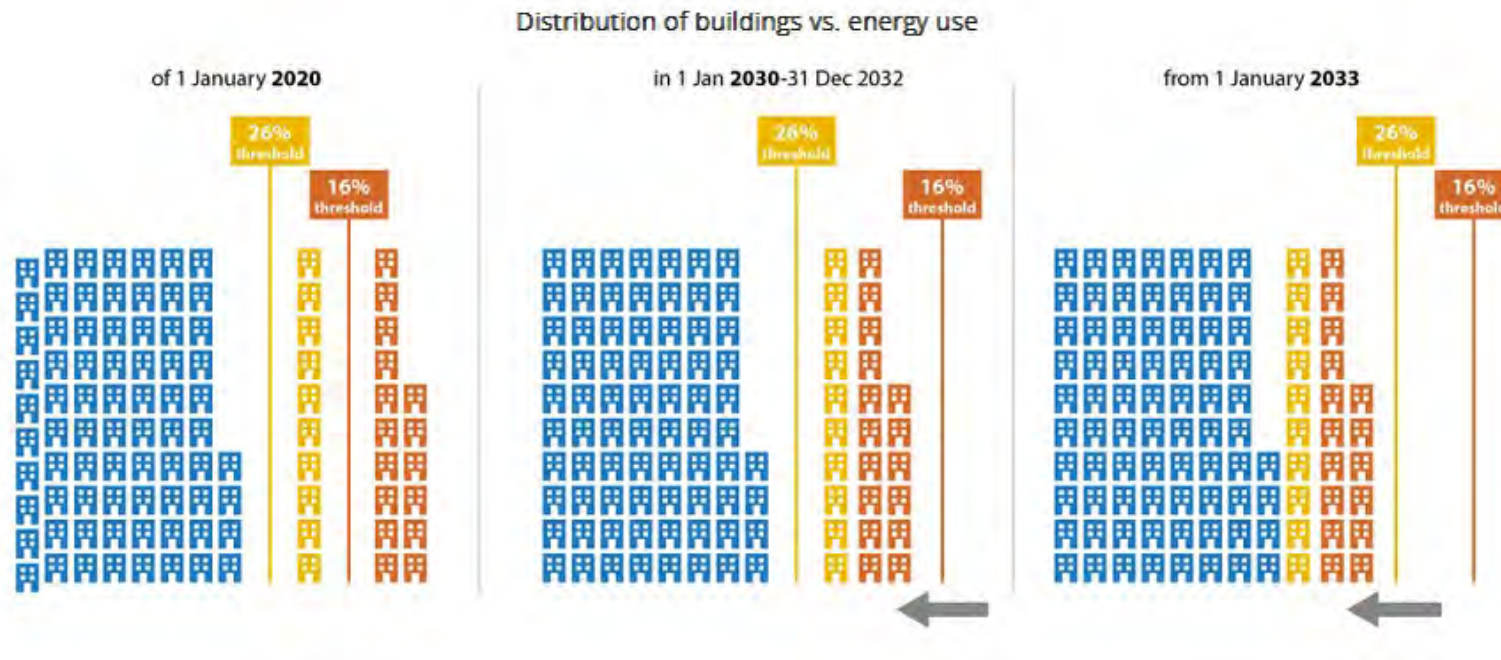
»energetska revščina« je pomanjkanje dostopa gospodinjstva do osnovnih energetskih storitev, ki zagotavljajo osnovno raven življenja in zdravja ter dostojne standarde zanj vključno z ustreznim ogrevanjem, toplo vodo, hlajenjem, razsvetljavo in energijo za pogon gospodinjskih aparatov ter glede na ustrezne okoliščine, obstoječo socialno politiko in druge zadevne politike, ter je posledica kombinacije različnih dejavnikov, vključno s cenovno nedostopnostjo, nezadostnim razpoložljivim prihodkom, visokimi izdatki za energijo in slabo energetske učinkovitostjo gospodinjstev

Glavne določbe o informacijskih orodjih

- vse EI morajo temeljiti na usklajeni lestvici razredov (A = brezemisijske in G = 15 % najslabših stavb, A+)
- enotni kazalniki energije in toplogrednih plinov
- veljavnost EI razredov D do G skrajša in obisk kontaktne točke
- ni več spodnje meje za javne stavbe
- Pripravljenost stavb na pametne sisteme (SRI)
- Izkaz o prenovi stavbe – „renovation passport“
 - se nanaša na energetska prenova stavbe in je prilagojen časovni načrt za celovito prenovo v brezemisijsko stavbo do leta 2050, ki je del energetske izkaznice, vendar ni obvezen dokument.
 - Obvezne vsebine opis zaporednih faz prenove, informacije ,...ugodnosti, prihranki, življenjski cikel, stroški, računi, udobje
 - Digitalni dnevnik stavbe



Minimalni standardi energetske učinkovitosti



Stanovanjske stavbe (primarna raba energije)

- do 2030: v primerjavi z letom 2020 zmanjša za vsaj 16 %
- do 2035: v primerjavi z letom 2020 zmanjša za vsaj 20 - 22 %
(vsaj 55 % zmanjšanje porabe primarne energije mora biti s prenovo 43 % energetske najmanj učinkovitih stanovanjskih stavb)

Nestanovanjske stavbe

- do 2030: 16 % najslabših nestanovanjskih stavb presega prag minimalnih zahtev
- do 2033: 26 % najslabših nestanovanjskih stavb presega prag minimalnih zahtev

Razogljčiti stavbni fond do leta 2050

Postopno opuščanje najslabših stavb v EU

Glavne usmeritve glede novogradenj



od leta 2026 ne smejo subvencionirati kotlov na fosilna goriva

Brezemisijske stavbe

od januarja 2028 – nove javne stavbe
od januarja 2030 – vse nove stavbe

Stavba brez emisij ne sme povzročati nobenih emisij ogljika na kraju samem zaradi fosilnih goriv, omogoča odzivanje na zunanje signale, **najvišji prag energijske učinkovitosti**

„GWP“ potencial globalnega segrevanja v življenjskem ciklu novih stavb bo treba izračunavati (40.člen)

- po letu 2028 nove javne stavbe večje od 1000 m² stavbe izračun ogljičnega odtisa, po letu 2030 vsi ostali
- delegiran akt EK
- država sprejme časovni načrt do januarja 2027 glede mejnih vrednosti GWP

Infrastruktura za trajnostno mobilnost



nove in večja prenova nestanovanjske stavbe – več kot 5 PM

- 1 polnilno mesto – na 5 PM
- infrastruktura za vode za el. kable za najmanj 50% PM,...
- 10% prostora – parkirna mesta za kolesa

vse nestanovanjske stavbe – več kot 20 PM

- 1 polnilno mesto na vsakih 10 PM
- infrastruktura za vode za el. kable za najmanj 50% PM,...
- 10% prostora – parkirna mesta za kolesa

nove in večje prenove stanovanjskih stavb – več kot 3 PM

- vnaprej položeni kabli za 50% PM, za preostalo vodi
- 2 PM za kolesa vsako stanovanje

izjeme – oteženo delovanje el. omrežja,
zahteva koles neizvedljivost v prostoru,...

- **Sistemi za avtomatizacijo in nadzor stavb** (nad 290 kW morajo biti opremljene s sistemi za avtomatizacijo in nadzor stavb)
- **Pregled dostopnih delov ogrevalnih, prezračevalnih in klimatskih sistemov** (lastnik stanovanjske in nestanovanjske stavbe ali dela stavbe - vsakih pet let – nad nazivno izhodno močjo nad 70 kW)

VII. POGLAVJE: FINANČNE SPODBUDE

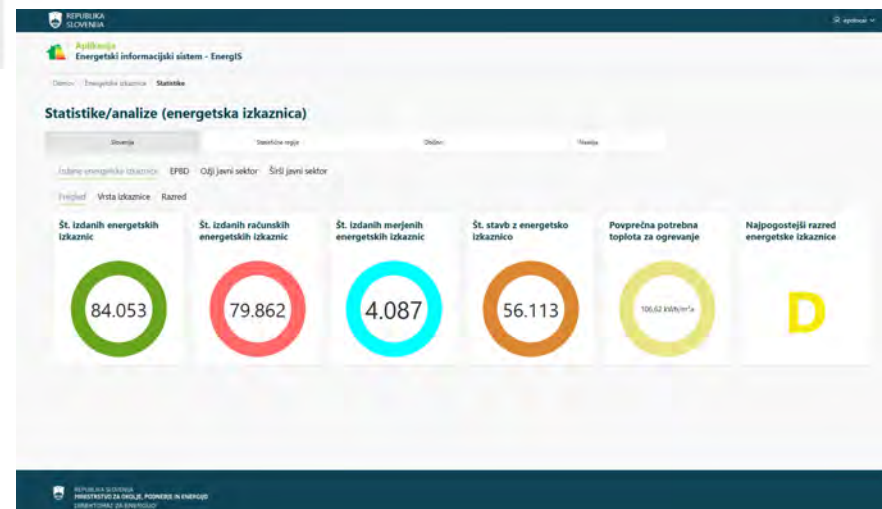
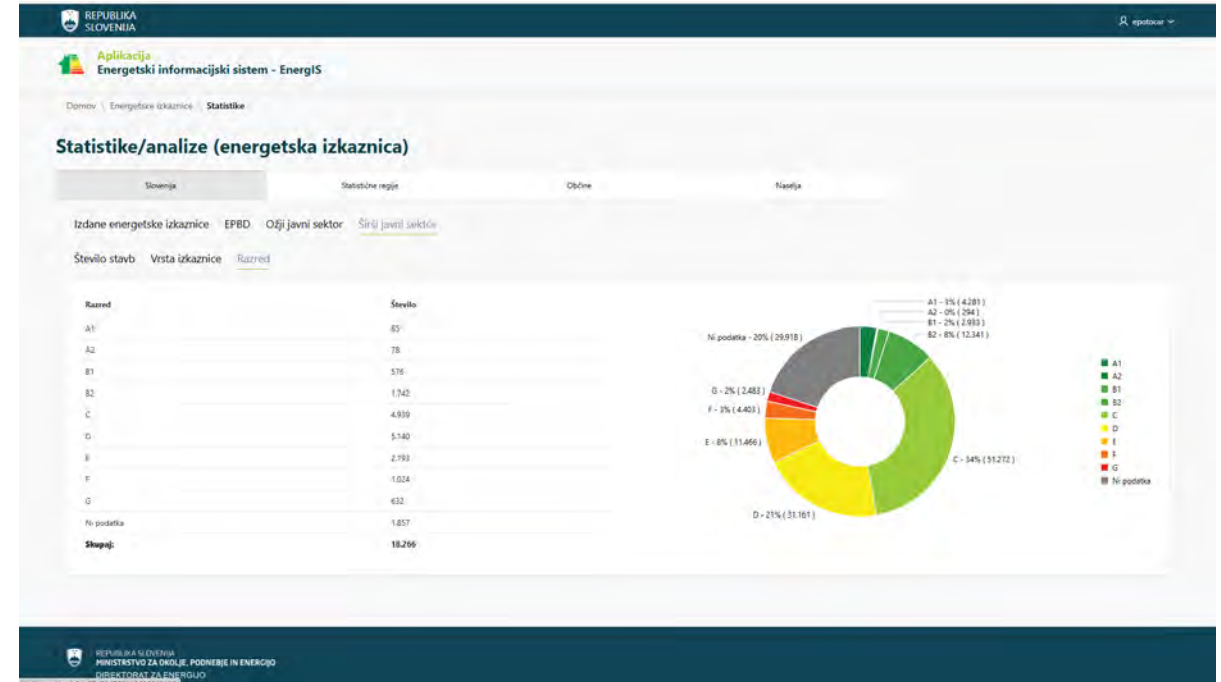
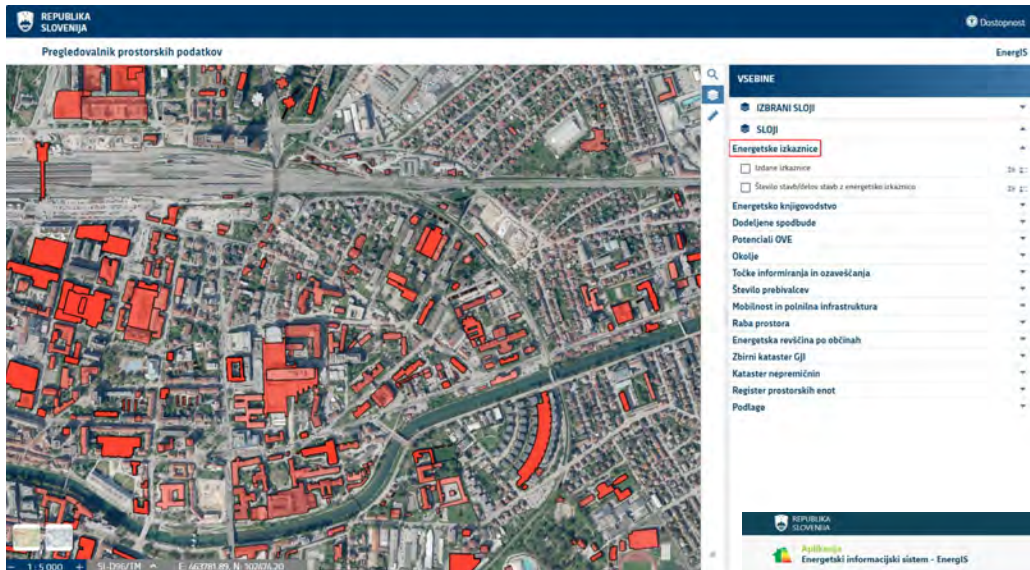
- **Finančne spodbude**
 - finančne spodbude prednostno za ranljiva gospodinjstva; ljudi, ki jih je prizadela energetska revščina; ljudi, ki živijo v socialnih stanovanjih.
 - finančna shema po načelu “plačaj glede na prihranek”

VIII. POGLAVJE: INFORMIRANJE, OZAVEŠČANJE, USPOSABLJANJE

- **razpoložljivost sistemov kvalifikacij, akreditacij in potrjevanja**
 - vsebine o razpoložljivosti shem kvalifikacij, akreditacij in potrjevanja za različne ponudnike energetskih storitev, energetske pregledovalce, energetske upravljavce in inštalaterje. Uvedle se bodo zahteve za večje uvajanje pogodbenega zagotavljanja prihranka energije, vsake štiri leta pripravi oceno zagotavljanja potrebne ravni kompetenc in dostopa za vse posameznike
- **obveščanja in ozaveščanja ministrstva o ukrepih**
- **splošno informiranje, ozaveščanje in usposabljanje**
- **energetsko svetovanje, energetski svetovalci**
- **zagotavljanje informacij o energetskih storitvah**

Nacionalna podatkovna zbirka o energetskih lastnostih stavb – 45.člen

ter izmenjava podatkov

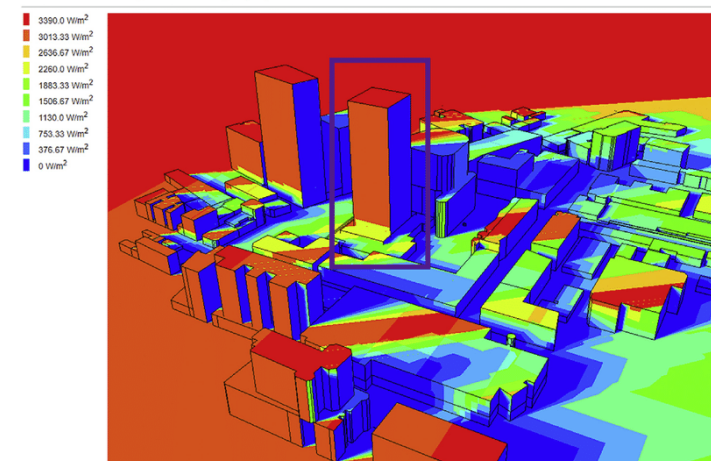


Sončna energija na stavbah

- do 31. decembra 2026 na **novih javnih in poslovnih (EPBD) (nestanovanjskih ZSROVE) stavbah** (od 250 m²)
- do 31. decembra 2027 na **obstojećih nestanovanjskih stavbah** (od 500 m²), ki so v večji prenovi
- na vseh **obstojećih stavbah v lasti javnih organov** z uporabno tlorisno površino, večjo od (2 000 m², do 31. decembra 2027 ; 750 m², do 31. decembra 2028; 250 m², do 31. decembra 2030)
- do 31. decembra 2029 za vse nove stanovanjske stavbe **in novih pokritih parkiriščih**
- na obstoječih parkiriščih (**tlorisna površina nad 1700 m²**) obvezno
- na novih parkiriščih (**tlorisna površina nad 1000 m²**) obvezno
- možne izjeme (tehnično, ekonomsko)

Solar Energy Analysis - radiation report

Location: -33.8837365609893, 151.2010359764099 | Analysed period: 2019-01-11 05:01:21 UTC - 2019-01-11 19:04:44 UTC



optimizirajo svoj potencial za proizvodnjo OVE

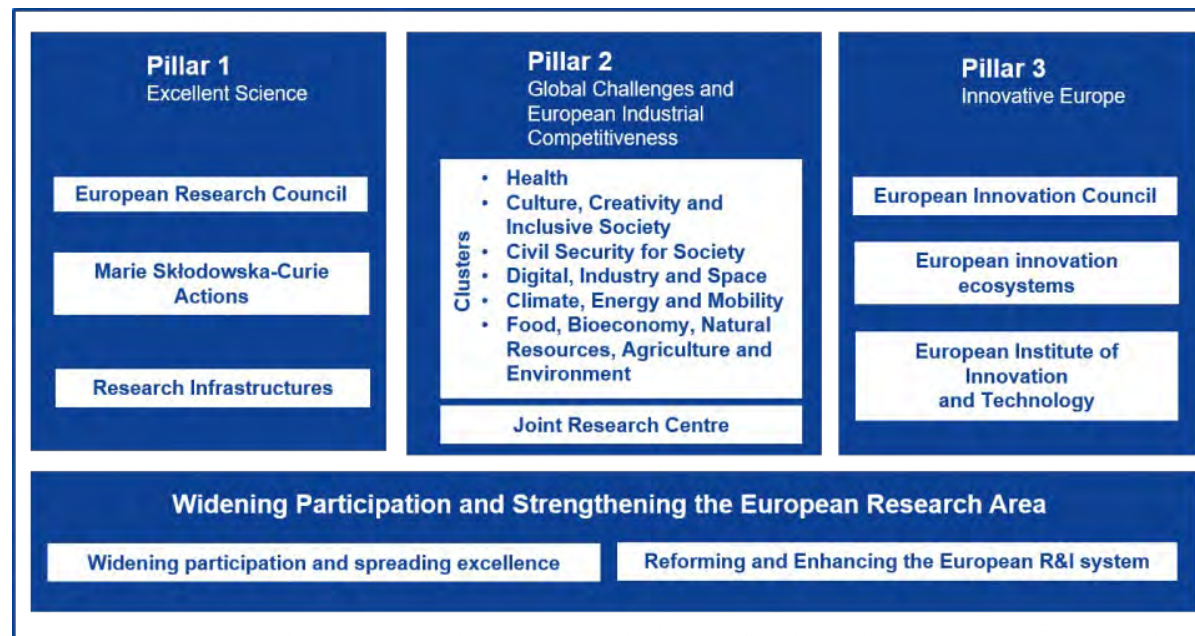
- Evropski strukturni in investicijski skladi ([Evropski sklad za regionalni razvoj](#), [Evropski socialni sklad](#), [Kohezijski sklad](#), Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja, Evropski sklad za pomorstvo in ribištvo)
- Načrt za okrevanje in odpornost
- MOPE - Podnebni sklad
- Eko sklad
- Agencija za energijo – „Podporna shema“
- Borzen
- Švicarski prispevek
- Norveški finančni mehanizem
- Sklad za modernizacijo
- Sklad za pravičen prehod
- Sklad za inovacije
- LIFE program
- Obzorje EU
- MGTŠ
- Programi Interreg
- European Energy Efficiency Financing Coalition
- EIB
- EBRD
- ...

[Načrtovane finančne spodbude MOPE](#)

<https://www.gov.si/novice/2025-07-22-aktualne-in-nacrtovane-financne-spodbude-ministrstva-za-okolje-podnebje-in-energijo/>

Obzorje Evropa

Okvirni program Evropske unije za raziskave in inovacije in velja za obdobje med leti 2021 do konca leta 2027



Trije stebri.... več JR....

Sklad za inovacije

Eden največjih programov financiranja na svetu za komercialno predstavitev inovativnih nizkoogljčnih tehnologij, ki si prizadeva uvesti na trg industrijske rešitve za razogljčenje Evrope

Švicarski mehanizem

Promocija energetske skupnosti

Rabe plitve geotermalne energije - (Izobraževalna javna infrastruktura)

Digitalizacija LEK-ov (pilotni)

Agrofotovoltaika (pilotni)

Podnebni sklad

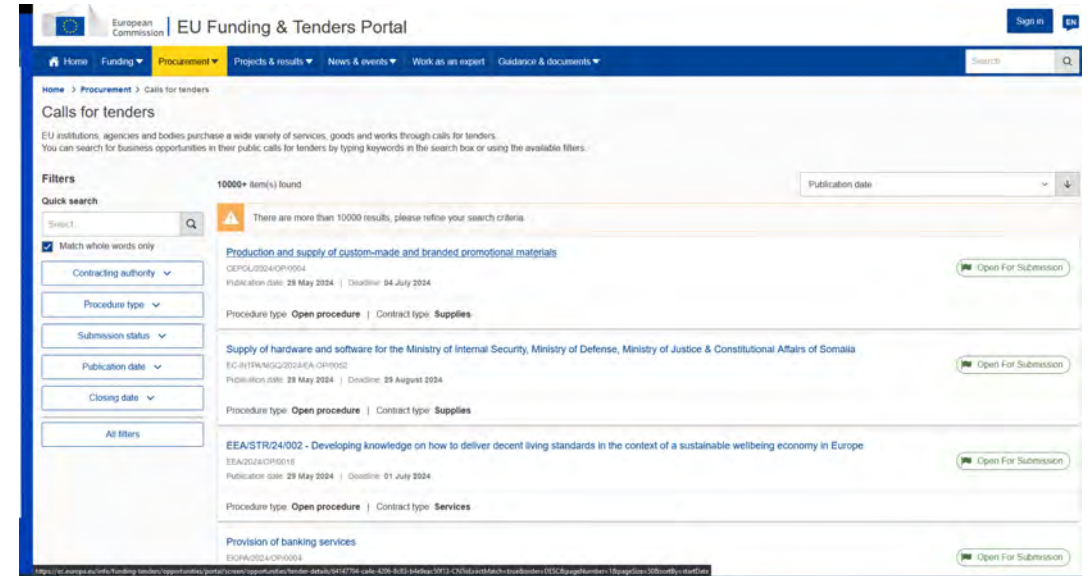
Področje 1: Skoraj nič energetske in brezemisijske stavbe (stanovanjske stavbe, javne stavbe, zasebne, energetska revščina,...)

..... še marsikaj drugega

LIFE program

- instrument EU za financiranje okoljskih in podnebnih ukrepov

<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/programmes/life2027>



Izzivi

- Izzivi bodo naslovljeni v “NPS2050”
- posebna obravnava teh stavb
- zakonodajni izzivi
- točke „vse na enem mestu“



Hvala

Energetska učinkovitost ni samo strošek, ampak ključna naložba v prihodnost

erik.potocar@gov.si



SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Prenova kulturne dediščine – nova norma in vsakdanja praksa

Špela Španžel

Ministrstvo za kulturo



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KULTURO

Ljubljana, 12. marec 2026

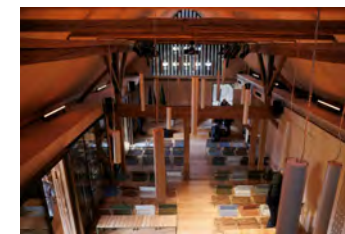
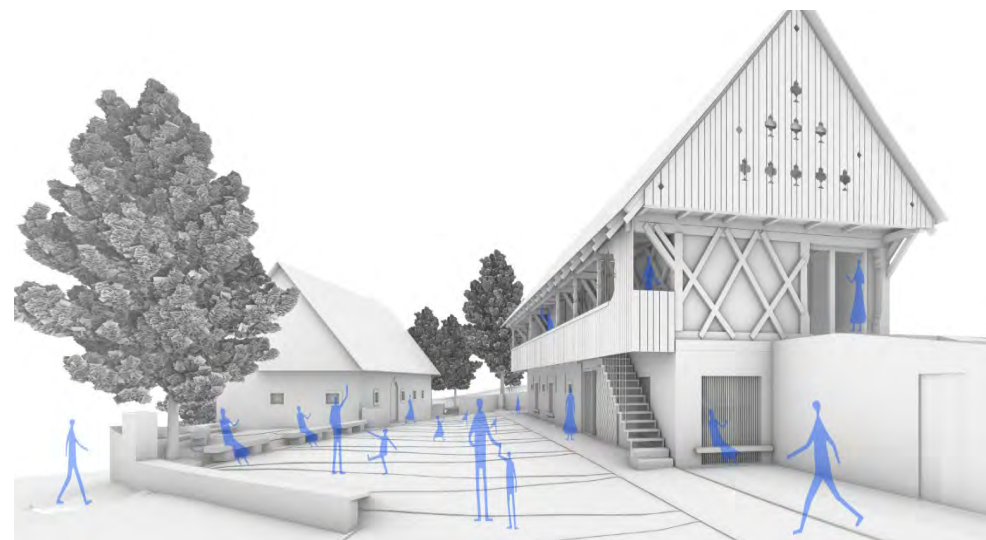
Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si

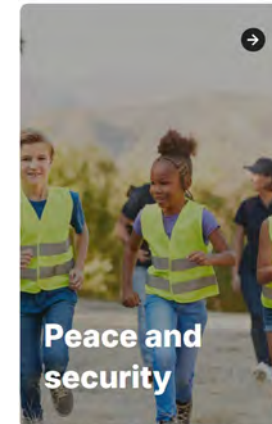
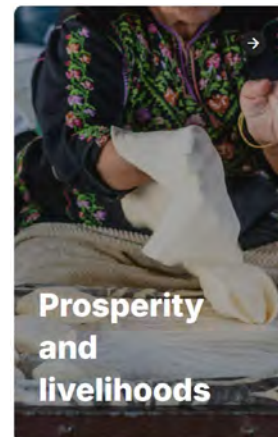
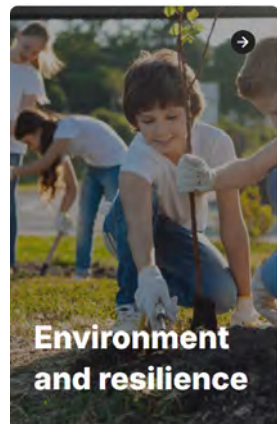
Kultura gradi prihodnost krajev

O pomenu vlaganj v kulturo in kulturno dediščino za prihodnost

- Kultura je temelj kakovosti bivanja, družbene povezanosti in identitete krajev.
- Dolgoročni učinki naložb v kulturno infrastrukturo in kulturno dediščino: od družbene odpornosti, do gospodarske vitalnosti. Tehnični in družbeni vidiki.
- Sodobna kulturna infrastruktura in živi objekti kulturne dediščine ustvarja pogoje za ustvarjalnost, izobraževanje, turizem in trajnostno rabo prostora - javno in skupno dobro.
- Vlaganja v kulturo so vlaganja v prihodnost skupnosti: s spoštovanjem preteklosti, oblikovanje prostorov, ki združujejo ljudi.



Mednarodni in evropski okvir



**UNESCO Konvencija o varstvu svetovne dediščine (1972) in
Konvencija o varovanju nesnovne kulturne dediščine**

Mednarodni in evropski okvir

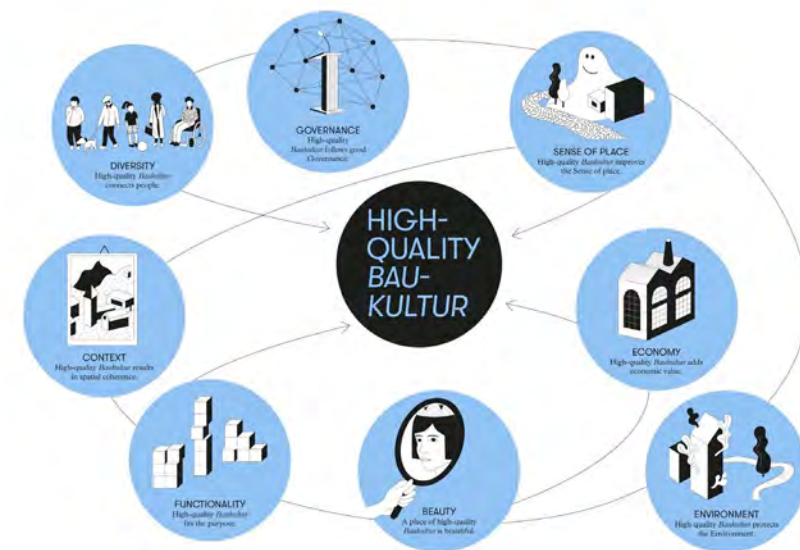
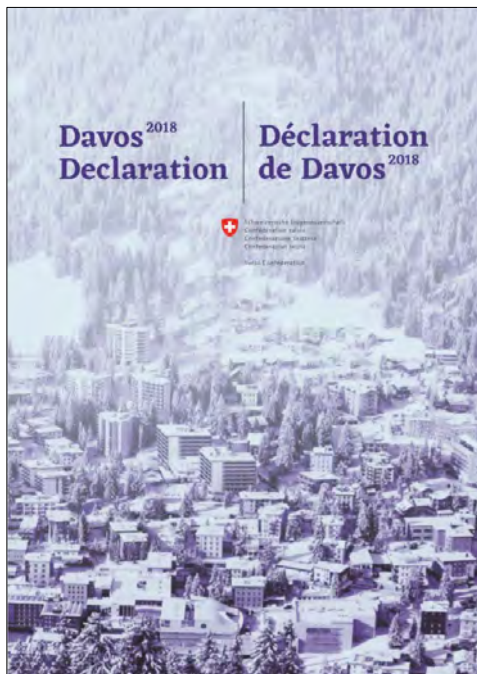


Povezave z evropskimi iniciativami in programi?

- Val prenove (Renovation Wave)
- Agenda za mesta (Urban Agenda for the EU)
- NextGenerationEU
- HouseEurope!
- EDAP

Novi evropski Bauhaus v Sloveniji: <https://www.neb.si/>

Mednarodni in evropski okvir



Davoško zavezništvo za visokokakovostno kulturo gradnje

Prenova in krožno gospodarstvo

Krožno gospodarstvo je trajnostni gospodarski sistem, ki temelji na **ponovni uporabi, popravilu, prenovi in recikliranju** surovin in izdelkov, s čimer se bistveno podaljša njihova življenjska doba in zmanjša količina odpadkov. Za razliko od linearnega modela ("vzemi-naredi-odvrzi") ohranja vrednost virov v gospodarstvu, zmanjšuje onesnaževanje ter spodbuja regeneracijo sistemov.

- **Ključni izziv in pozornost:** že zgrajen stavbni fond, skoraj 500.000 stanovanjskih objektov, več kot 60% pred 1980, od tega 10% kulturne dediščine.
- Vlaganja: dostopnost, varnost, trajnost.
- Merljivi učinki: ogljični odtis prenove obstoječe in novogradnje, podaljševanje življenjske dobe stavb (odpornost), vloženo delo in cena (gradbena mehanizacija, ure), odpadki – racionalna raba prostora (parcele).
- Pristop in spodbude: sistemske, finančne, družbene.



Naložbe v dediščino in infrastrukturo

Projekti Ministrstva za kulturo 2022–2026

- Skupno več kot 170 milijonov EUR za 120 projektov kulturne infrastrukture in kulturne dediščine.
- Državni proračun: prenove SNG Drama, Rotovž Maribor, Cankarjev dom, Arhiv RS, PAM enota Pomurje, Gruberjeva palača v Ljubljani, Kapetanija v Kopru.
- NOO: 16 prenov objektov kulturne dediščine za turizem in 4 energetske sanacije kulturnih institucij.
- Kohezija 2021–2027: 4 informacijska središča Natura 2000 in 18 projektov občinskih prenov za turizem.
- Po poplavih 2023: urejanje okolice ogroženih spomenikov in depojev za varno hrambo zbirk.



Poplave avgusta 2023 – opozorilo narave

Ogrožena kulturna dediščina

- Poplave in plazovi so prizadeli številne spomenike in objekte kulturne dediščine, okolico in območja.
- Ogroženi: Ptujski grad, Grad na Goričkem, grad Katzenstein Begunje, Arboretum Volčji potok...
- Poplavljeni depoji ZAL enote v Škofji Loki, muzejski prostori PMSG na Ravnah na Koroškem in drugi.
- Vzpostavljena evidenca škode in program zaščitnih ukrepov.
- Dogodki so potrdili potrebo po sistemskem odzivu in investicijski prioriteti za varnost dediščine.
- ZORFS: 75. člen: program depojev za varno hrambo arhivske in muzejske dediščine.



ZORFS

76. člen – Program celovitega urejanja okolice spomenikov

- Urejanje okolice spomenikov, ki so jih ogrozili plazovi, visoke vode in erozija.
- Cilj: zagotoviti dolgoročno stabilnost, urejenost dostopnost in varnost objektov kulturne dediščine.
- Program za spomenike v državni lasti: Ptujski grad, Grad Goričko, Dvorec Javornik, Grad Katzenstein, Arboretum.
- Ukrepi: utrjevanje terena, drenaža, vzpostavitev poti, postavitev parkovne opreme in zasaditve.
- Razpis za ogrožene kulturne spomenike v lasti občin spomladi 2026.



Sistem upravljanja s spomeniki v lasti RS

Partnerstvo z občinami in javnimi zavodi

- Okrepitev in poenotenje modela upravljanja prek občinskih javnih zavodov za kulturo in turizem.
- Cilj: omogočiti programsko in gospodarsko aktivacijo spomenikov v lasti države. Vzdrževanje, vlaganje in raba.
- Država ostaja lastnik, občinski zavodi pa so upravljavci, soustvarjalci vsebin in nosilci programov.
- Povezovanje z lokalnimi skupnostmi, ponudniki in kulturnimi društvi.
- Zagotavljanje javnih kulturnih programov, dostopnosti in dolgoročne vzdržnosti.



Novi Zakon o varovanju kulturne dediščine

Celovit odziv in sodobno upravljanje

- **Izredni dogodki:** Prvič uvaja poglavje o odzivu ob izrednih dogodkih (poplave, plazovi, potresi, požari).
- Zagotavlja jasno pravno varstvo zavarovanih objektov in odgovornost lastnikov. Presoje vplivov na dediščino.
- Določa postopke za **nujne ukrepe** zaščite, sanacije in obnove po nesrečah.
- Zakon vzpostavlja podlago za sodobno, povezano in **podnebno odpornejše** varovanje dediščine.
- Povezana nepremična, premična in nesnovna dediščina ter posamezniki, skupine – dediščinska **skupnost**.



Kultura in podnebni ukrepi

Drugi zakoni, strategije in smernice

- Vključitev dediščine v podnebni zakon in podnebni sklad. Sodelovanje MK in MOPE.
- Zeleni prehod v kulturi: razpis za ozelenitev festivalov in organizacij, za projekte in programe v skupni vrednosti 2 milijona 2024-2028.
- **Sektorska ocena podnebne ranljivosti in tveganj za kulturno dediščino.**
- Smernice za umeščanje sistemov OVE na objekte dediščine, smernice za dostopnost dediščine v javni rabi funkcionalno oviranim osebam (ZVKDS 2025).
- Spodbujanje energetsko učinkovitih in krožnih prenov objektov – smernice za energetsko prenovo (2025).



Skupno delovanje za večjo odpornost

Povabilo k sodelovanju

- Razpis za **Celovito urejanje okolice spomenikov**, ki so jih ogrozili plazovi ali visoke vode po 76. členu Zakona o obnovi, razvoju in finančnih virih (ZORFS).
- **Vstop v upravljanje spomenikov** v državni lasti prek občinskih javnih zavodov za kulturo ali turizem – skupno upravljanje in programi v javnem interesu.
- Razpis **Zeleni prehod v kulturi** – podpora projektom za zmanjšanje okoljskega odtisa, učinkovito rabo energije in krožno gospodarjenje v kulturnih ustanovah.
- **Pobude za skupne projekte** Novega evropskega Bauhauasa (NEB) prek Nacionalne stične točke pri Centru za kreativnost (MAO).



Hvala za vašo pozornost.

spela.spanzel@gov.si



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KULTURO



SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Aktualni pristopi v konservatorski stroki

Dr. Tanja Hohneč

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije

Zavod za varstvo
kulturne dediščine Slovenije



Ljubljana, 12. marec 2026

Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si

Vestnik **XXX**



**PRIROČNIK ZA
VREDNOTENJE KULTURNE DEDIŠČINE**
za določitev varstvenih območij dediščine

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD ZA
REGIONALNI RAZVOJ eDediščina

Vestnik **XXXI**



SMERNICE
za umeščanje sistemov
OBNOVLJIVIH VIROV ENERGIJE
na stavbe in območja
KULTURNE DEDIŠČINE SLOVENIJE

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije



Vestnik **XXXIII**



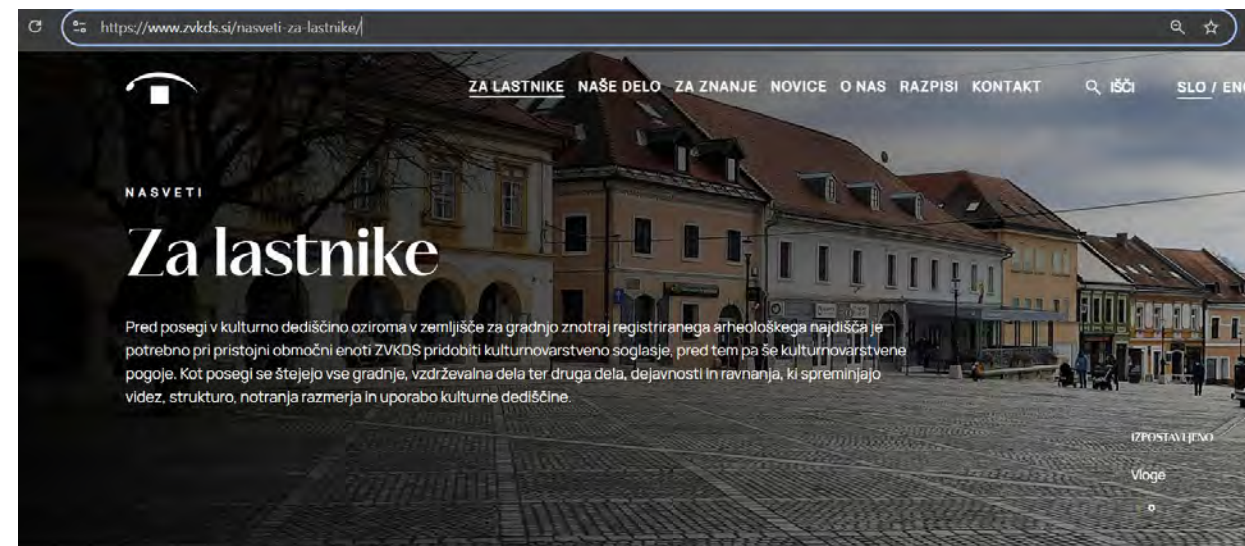
**SMERNICE ZA DOSTOPNOST
KULTURNE DEDIŠČINE
V JAVNI RABI FUNKCIONALNO
OVIRANIM OSEBAM**

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije



Kako do informacij o stavbni (kulturni) dediščini?

- Podatki v registru nepremične kulturne dediščine: <https://geohub.gov.si/ghapp/iskd/>;
<https://geohub.gov.si/ghapp/giskd/>
- Podatki pri pristojnih lokalnih skupnostih
- Podatki pri pristojnih območnih enotah: Maribor, Celje, Ljubljana, Novo mesto, Kranj, Nova Gorica, Piran
- Podatki na spletni strani ZVKDS: <https://www.zvkds.si/nasveti-za-lastnike/>

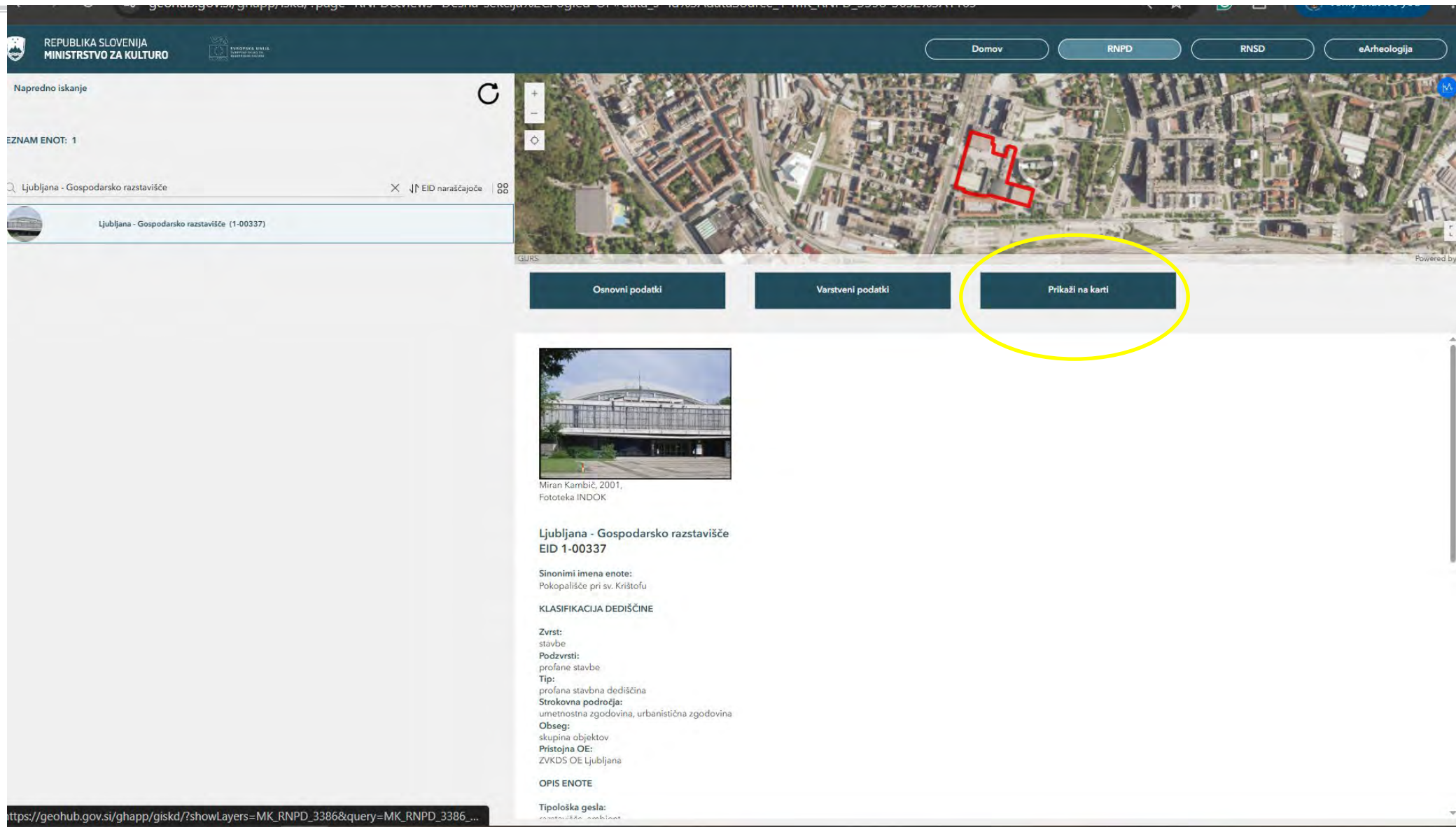


Sodelovanje z nami

Prenavljate objekt, ki je kulturna dediščina ali se nahaja znotraj zavarovanega območja, v historičnem jedru mesta, je vaše zemljišče znotraj registriranega arheološkega najdišča?

Kako poteka sodelovanje v postopku?

Ali za posege na stavbni dediščini



REPUBLICA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KULTURO

EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD ZA REGIONALNI RAZVOJ

Domov RNPD RNSD eArheologija

Napredno iskanje

EZNAM ENOT: 1

Ljubljana - Gospodarsko razstavišče

Ljubljana - Gospodarsko razstavišče (1-00337)

Osnovni podatki Varstveni podatki **Prikaži na karti**

Miran Kambič, 2001,
Fototeka INDOK

Ljubljana - Gospodarsko razstavišče
EID 1-00337

Sinonimi imena enote:
Pokopališče pri sv. Krištofu

KLASIFIKACIJA DEDIŠČINE

Zvrst:
stavbe
Podzvrsti:
profane stavbe
Tip:
profana stavbna dediščina
Strokovna področja:
umetnostna zgodovina, urbanistična zgodovina
Obseg:
skupina objektov
Pristojna OE:
ZVKDS OE Ljubljana

OPIS ENOTE

Tipološka gesla:

GisKD pregledovalnik

Direktorat za kulturno dediščino Varstvo dediščine v prostoru Priročnik pravnih režimov varstva ISKD

Gospodarsko razstavišče

eVRD - po imenu

Ljubljana - Gospodarsko razstavišče

RNPD - po imenu in sinonimih

Ljubljana - Gospodarsko razstavišče

eVRD: Ljubljana - Gospodarsko razstavišče

Režim: dediščina

Podrežim: stavbna dediščina

Predpis:

Predpisi povezava:

Stanje podatka: 09-03-2026

EID: 1-00337

EŠD: 337

Zvrst: stavbe

Tip: profana stavbna dediščina

Obseg: skupina objektov

Geala: Zoom to

Območje stavbne dediščine [začetek priročnika](#)

V območjih stavbne dediščine velja dodatni pravni režim varstva, ki predpisuje ohranjanje njihovih varovanih vrednot, kot so:

- tlorisna in višinska zasnova (gabariti),
- gradivo (gradbeni material) in konstrukcijska zasnova,
- oblikovanost zunanjsčine (členitev objektov in fasad, oblika in naklon strešin, kritina, barve fasad, fasadni detajli),
- funkcionalna zasnova notranjsčine in pripadajočega zunanjega prostora,
- sestavine in pritikline,
- stavbno pohištvo in notranja oprema,
- komunikacijska in infrastrukturna navezava na okolico (pripadajoči odprti prostor z niveleto površin in lego, namembnostjo in oblikovanostjo pripadajočih objektov in površin),
- pojavnost in vedute (predvsem pri prostorsko izpostavljenih stavbah),
- celovitost dediščine v prostoru in
- zemeljske plasti z morebitnimi arheološkimi ostalinami.

Opomba: Območja stavbne dediščine po Pravilniku o seznamih zvrsti dediščine in varstvenih usmeritvah (Uradni list RS, št. 102/10) praviloma sodijo v zvrst N02 »Stavbe«. Območja stavbne dediščine lahko skupaj s pripadajočo vrtnoarhitekturno dediščino po Pravilniku o seznamih zvrsti dediščine in varstvenih usmeritvah (Uradni list RS, št. 102/10) sodijo tudi v zvrst N04 »Stavbe s parki ali z vrtovi«

Celostno ohranjanje dediščine

Celovitost dediščine

pomeni, da kulturna dediščina vključuje **vidike okolja**, ki izhajajo iz **medsebojnega vplivanja med ljudmi in prostorom skozi čas** (ZVKD-1).

***Integrity** is a measure of the wholeness and intactness of the **natural and/or cultural heritage** and its attributes (Unesco).*

Celostno ohranjanje dediščine (*Integrated conservation*)

pomeni sklop ukrepov za varstvo in ohranjanje kulturne dediščine oz. za zagotavljanje nadaljnjega obstoja in obogatitve dediščine, njenega vzdrževanja, obnove, prenove, uporabe in oživljanja (ZVKD-1).

Izzivi v luči podnebnih sprememb

- Naravne nesreče



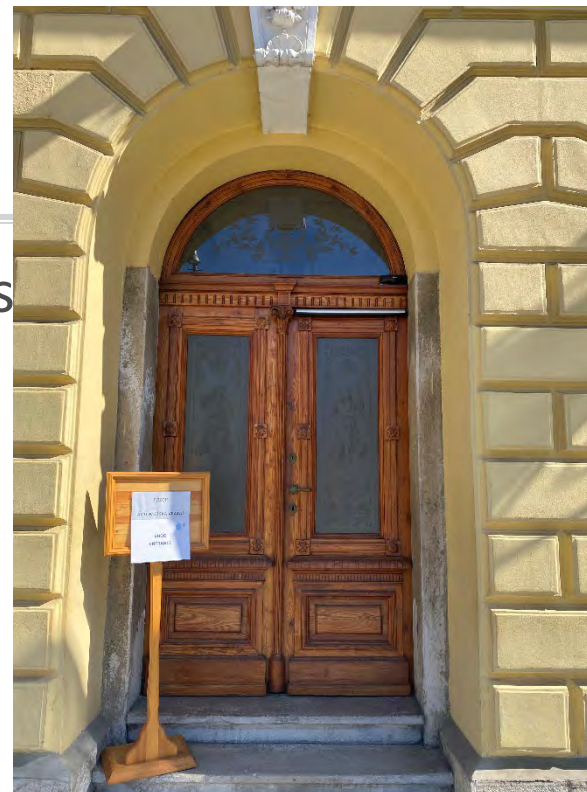
Izzivi v luči (energetske) prenove

- Neustrezna (energetska) prenova
- Nevarnost uničenja varovanih sestavin
- Negativen vizualni vpliv
- Požarna ogroženost
- Obremenitev stavb
- Nevarnost uničenja arheoloških



Izzivi v luči dostopnosti

- Omogočanje dostopnosti funkcionalno oviranim os



Izzivi hlajenja / senčenja

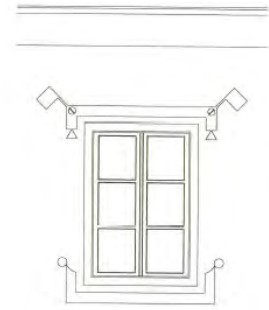
Hlajenje/senčenje stavb in območij:

- klimatske naprave, senčila
- ozelenitve: okna, strehe, balkoni, lože, ganki, pripadajoč prostor (hišna drevesa, drevoredi, vrtovi ...),
- vodne pravine

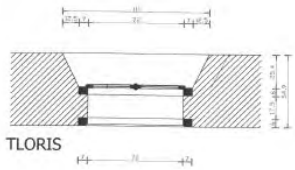
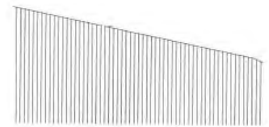
Same city, same day, same time:
two different streets.



Dokumentacija / arhitekturni načrti

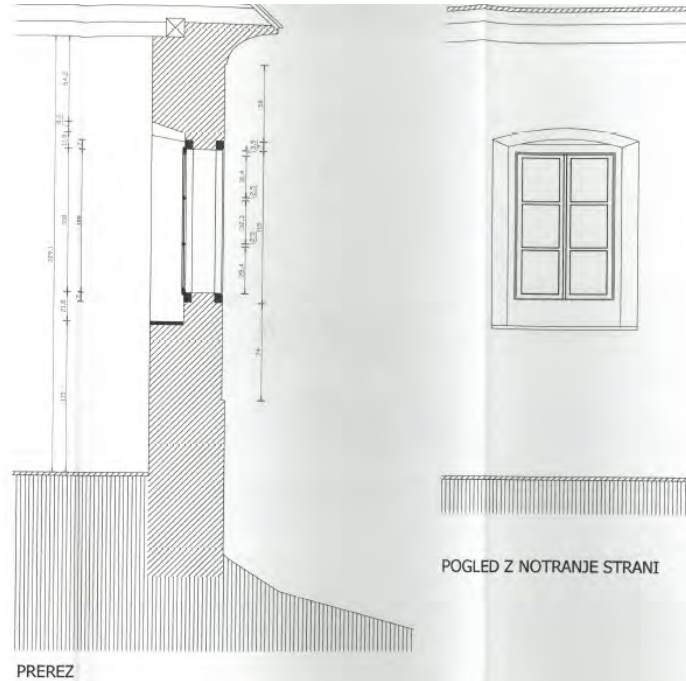


POGLED Z ZUNANJE STRANI



TLORIS

0 2m



PREZ

POGLED Z NOTRANJE STRANI

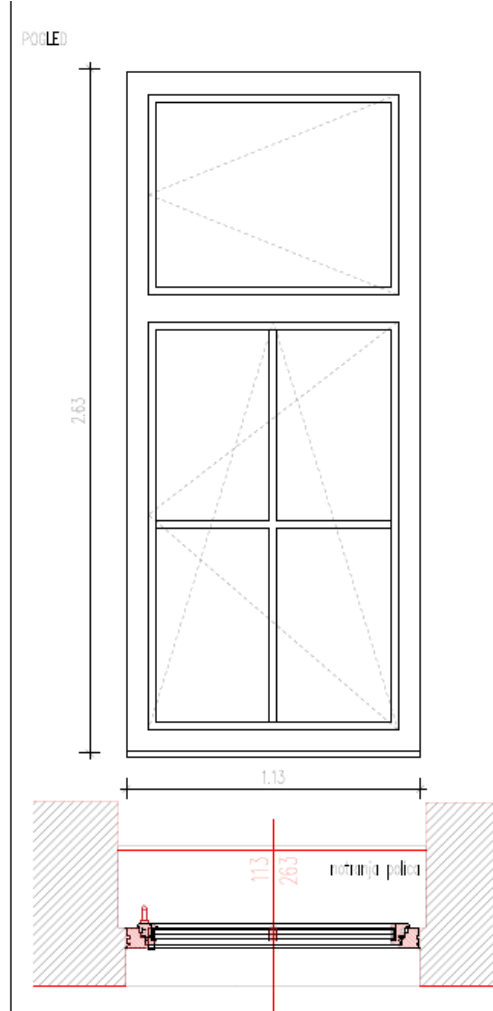


POŠNETEK STANJA - SKICA 1

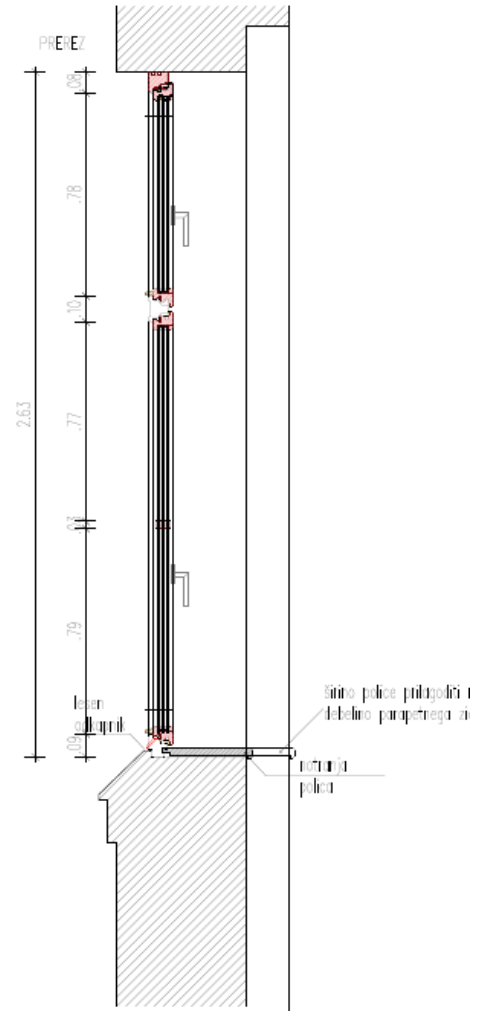
ZAVOD ZA VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE SLOVENIJE OE CELJE

DOL PRI GORNJEM GRADU
HIŠA Z MLINOM NA DOMAČIJI ZGORNJI DOL 85
OKNO - P-02

čsD 22091



POGLE



PREZ

Dokumentacija / depo



Primeri dobre prakse



Primeri dobre prakse



Sklep – investiranje v trajnostno prihodnost

- Redno vzdrževanje = ohranjanje!
- Preventivno varovanje: [Monumentenwacht](#) (Nizozemska in Flandrija), [Pro Monumenta](#) (Slovaška), [Fixus Mobilis](#) (Litva)
- Ozaveščanje: Spoznaj, varuj, ohrani; DEKD, TKD, Šola prenove



- Dokumentiranje (stanja, avtentičnih prvin)
- Poišči nasvet, obišči splet: zvkd.si





SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Hvala za pozornost

Kontakt predavatelja:

dr. Tanja Hohnc

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije

E: tanja.hohnc@zvks.si / S: www.zvks.si

Zavod za varstvo
kulturne dediščine Slovenije



Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si



SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Prispevek dediščine h krepitvi trajnostne prihodnosti

Prof. dr. Sonja Ifko

ICOMOS Slovenija / UI Fakulteta za arhitekturo



ICOMOS Slovenija



FA

UNIVERZA V LJUBLJANI
Fakulteta za arhitekturo



ITD
HEI-TRANSFORM
PROJEKT

Ljubljana, 12. marec 2026

Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si

Identitetna vloga dediščine za posameznika, skupnost in družbo.



Kulturna dediščina je odsev in izraz svojih vrednot, identitet, verskih in drugih prepričanj, znanj in tradicij.

Dediščina vključuje vidike okolja, ki izhajajo iz medsebojnega vplivanja med ljudmi in prostorom skozi čas.

(ZVKDS-1, 2008)

Bled

Foto: Alex Stohl, www.slovenia.info

Nepremična kulturna dediščina predstavlja najkvalitetnejši del našega oblikovanega okolja.



Kulturna krajina, Jeruzalem
Foto: Andrej Tarfila, www.slovenia.info



Urbana krajina, Škofja Loka, Mestni trg
Foto: Miha Skrt, www.slovenia.info

Nepremična kulturna dediščina predstavlja najkvalitetnejši del našega oblikovanega okolja.



Industrijska dediščina, Jesenice
Foto: Andrej Tarfila, www.slovenia.info



Dediščina 20. stoletja, Kulturni dom Velenje
Foto: Miha Skrt, www.slovenia.info

Trajnostni razvoj in vloga kulturne dediščine danes

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



ICOMOS Climate Change and Cultural Heritage Working Group. 2019. The Future of Our Pasts: Engaging Cultural Heritage in Climate Action, July 1, 2019. Paris: ICOMOS

Kulturna dediščina lahko pomembno prispeva k trajnostnemu razvoju in odpornosti



THEMATIC INDICATORS FOR CULTURE IN THE 2030 AGENDA



culture: key to sustainable development
文化：可持续发展的关键

The Hangzhou Declaration
Placing Culture at the Heart of Sustainable Development Policies

Adopted in Hangzhou, People's Republic of China, on 17 May 2013

ENVIRONMENT & RESILIENCE

- 1 Expenditure on heritage
- 2 Sustainable management of heritage
- 3 Climate adaptation & resilience
- 4 Cultural facilities
- 5 Open space for culture



- 2.4 Sustainable foodways & agriculture
- 6.6 Water related ecosystems
- 9.1 Quality infrastructure
- 11.4 Cultural & natural heritage
- 11.7 Inclusive public spaces
- 12.b Sustainable tourism management
- 13.1 Climate & disaster resilience
- 14.5 Marine areas conservation
- 15.1 Sustainable terrestrial ecosystems
- 16.4 Recovery of stolen assets

PROSPERITY & LIVELIHOODS

- 6 Culture in GDP
- 7 Cultural employment
- 8 Cultural businesses
- 9 Household expenditure
- 10 Trade in cultural goods & services
- 11 Public finance for culture
- 12 Governance of culture



- 8.3 Jobs, entrepreneurship & innovation
- 8.9 Policies for sustainable tourism
- 8.a Increase Aid for Trade
- 10.a Differential treatment on trade
- 11.4 Cultural & natural heritage

KNOWLEDGE & SKILLS

- 13 Education for Sustainable Development
- 14 Cultural knowledge
- 15 Multilingual education
- 16 Cultural & artistic education
- 17 Cultural training



- 4.4 Skills for employment
- 4.7 Skills for sustainable development
- 8.3 Jobs, entrepreneurship & innovation
- 9.a Access to information technologies
- 12.a Sustainable consumption
- 13.3 Education on climate adaptation

INCLUSION & PARTICIPATION

- 18 Culture for social cohesion
- 19 Artistic freedom
- 20 Access to culture
- 21 Cultural participation
- 22 Participatory processes



- 9.1 Quality infrastructure/equitable access
- 9.a Access to information technologies
- 10.2 Social inclusion
- 11.7 Inclusive public spaces
- 16.7 Participatory decision-making
- 16.10 Fundamental freedoms
- 16.a Prevention of violence
- 16.b Non-discriminatory policies

THE **CULTURE** | 2030 INDICATORS ALSO CONTRIBUTE TRANSVERSALLY TO:

- 5 GENDER EQUALITY: 5.5 Women participation & leadership, 5.e Policies on gender equality
- 17 PARTNERSHIPS FOR GOALS: 17.9 Capacity building, 17.16 Global partnership, 17.17 Public-private and civil society partnerships, 17.19 Measuring of sustainability



Banksy, London, 2009.

Podnebne spremembe - realnost



Prevalje, Slovenia 5 August 2023

Kulturna dediščina je trajnostni kapital lokalnih skupnosti



Kulturna dediščina prispeva k uresničevanju vseh štirih vidikov trajnostnega razvoja.

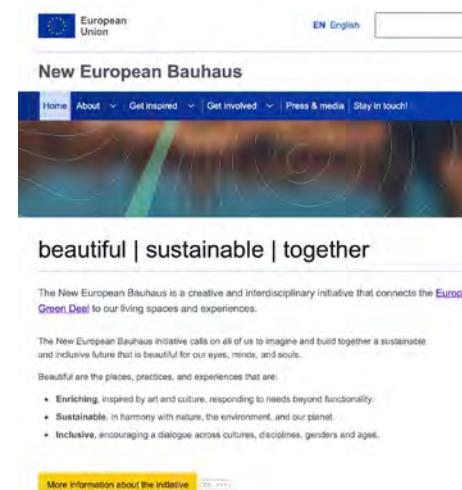
Prispeva na področjih:

- kulture,
- družbenega razvoja,
- ekonomije in
- okolja.

Ključno pri njenem upravljanju je, da zagotavljamo njeno ohranjanje v skladu z njenimi dediščinskimi /bistvenimi vrednostmi in pomeni za vse deležnike!

Diagram: Domene kulturne dediščine in njena vloga v trajnostnem razvoju.
Vir: Kulturna dediščina šteje za Evropo, CHCfE Consortium, 2015.

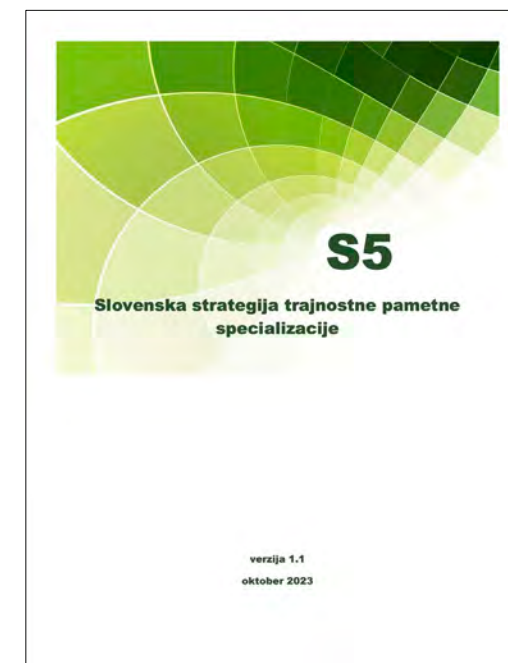
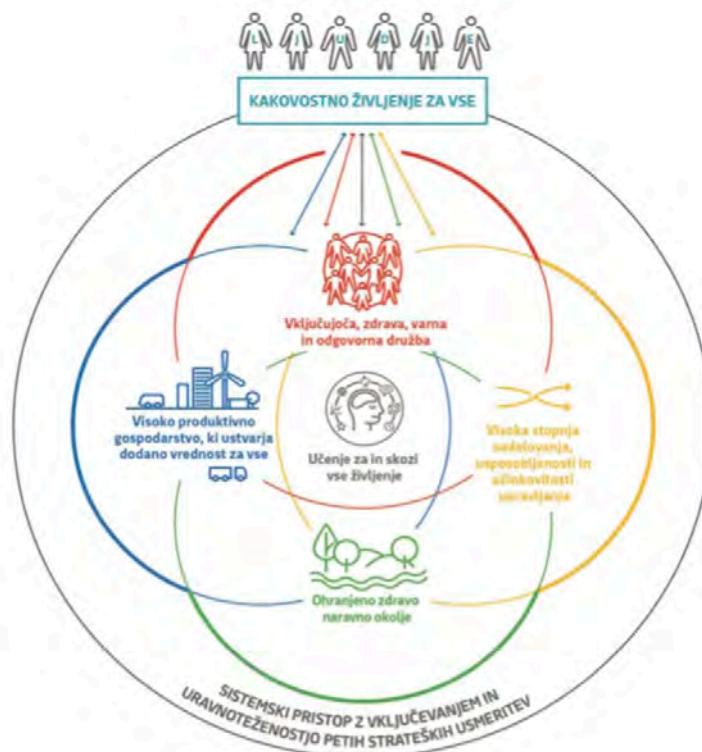
Relevantni mednarodni dokumenti in pobude



Imamo veliko strategij in priporočil, vendar so strateški dokumenti preveč abstraktni, da bi jih lahko neposredno uporabili v praksi.

Razviti moramo znanje **kako** te strategije izvajati v praksi!

Relevantni mednarodni dokumenti in pobude



Osrednji cilj in strateške usmeritve SRS 2030.
Vir: SRS 2030 (SVRK, 2017).

Celostna obravnava dediščine kot razvojnega vira: pristop zgodovinska urbana krajina

Layers of the city

The historic urban landscape is the result of the layering and intertwining of cultural and natural values over time. Beyond the notion of 'historic centre,' it includes the broader urban context and its geographical setting.

CULTURAL PRACTICES

URBAN STRUCTURE

ECONOMIC PROCESSES

BUILT ENVIRONMENT

TOPOGRAPHY

INFRASTRUCTURES

DIVERSITY AND IDENTITY

OPEN SPACES

SOCIAL VALUES

GEOMORPHOLOGY

HYDROLOGY

How can a city become a stable ecosystem?

How can future generations be engaged in maintaining the continuation of urban life?

Which new financial tools are needed for the management of the historic urban landscape?

How can action and planning law work together in order to achieve climate-resilience for cities?

Can urban conservation serve the needs of local communities, including the poor and the marginalized?

Can we sustain and enhance the identity of cities as a way to brand them?

How can urban conservation promote new forms of productivity and socio-economic development?

Millennium Bridge, London (United Kingdom). Photograph by Luncheon.

Vir:
UNESCO, 2013.

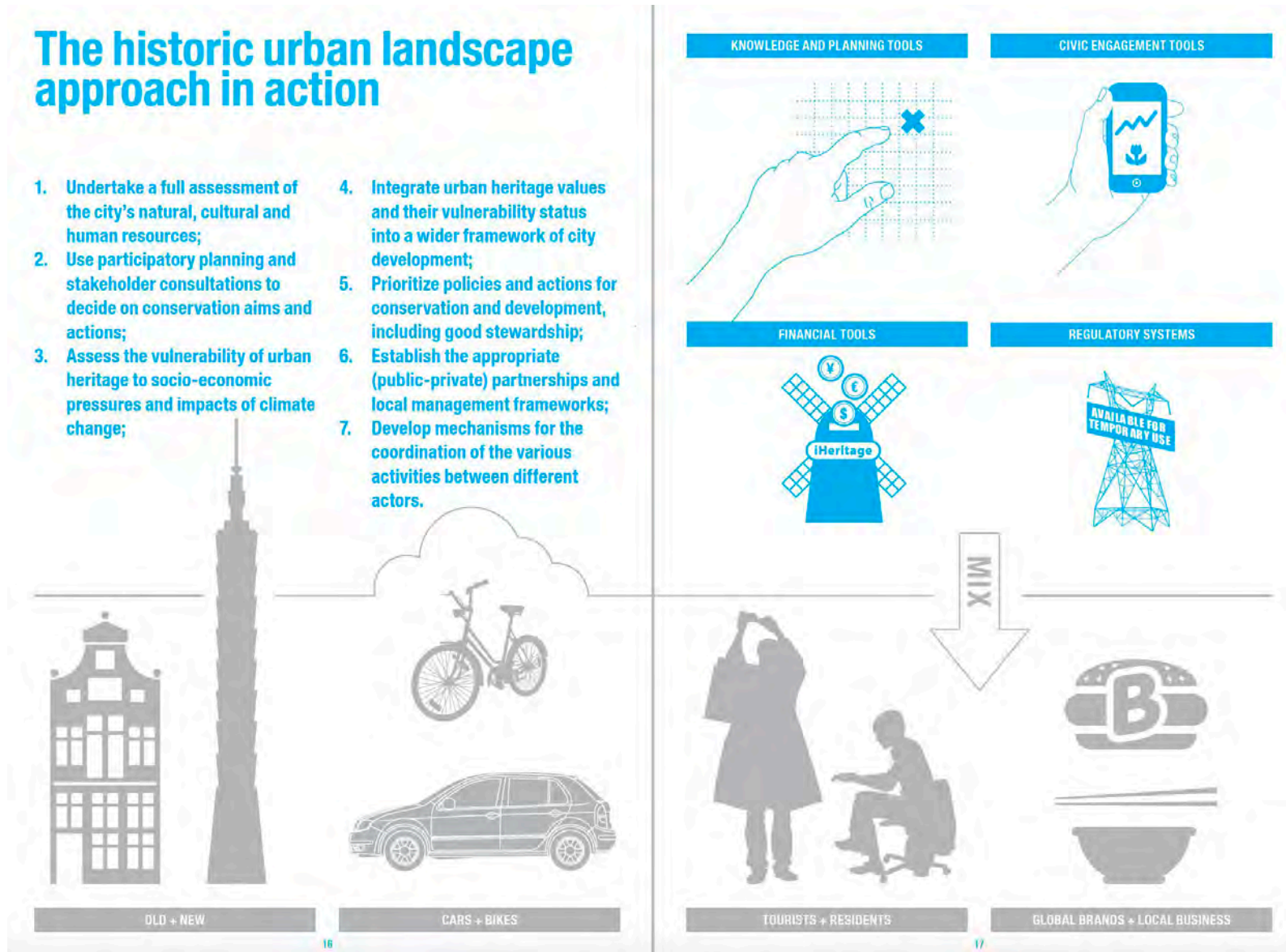
Celostna obravnava dediščine kot razvojnega vira: pristop zgodovinska urbana krajina

UNESCO je leta 2011 sprejel Priporočilo zgodovinska urbana krajina, ki dediščino obravnava kot dinamičnega sooblikovalca trajnostne prihodnosti.

Pristop zgodovinske urbane krajine (ZUK) **povezuje v celoto družbene in naravne sisteme** in tako opredeli značilnosti preoblikovanja zgodovinskih urbanih prostorov ter s tem tudi dediščino kot **kontinuiran in dinamičen proces**.

Združuje cilje ohranjanja urbane dediščine in cilje družbenega in gospodarskega razvoja, zato ga je potrebno v čim večji meri uveljavljati in urbane krajine celostno obravnavati, ne pa se posvečati samo pomembnim spomenikom in spomeniškim območjem, kot sestavnih delov kulturnih krajin.

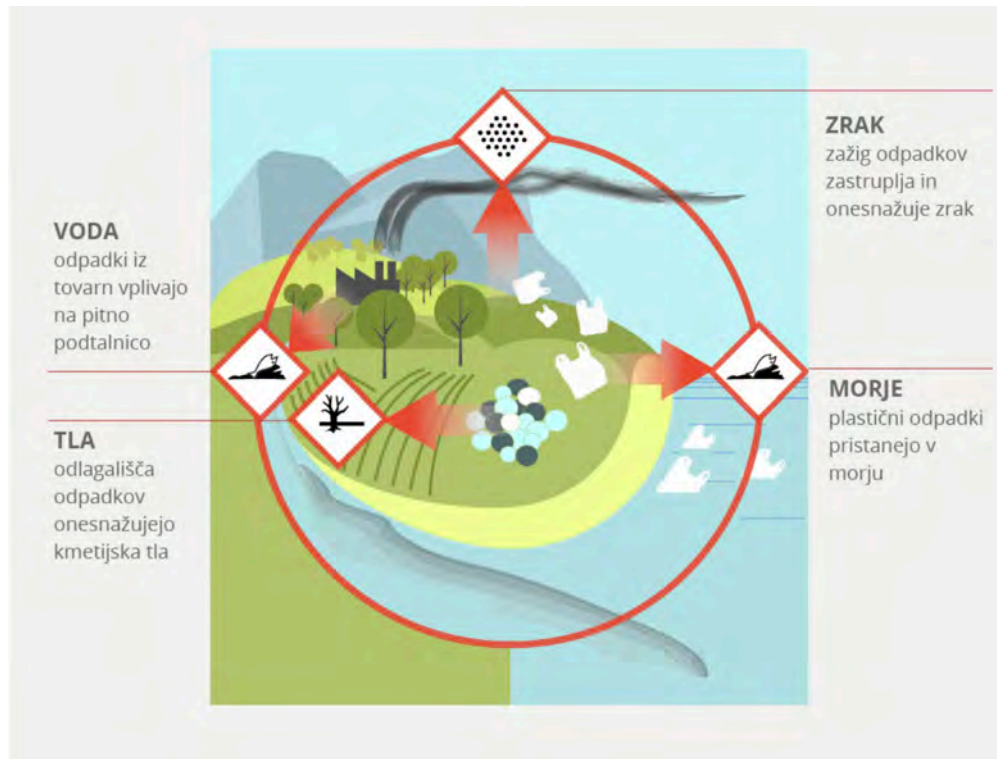
Vir:
UNESCO, 2013.



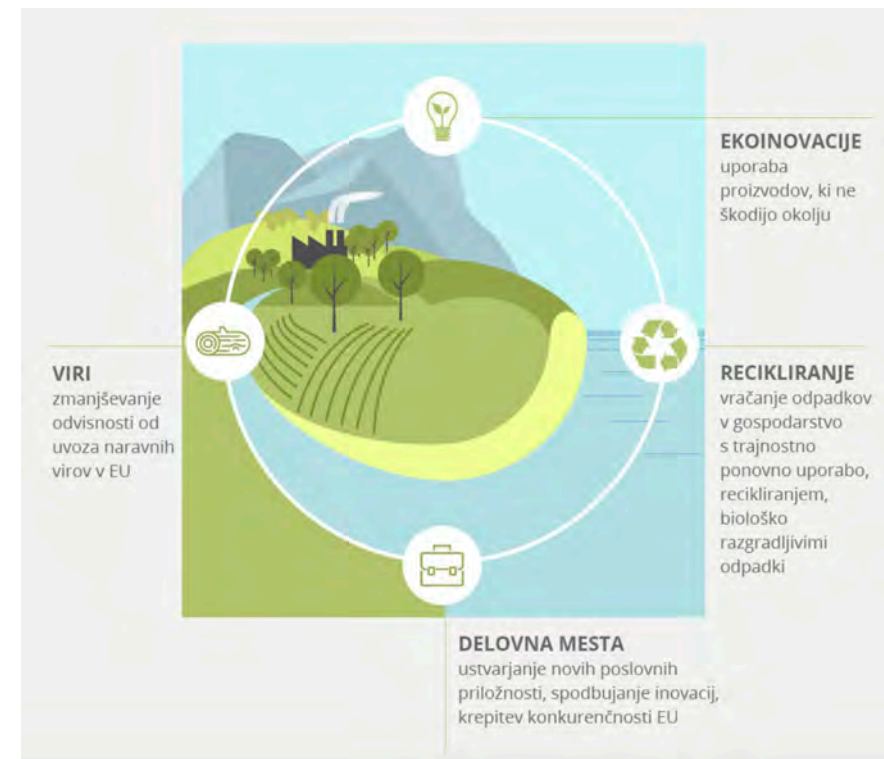
Trajnostni razvoj in vloga kulturne dediščine v krožnem gospodarstvu

Gospodarstvo se usmerja v krožno in s tem tudi gradbeni sektor, ki je zaradi rušenja stavb tudi velik onesnaževalec okolja. Gradbena industrija proizvede 38% vseh odpadkov na svetu.

Ponovna uporaba obstoječih grajenih struktur in s tem tudi dediščine je zato ključnega pomena za trajnostno prihodnost. Hkrati pa s tem ohranjamo dediščino in jo vključujemo v razvoj!



Odpadki v tradicionalnem sistemu.
Vir: Evropska unija, 2018.



Minimiziranje odpadkov – krožno gospodarstvo.
Vir: Evropska unija, 2018.

Trajnostni razvoj in vloga kulturne dediščine v krožnem gospodarstvu



Figure 4. The Burra Charter as an Adaptive Management Cycle

Source: Elisa Palazzo and Stephanie Johnston 2022, adapted from Australia ICOMOS 2013.

Prilagodljiva ponovna uporaba dediščine

Prilagodljiva ponovna raba ang.: adaptive reuse, adaptive re-use

Prilagodljiva ponovna raba se nanaša na uvajanje nove rabe/funkcije območij s prepoznanimi dediščinskimi pomeni, ki so brez rabe, in njihova prvotna raba/funkcija ni več mogoča ali smiselna. Nova raba/funkcija in vsi nanjo navezani posegi zahtevajo prilagajanje dediščinskim pomenom v največji možni meri. Kakovostne so rešitve, ki izpostavljajo dediščino in ustvarjajo smiseln dialog med dediščino in novimi posegi. (Vir: SI, 2023)

Prilagodljiva ponovna raba se nanaša na postopek, ki daje »novo življenje starim stavbam«, ponovno rabo starega območja, stavbe ali krajinskega območja z novo rabo/funkcijami, ki ustrezajo sodobnim potrebam. Prilagodljiva ponovna raba kulturne dediščine je trajnostna strategija za ohranjanje kulturnih vrednot in obnovo zgodovinskih mestnih krajin, ki spodbuja lokalno gospodarstvo in ustvarjanje delovnih mest ter krepi lokalno identiteto in blaginjo. (Vir: [Projekt CLIC, D6.5, 2019](#))

Stavbe kulturne dediščine, ki so izgubile prvotno namembnost, še vedno predstavljajo kulturno, zgodovinsko, prostorsko in gospodarsko vrednost. Prilagodljiva ponovna raba se ponuja kot strategija, katere cilj je ohraniti sestavine, ki te vrednosti vsebujejo, hkrati pa se prostor prilagodi novi rabi. Nove namembnosti se tako v aktivnem in smiselnem dialogu povezujejo z vrednostmi dediščine. (Vir: [Leeuwardenska deklaracija, 2018](#))

“Najbolj zelena je tista stavba,
ki že stoji.”

Carl Elefante, bivši predsednik AIA

**Dediščina brez rabe ali z neustrezno rabo
je naš speči kapital.**



Prilagodljiva ponovna uporaba dediščine: transdisciplinarni pristop, projekt HEI-Transform

Understanding the spatial context and relations, building archaeology, construction



Pogled na območje hrastniškega premogovnika fotografiran med obema svetovnima vojnama.

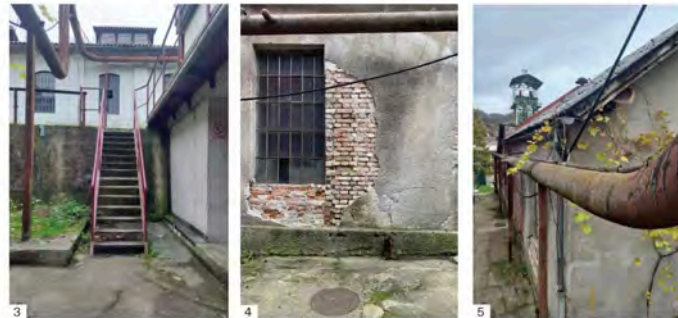
Na desni viden današnji glavni jasek s strojnico in toplarno, pod njim opuščena separacija, v osrednjem delu kolonija rudniških delavcev z vojašnico na vrhu naselja. Levo vidno novejšo stanovanjsko naselje. V področju nad rudnikom so nastpi jalovine, kamnolom za rasp in na slemenu manjši dnevti kop premoa imenovan "Bata".



Pogled na območje hrastniškega premogovnika leta 2017.

Viden bunker, toplarna, glavni jasek in jasek 2. Desno po hribu navzgor vidna edina ohranjena kolonija - Mikarjevo stanovanje. V ozadju ohranjeno stanovanjsko naselje zgrajeno med obema svetovnima vojnama.

Analiza materialnega stanja



Strojnica • južna fasada

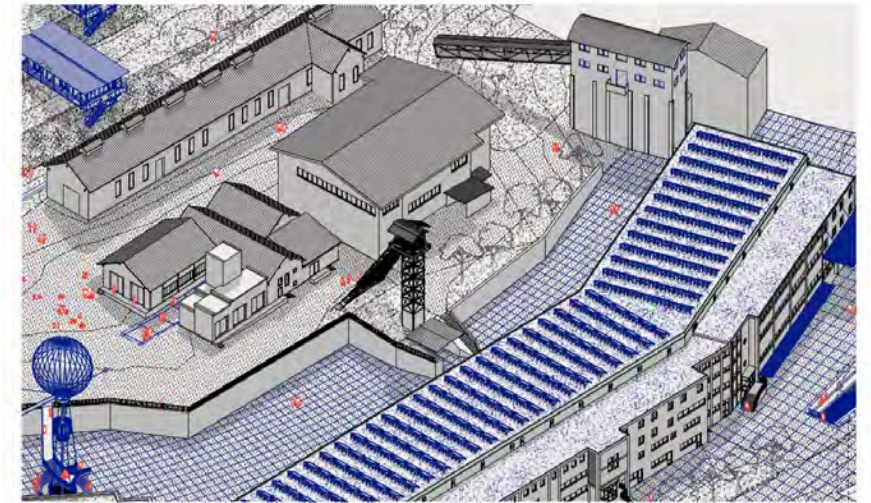


Mapiranje poškodb

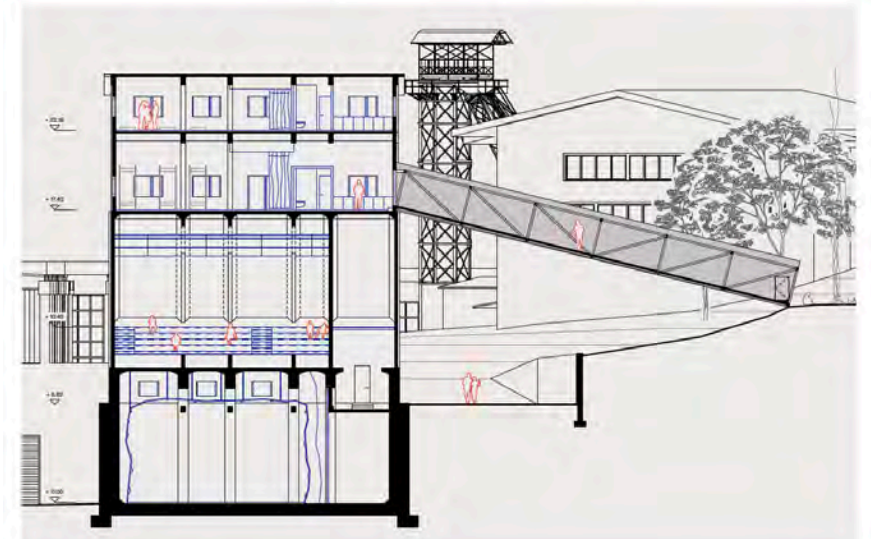
- fotografija
- | tip poškodbe | |
|---|---|
| 1 • pogled na celoto | |
| 2 • neustrezno vzdrževanje strešnih el. in žlebov | C |
| 3 • umeščenost stopnic med objektoma | C |
| 4 • poškodba na osrednjem delu stavbe | B |
| 5 • neustrezno vzdrževanje cevi | B |

Tipologija poškodb:

- A • poškodbe konstrukcije: razpoke, posedanje
- B • poškodbe stavbnega ovoja: erozija, odkrutek, razpoke
- C • poškodbe stavbne opreme in inštalacij



Aksonometrični pogled na najvišji objekta na lokaciji: bunker in stari stop

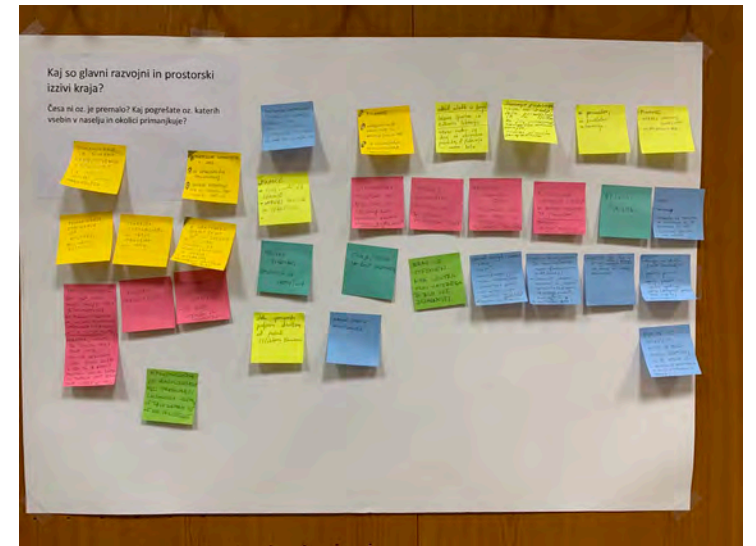


Vzdolžni prerez

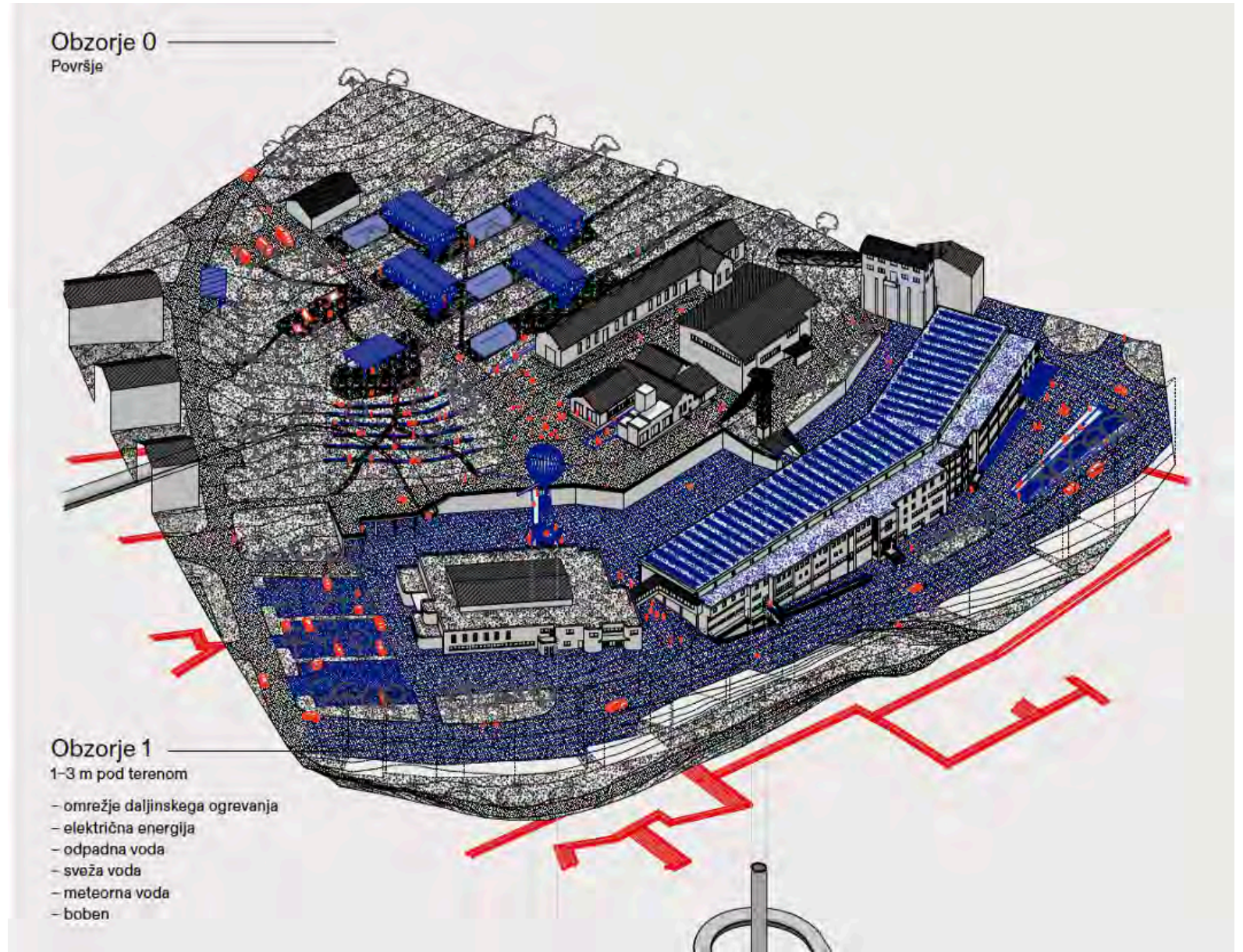
Fotoanaliza • Območje hrastniškega premogovnika



Prilagodljiva ponovna uporaba dediščine: vključujoče sodelovanje, projekt HEI-Transform



Prilagodljiva ponovna uporaba dediščine: celostni pristop revitalizacije, projekt HEI-Transform

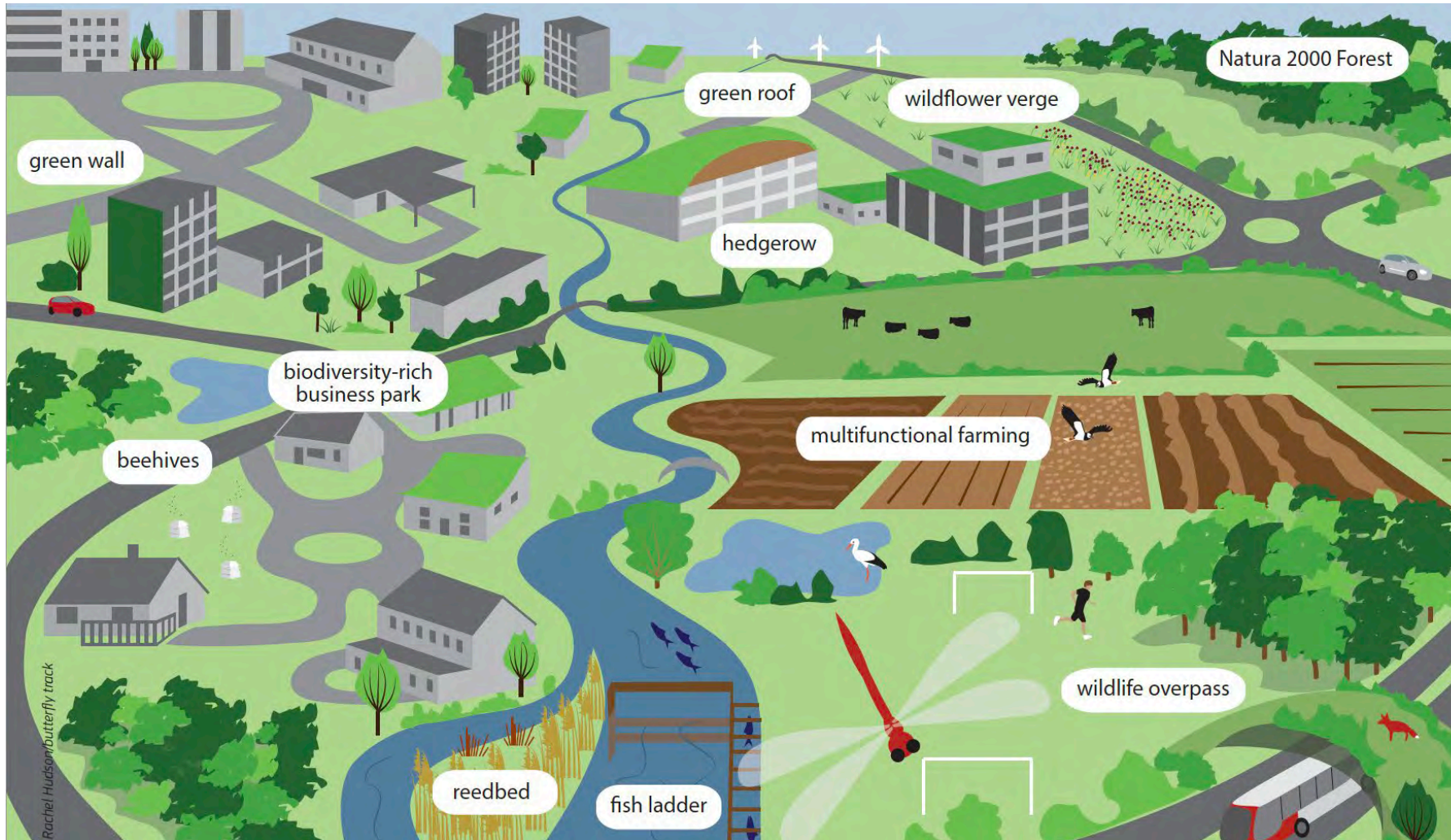


Dediščina kot zelena in modra infrastruktura



Zelena infrastruktura zajema vegetacijske strukture – parke, drevorede, vrtove, zelene strehe, medtem ko **modra infrastruktura** vključuje vodne elemente – reke, potoke, kanale, ribnike, mokrišča ter sisteme zadrževanja in ponikanja padavinskih voda.

Modro-zelena infrastruktura predstavlja integriran sistem zelenih in vodnih elementov v prostoru, ki skupaj tvorijo omrežje ekosistemskih storitev za podporo trajnostnemu razvoju naselij.
(EC, 2013; EEA, 2021)



Ključni pomen ZMI je v povezovanju naravnih in grajenih sistemov na način, ki:

- **izboljšuje odpornost naselij,**
- **zmanjšuje učinke podnebnih sprememb,**
- **hkrati ohranja in krepi kakovost prostora in življenja prebivalcev.**

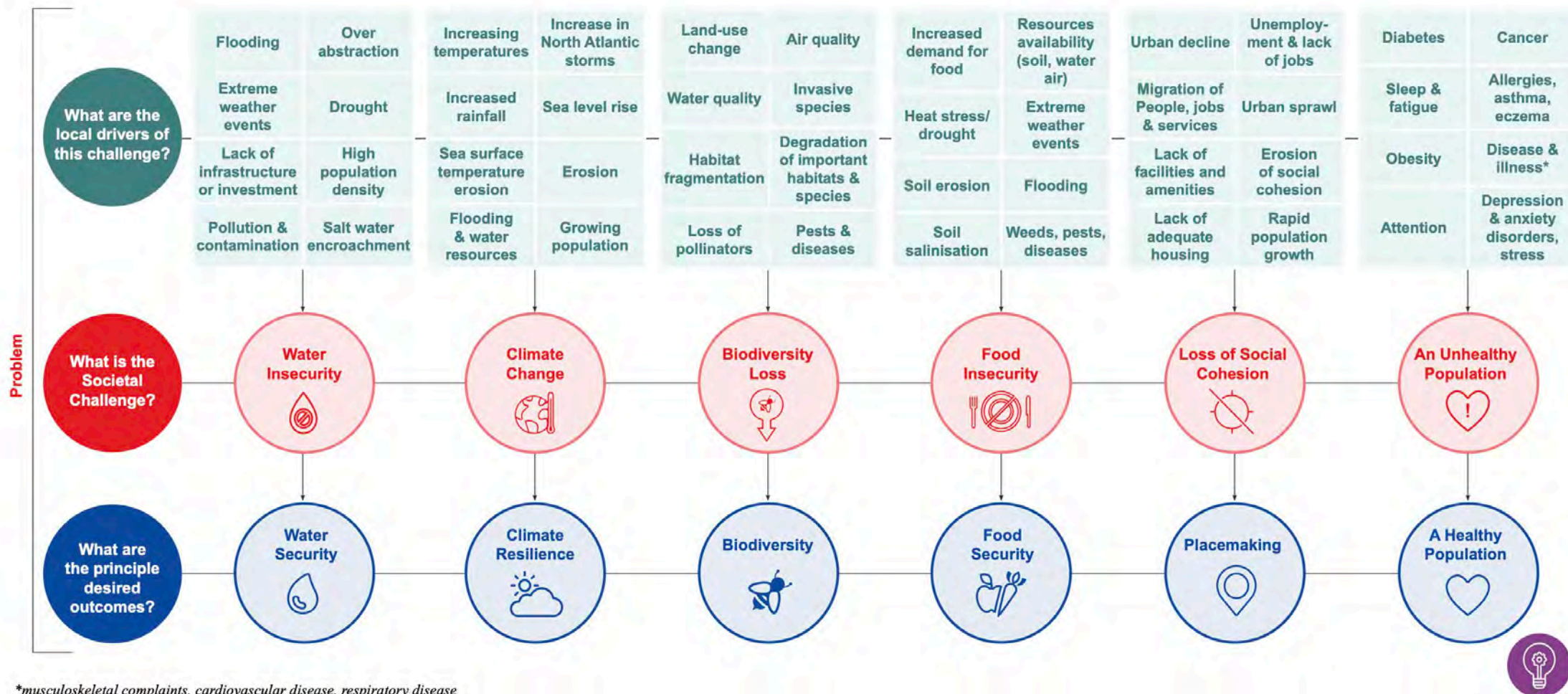
(EEA, 2021; EC 2021)

Elementi zelene in modre infrastrukture.

Vir: Building a Green Infrastructure for Europe, EC, 2014.

Koristi zelene in modre infrastrukture za lokalne prebivalstvo

Izivi, ki jih pomagata reševati zelena in modra infrastruktura



Vir: Blue Green Infrastructure and Nature-based Solutions Framework; ARUP.

Povezava: <https://southernassembly.ie/blue-green-infrastructure-bgi-and-nature-based-solutions-nbs-framework/>

Dediščina kot zelena in modra infrastruktura

(Nepremična) kulturna dediščina in zeleno ter modra infrastruktura se ne izključujeta.



Zelena infrastruktura je pomemben del nepremične kulturne dediščine.

Mestni park, Maribor

Vir: <https://www.visitmaribor.si/si/kajpoc-eti/znamenitosti/10921-trije-ribniki-v-mestnem-parku>

Dediščina kot zelena in modra infrastruktura

(Nepremična) kulturna dediščina in zeleno ter modra infrastruktura se ne izključujeta.



Zelena infrastruktura je pomemben del nepremične kulturne dediščine.

Vegova ulica, Jože Plečnik, je sestavni del svetovne dediščine.

Vir: <https://www.gov.si/novice/2021-07-28-izbrana-plecnikova-dela-v-ljubljani-vpisana-na-seznam-svetovne-dediscine/>

Dediščina kot zelena in modra infrastruktura

(Nepremična) kulturna dediščina in zeleno ter modra infrastruktura se ne izključujeta



Sistem zbiranja vode je arhitekt Maks Fabiani funkcionalno in oblikovno povezal in vključil v oblikovanje roba Štanjela.

Ferrarijev vrt, Štanjel

Vir: <https://www.visitkras.info/upload/gallery/1685/ferrarijev-vrt-stanjel-foto-jost-gantar-za-visitkras.jpg>

Zelena in modra infrastruktura na območjih kulturne dediščine

Primeri vključevanja zelene in modre infrastrukture na območjih kulturne dediščine



Glavni trg, Maribor
Foto: Simon Koležnik



Križevniška ulica, Ljubljana
Foto: visitslovenia.si



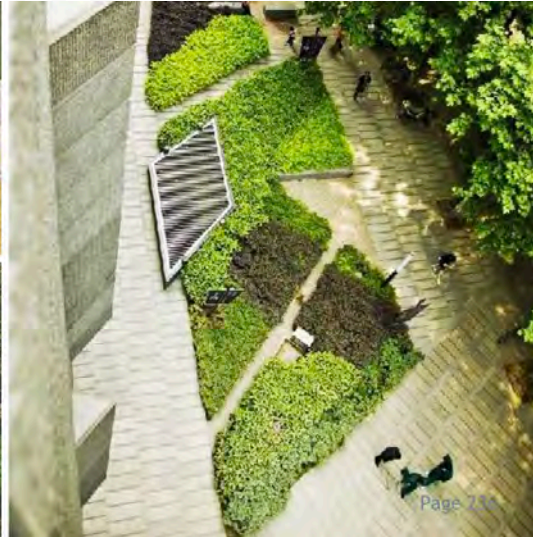
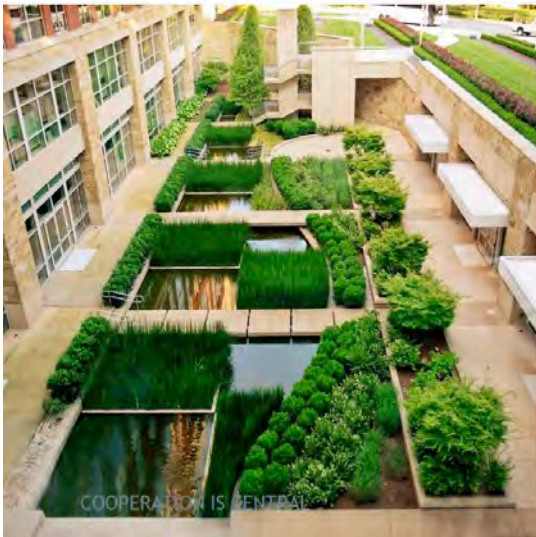
Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

RE-PUBLIC SPACES

6. Green infrastructure in historical courtyards introduction

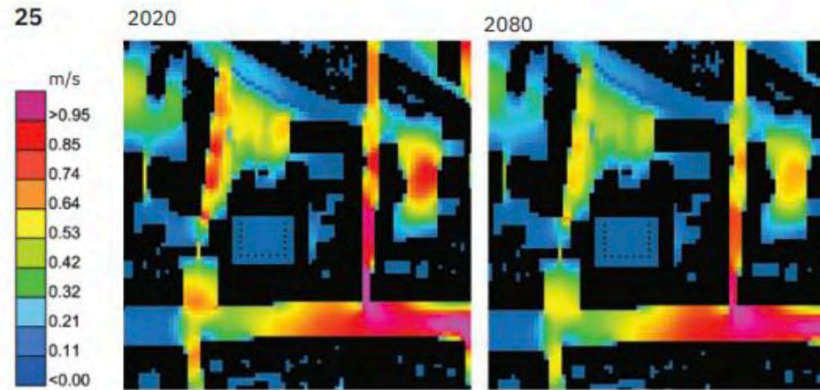
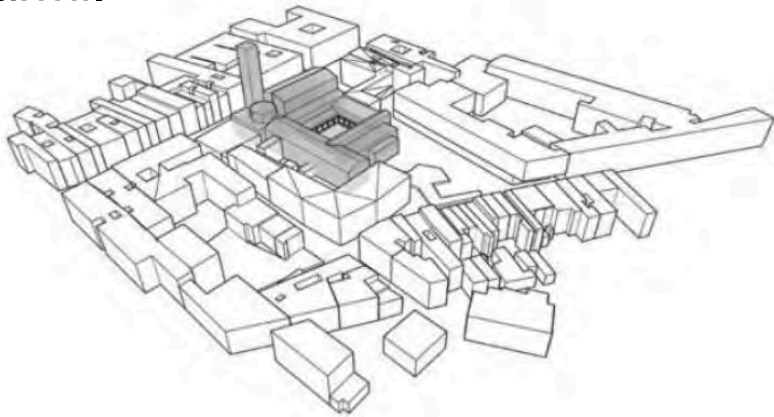


Projekt RE-PUBLIC SPACES raziskuje pomen revitalizacije javnih površin – dvorišč zgodovinskih mest z na anravi temelječih rešitev za prilagajanje razmeram, ki jih prinašajo podnebne spremembe.

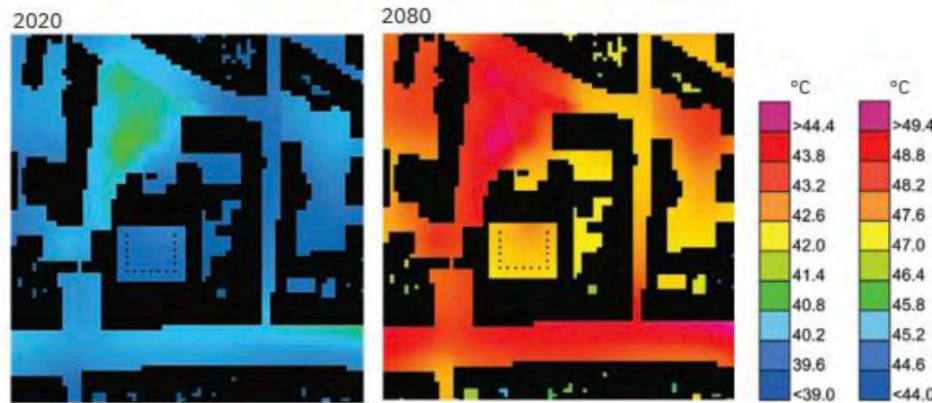
Identificira razmere in potrebe ter razvija rešitve za preoblikovanje izbranih dvoriščnih prostorov z namenom, da se jih prilagodi spremenjenim podnebnim razmeram ter s tem omogoči boljšo kvaliteto bivanja in čim bolj raznoliko rabo.

Osredotočamo se na celovito odpornost zgodovinskih predelov srednjeevropskih mest.

Primer simulacije klimatskih razmer (2020 in 2080) na dvorišču renesančnega samostana v Parmi.



Wind speed in 1.15 m height from the ground in 2020 and 2080 for the hottest time of the year (5th of August-15:00).



Potential air temperature at 1.15 m from the ground in 2020 and 2080 during the hottest time of the year (5th of August-15:00).

Vir: LINKS Foundation.

Primer simulacije klimatskih razmer (2020 in 2080) na dvorišču renesančnega samostana v Parmi.

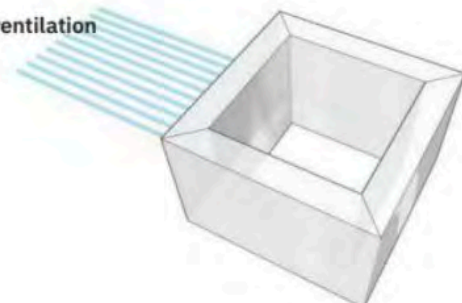
Excessive radiation



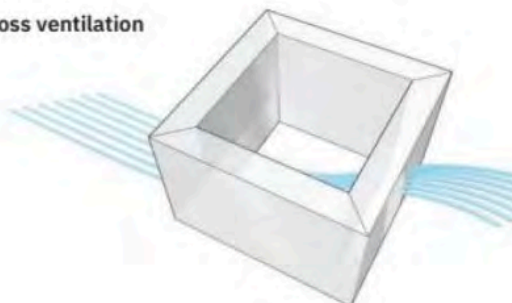
Shading



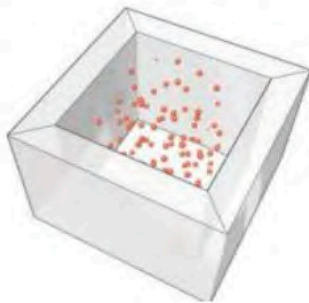
Lack of ventilation



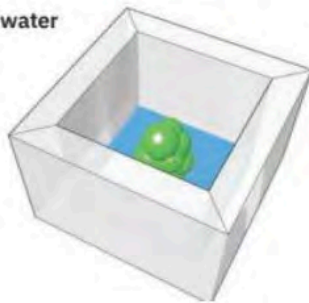
Cross ventilation



High temperature



Vegetation and water



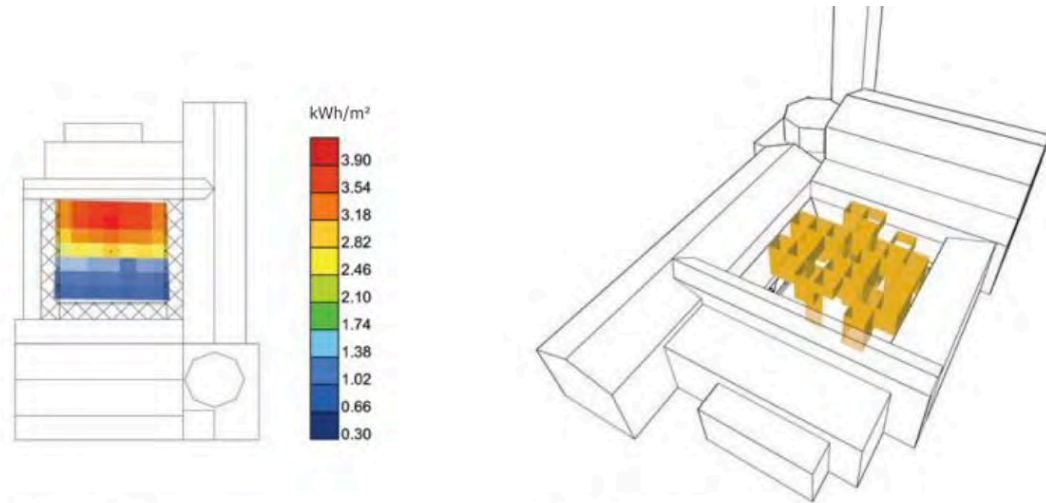
Obravnavano samostansko dvorišče v Parmi.

Vir: LINKS Foundation.

Levo: Ključni evidentirani problemi dvorišča renesančnega samostana v Parmi.

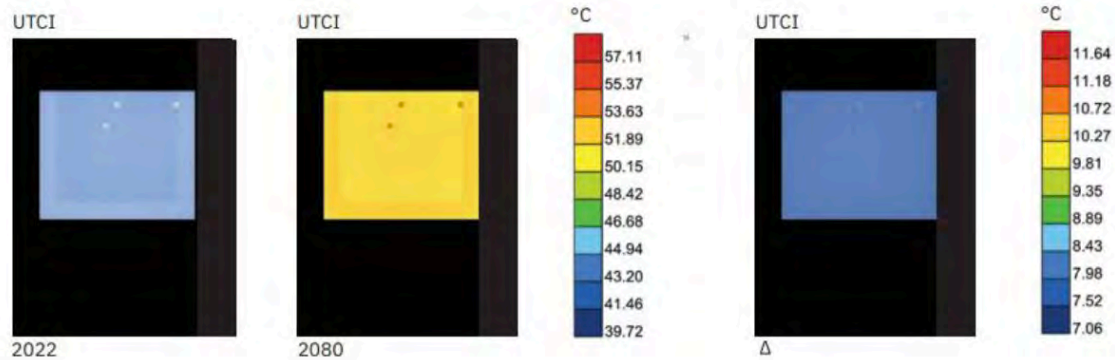
Vir: LINKS Foundation.

Primer simulacije klimatskih razmer (2020 in 2080) na dvorišču renesančnega samostana v Parmi.

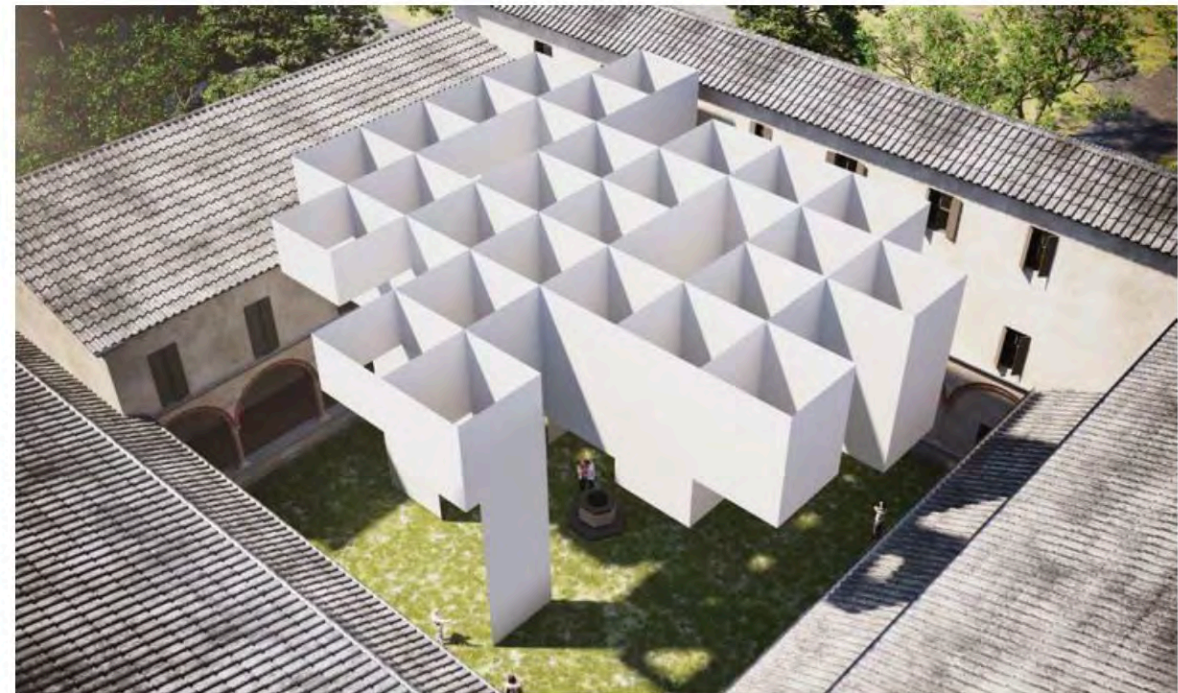


37 Radiation Analysis ante operam

38 Shading project



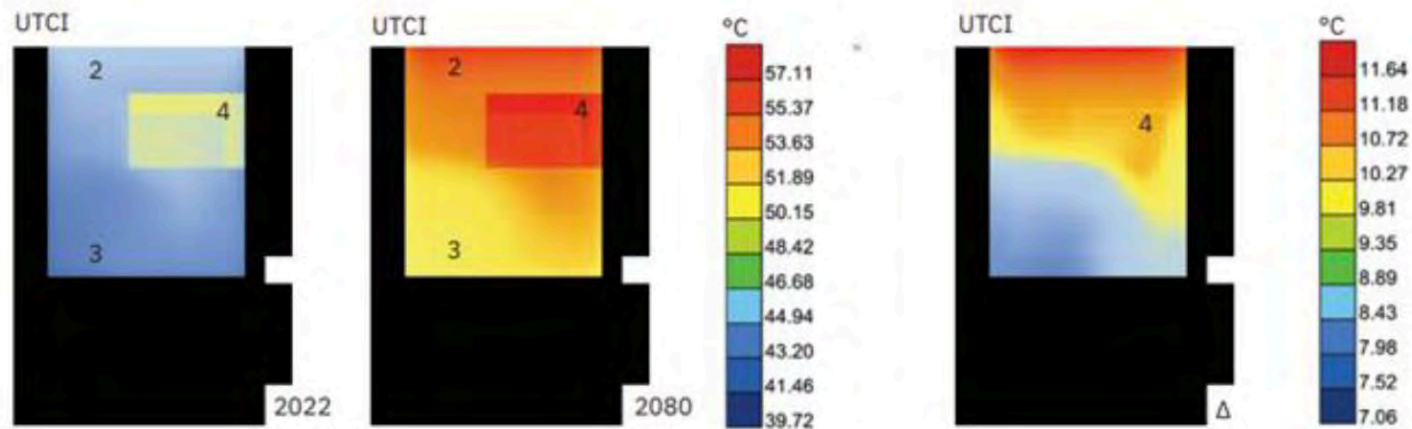
Ukrep: Senčenje



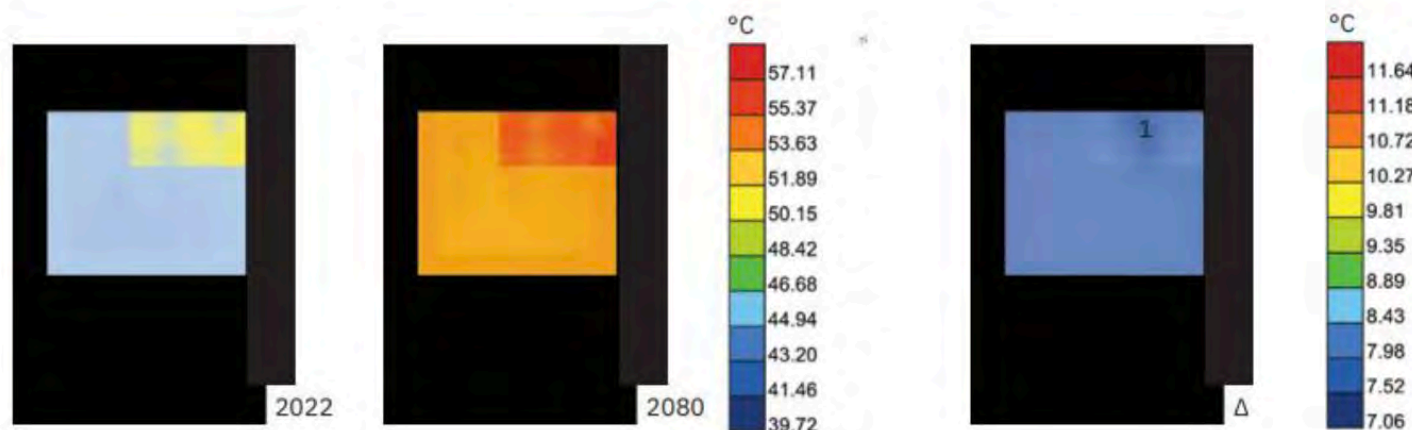
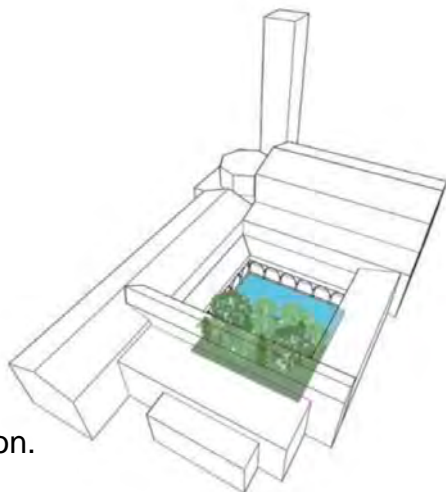
Vir: LINKS Foundation.

Primer simulacije klimatskih razmer (2020 in 2080) na dvorišču renesančnega samostana v Parmi.

Ukrep: Prezračevanje



Ukrep: zasaditev in vodni element



Koristi dediščine kot zelene in modre infrastrukture za lokalno prebivalstvo

Večplastne koristi ZMI za kvaliteto življenja lokalnih prebivalcev se kažejo skozi vse štiri temeljne vidike trajnostnega razvoja, ki so ključnega pomena tudi za ohranjanje kulturne dediščine.

Okoljski vidik: zmanjšuje tveganje poplav, vročinskih otokov in suš; izboljšuje kakovost zraka, tal in vode; krepi biotsko raznovrstnost (Kabisch et al., 2016).

Družbeni pomen: povečuje dostop do zelenih in modrih površin, spodbuja telesno in duševno zdravje ter krepi občutek pripadnosti in skupnosti (Raymond et al., 2017).

Ekonomski pomen: povečuje privlačnost naselij, spodbuja lokalni turizem in zmanjšuje stroške vzdrževanja infrastrukture z uporabo naravnih rešitev (European Investment Bank, 2020).

Kulturni pomen: ZMI omogoča regenerativne pristope, ki povezujejo naravno in kulturno krajino.



»Naša trenutna miselnost je, da gospodarski uspeh zahteva večjo porabo – namesto tega bi morali ceniti procese, ki zmanjšujejo porabo – namesto da bi se osredotočali na rast BDP, bi morali bolj ceniti izboljšanje zdravja, izobraževanja in kakovosti življenja.«

(Peter Head, 2013)

Predstavitev modela
vključujočega trajnostnega
pristopa k revitalizaciji
s prilagodljivo ponovno uporabo
bo 17. septembra 2026
na Fakulteti za arhitekturo UL.

Lepo vabljeni!

Več informacij sledi na:

<https://itd.fa.uni-lj.si/sl/hei-transform/>



SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Izkušnje ciljnoraziskovalnega projekta

Priporočila za namestitev fotonapetostnih naprav na območjih stavbne in naselbinske dediščine

Solarni kataster stavb

Smernice za energetska prenovo stavb kulturne dediščine

dr. Damjana Gantar, dr. Tadej Bevk, Maja Debevec, dr. Miha Tomšič

UIRS, UL BF, GI ZRMK

Ljubljana, 12. marec 2026

Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si



SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO

ZRMK Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Izkušnje ciljnoraziskovalnega projekta

dr. Damjana Gantar
Urbanistični inštitut RS



Ljubljana, 12. marec 2026

Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si

O projektu

Metodologija umeščanja fotonapetostnih naprav na stavbe kulturne dediščine in v območjih naselbinske dediščine ter posodobitev Smernic za energetska prenova stavb kulturne dediščine



Obdobje trajanja projekta: **1. 10. 2023 – 31. 10. 2025**

Sodelujoče inštitucije:

Urbanistični inštitut Republike Slovenije (UIRS)

Gradbeni inštitut ZRMK (GI ZRMK)

Institut "Jožef Stefan" (IJS)

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo (UL BF)

Sofinancerji:

Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije

Ministrstvo za kulturo (MK)

Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo (MOPE)

CRP projekti ARIS: raziskovalno-razvojni projekti na posameznih področjih javnega interesa namenjeni medresorskemu povezovanju

Namen CRP-ov je zagotoviti ciljno usmerjeno raziskovalno podporo z upoštevanjem načel interdisciplinarnosti, multidisciplinarnosti in povezovanja med inštitucijami

= raziskovalni rezultati: znanstveni članki, monografije, prispevki na konferencah

= praktični rezultati: priprava dokumentov dolgoročnega razvojnega načrtovanja, smernic idr., spremljanje in vrednotenje usresničevanja politik, dokumentov - predvsem medsektorskih, krovnih (npr. SPRS)

- Povečevanje deleža obnovljivih virov energije (OVE) v proizvodnji električne energije spodbuja vse širšo uporabo fotonapetostnih sistemov na stavbah, kar pa odpira številna vprašanja glede prostorskih, estetskih in varstvenih vplivov
- Posebej zahtevno je umeščanje FN-naprav na stavbe in v območja kulturne dediščine, kjer je potrebno ohranjati avtentičnost, zgodovinsko pričevalnost in vizualno celovitost kulturne dediščine
- Projekt izhaja iz Smernic za prenovo stavb kulturne dediščine (MzI in MK, 2016), ki so pri ukrepih za povečanje izrabe OVE opredelile tudi možnosti za vgradnjo FN-naprav. Priporočila so bila splošna, s poudarkom, da je pri stavbah kulturne dediščine ta ukrep zelo problematičen
- Projekt s svojim interdisciplinarnim pristopom prispeva k vzpostavitvi ravnotežja med kulturno-varstvenimi in okoljskimi (podnebnimi) cilji ter spodbuja razvoj trajnostnega, tehnološko naprednega in vizualno skladnega grajenega okolja





Izsledki projekta DEDIS predstavljani na mednarodni konferenci HERITAGE 2025

Med 10. in 13. septembrom 2025 je na Politehniški univerzi v Valenciji (UPV) potekala mednarodna konferenca *HERITAGE 2025 – International Conference on Earthen and Vernacular Heritage: Conservation, Adaptive Reuse and Urban Regeneration*. Glavne teme konference so bile vernakularna in zemeljska arhitekturna dediščina, območja urbane in podeželske dediščine ter povezava tradicije s sodobnostjo.

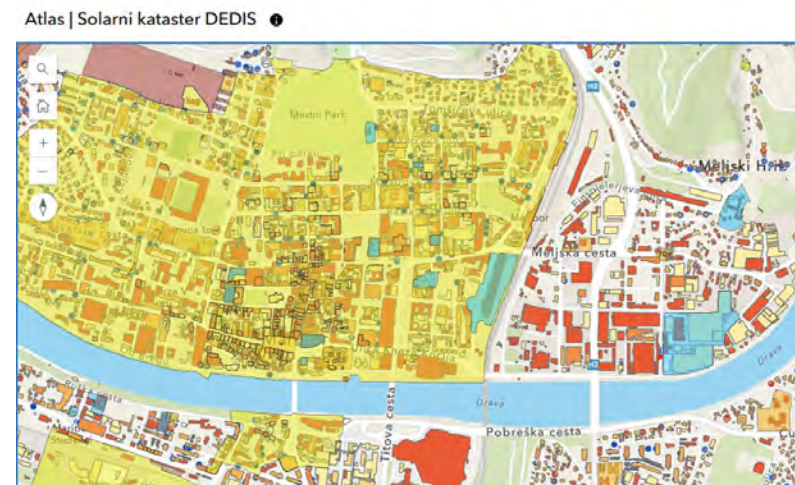
V okviru tega dogodka smo raziskovalke predstavile tri prispevke, ki so nastali v okviru projekta **DEDIS (CRP V5-2358)**.

Na konferenci smo predstavile dva pripomočka, razvita v okviru projekta DEDIS, in primer dobre prakse celovite energetske preнове:

- Solarni kataster je orodje za oceno ranljivosti in primernosti nameščanja FN na območjih naselbinske dediščine, ki upošteva tako vizualno izpostavljenost kot energetske potencial. Prispevek v angleščini: »*Solar Cadastre for Heritage Sites: A Geoinformation Tool for Balancing Energy Potential and Conservation Needs*« (Debevec, Bevk, Stegnar, Gantar), je dostopen na [povezavi](#).
- Posodobitev Smernic za energetske prenovne stavb kulturne dediščine, ki predstavlja postopek in vsebinski ovir prenovne izhodiščnega dokumenta Smernic za energetske prenovne stavb kulturne dediščine, ki so izšle 2016. Prispevek v angleščini: »*Guidelines to Support the Sustainable Conservation of Cultural Heritage Buildings in Slovenia*« (Tomšič, Goršič, Mujkič, Šijanec Zavrl, Jejčič, Gantar), je dostopen na [povezavi](#).
- Inovativni model celovite energetske prenovne stavbe kulturne dediščine, predstavitev izvedbe primera v Ljubljani (v Sloveniji). Prispevek v angleščini: »*Implementation of an Innovative Model of the Comprehensive Energy Renovation Project of a Cultural Heritage Building in Ljubljana*«, Slovenia (Jejčič, Tomšič, Šijanec Zavrl), je dostopen na [povezavi](#).

Praktični rezultati projekta

Solarni kataster - dva vzorčna primera - spletni pregledovalnik



Priporočila za namestitev fotonapetostnih naprav
na območjih stavbne in naselbinske dediščine



Smernice za energetska prenova stavb kulturne dediščine
Druga, posodobljena izdaja 2026





SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Solarni kataster

dr. Tadej Bevk, Maja Debevec

UL Biotehniška fakulteta – Oddelek za krajinsko arhitekturo



Ljubljana, 12. marec 2026

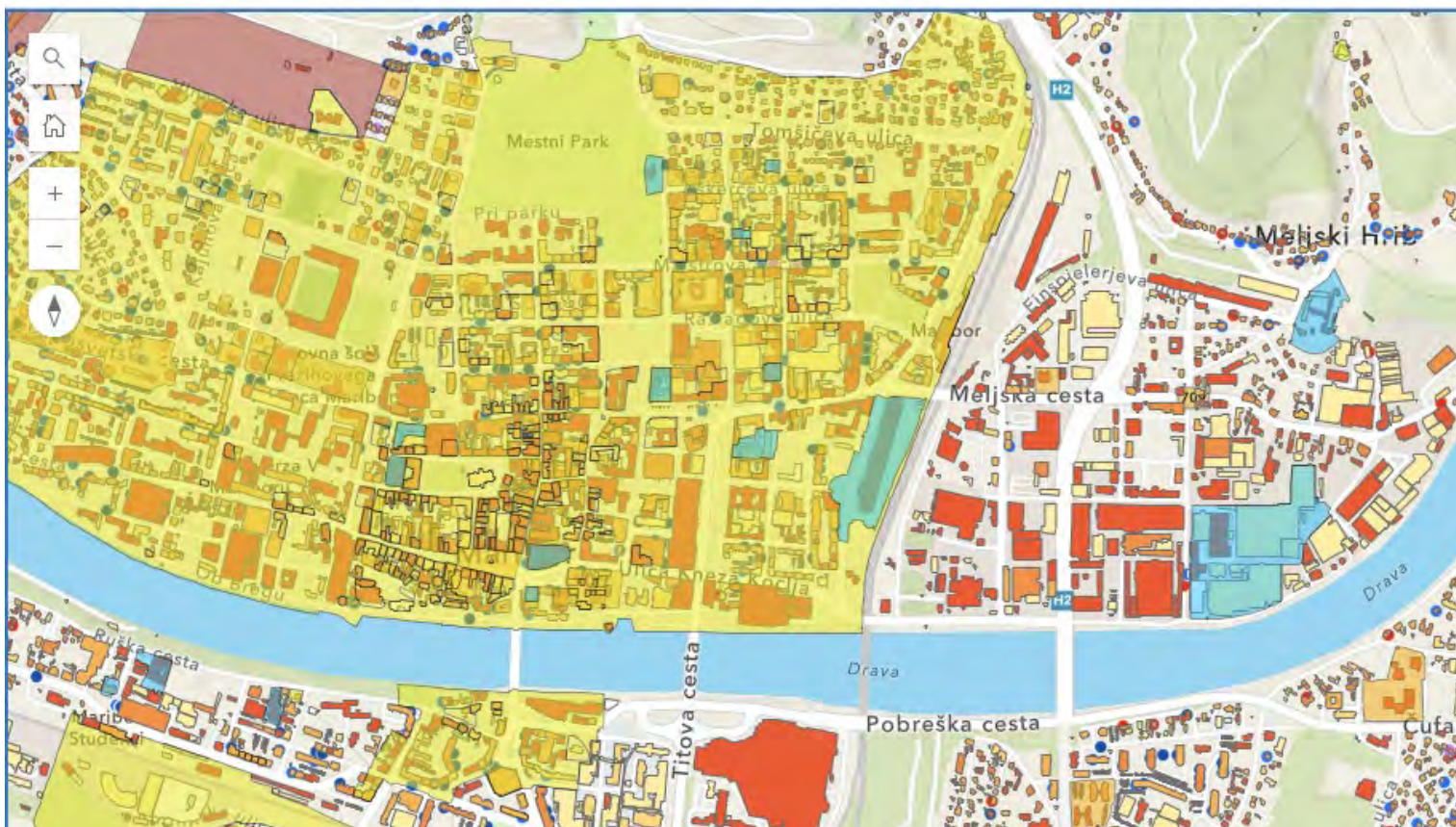
Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si

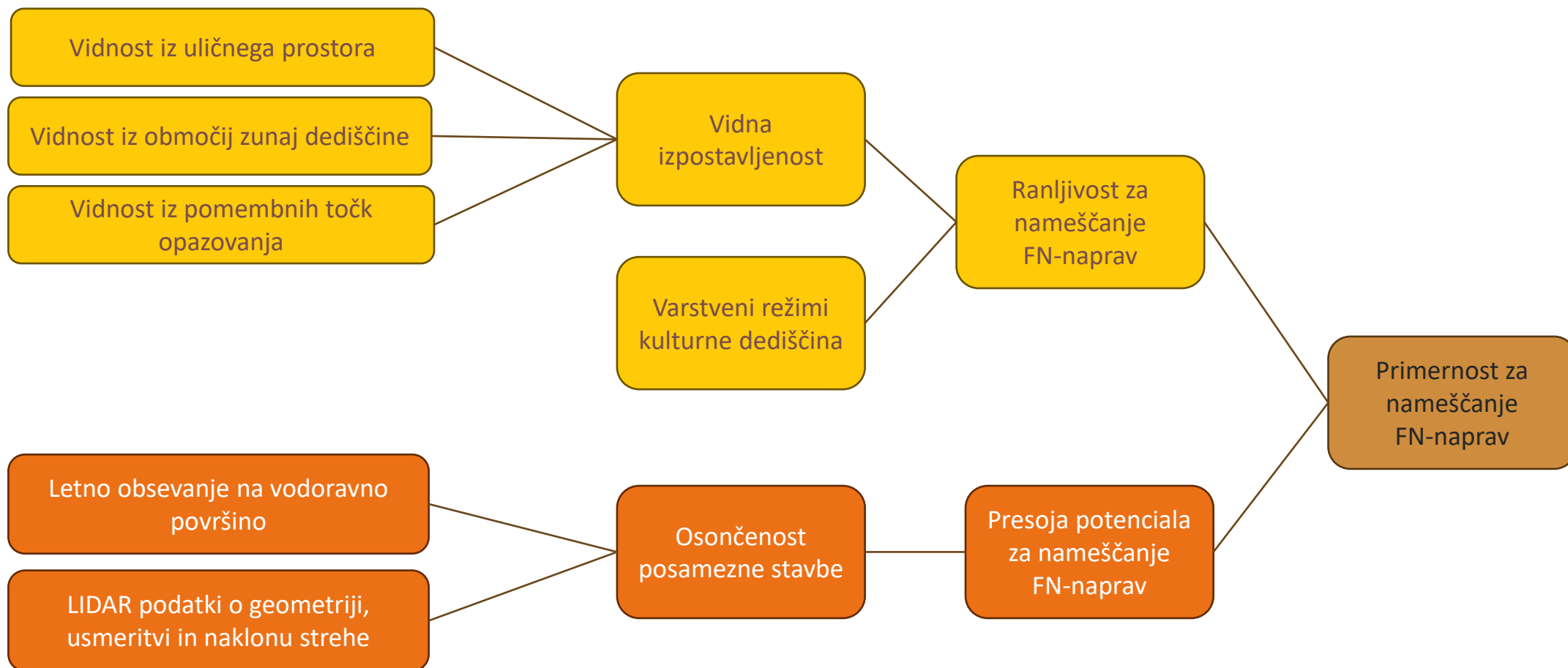
SOLARNI KATASTER

Solarni kataster je zbirka digitalnih podatkov, ki opredeljujejo potencial, ranljivost in primernost objektov v območjih varstva kulturne dediščine za namestitev fotonapetostnih (FN) naprav.

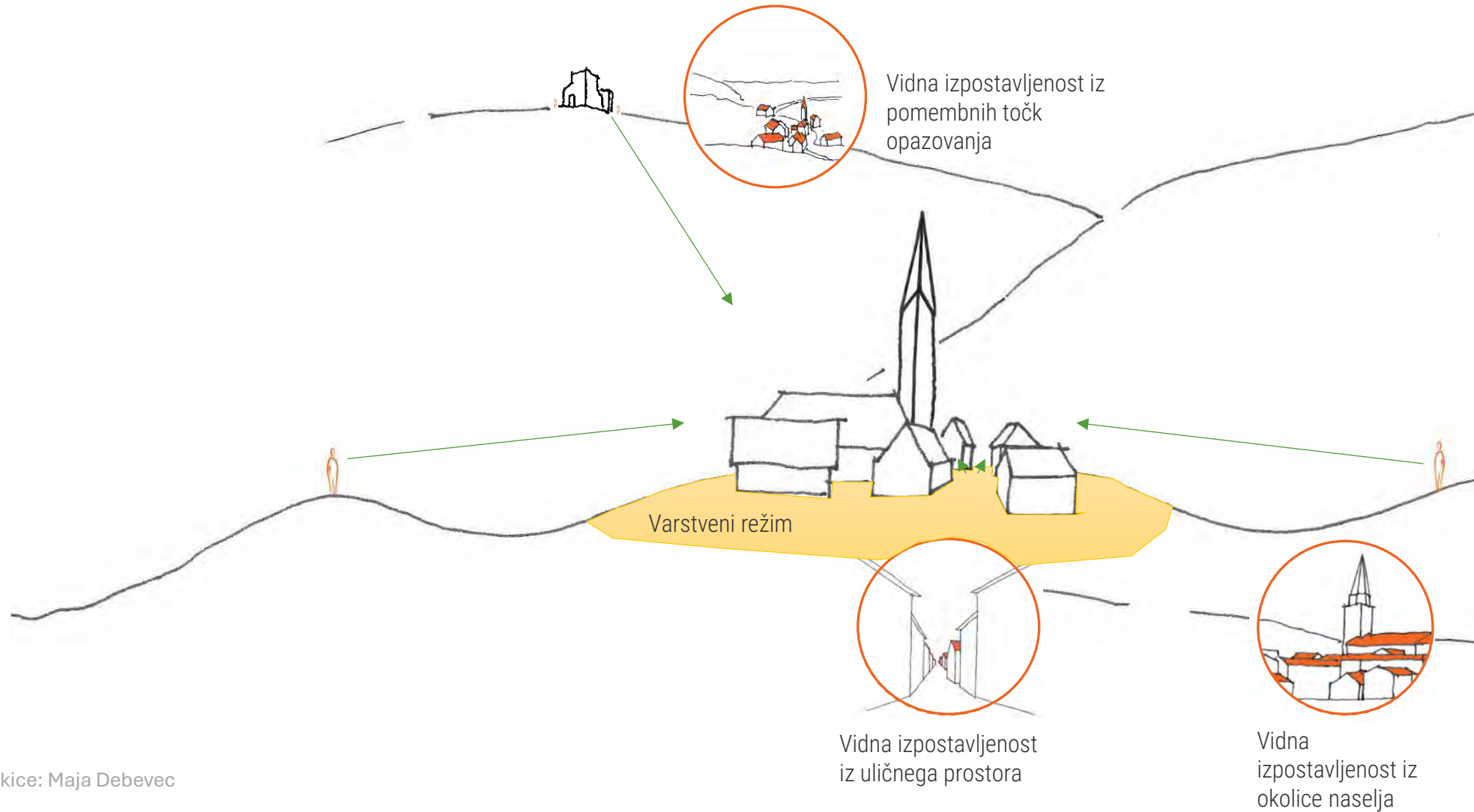
Atlas | Solarni kataster DEDIS ⓘ



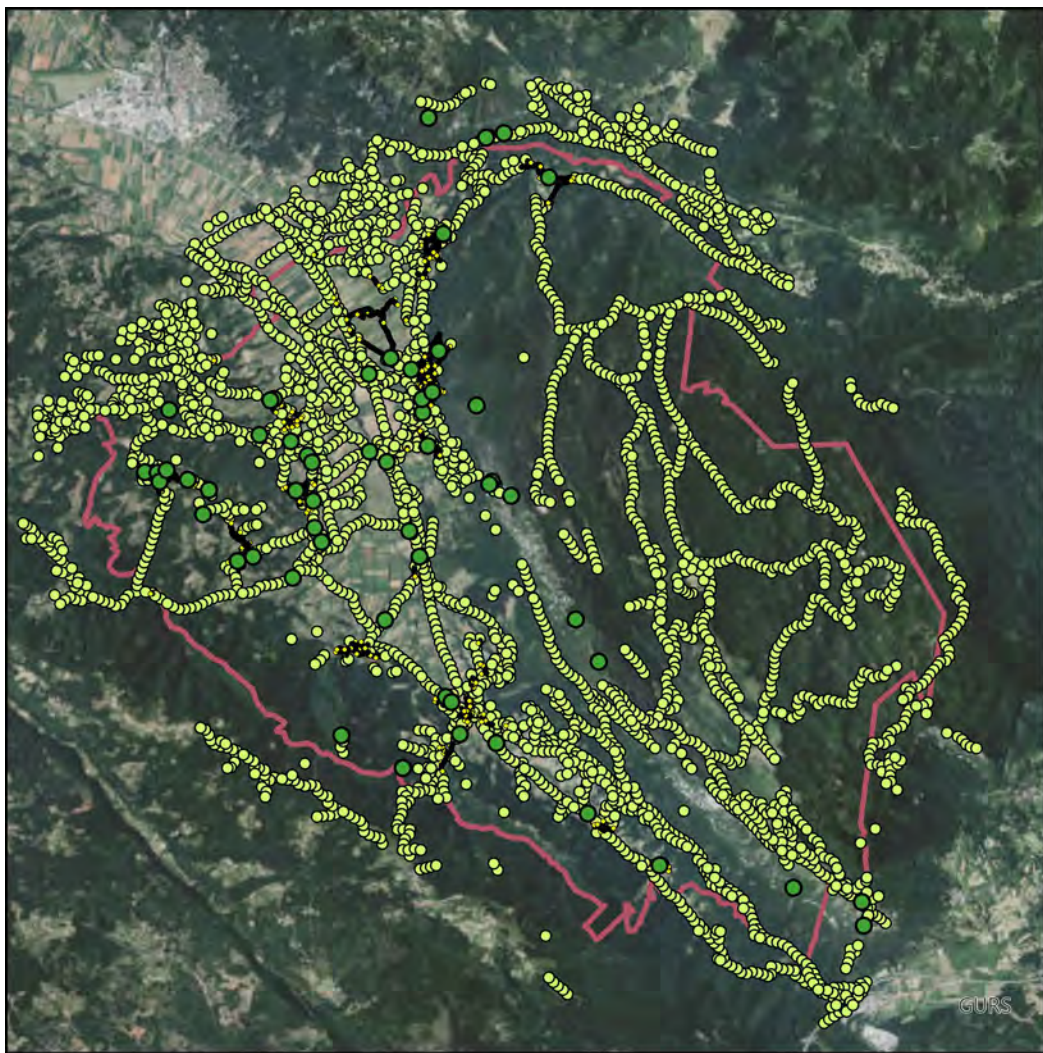
Solarni kataster



Solarni kataster – ranljivost



Solarni kataster – ranljivost: vidna izpostavljenost



- pomembne točke opazovanja
- točke zunaj dediščine
- točke uličnega prostora
- ▭ občina Vipava



- točke zunaj dediščine
- ▭ občina Vipava



- točke uličnega prostora
- ▭ občina Vipava

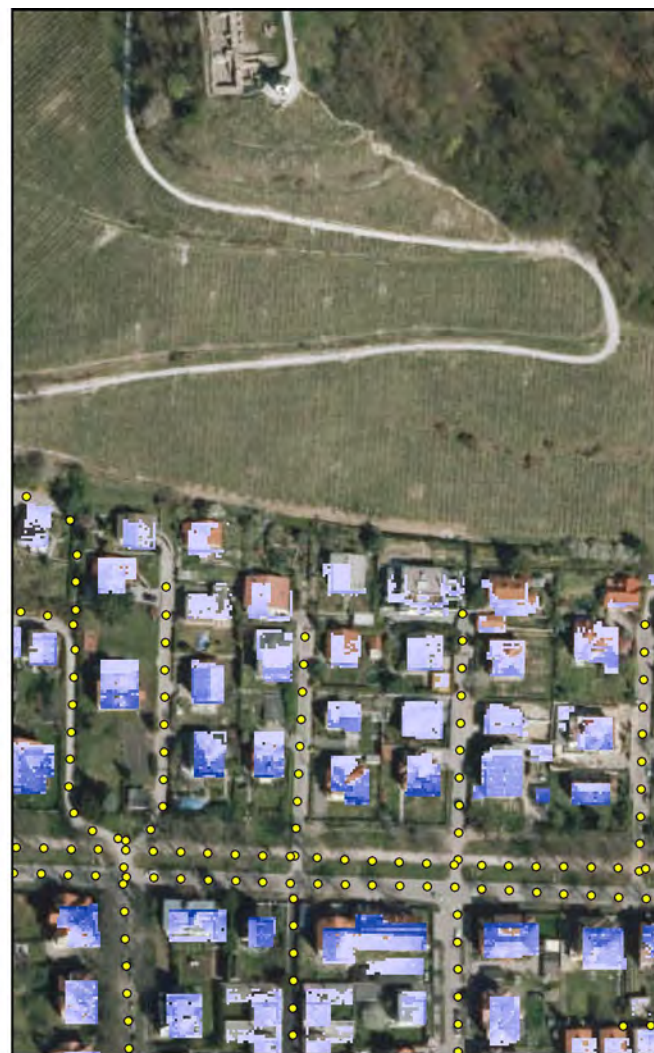
Solarni kataster – ranljivost: vidna izpostavljenost



vidnost s PTO



● pomembne točke opazovanja



vidnost iz uličnega prostora



● točke uličnega prostora



vidnost iz območij zunaj dediščine



● točke zunaj dediščine

Solarni kataster – ranljivost: vidna izpostavljenost

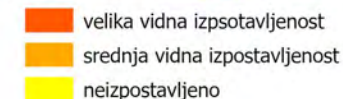
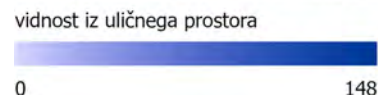
Kategorija	Vrednost iz analize vidnosti s točk PTO
velika vidna izpostavljenost	vidno iz več kot 3 PTO
srednja vidna izpostavljenost	vidno iz 1 – 3 PTO
neizpostavljeno	ni vidno iz PTO

Kategorija	Vrednost iz analize vidnosti iz uličnega prostora
velika vidna izpostavljenost	Vidno iz več kot 25%
srednja vidna izpostavljenost	Vidno iz 10 – 25%
neizpostavljeno	Vidno iz 0 – 10%

Kategorija	Vrednost iz analize vidnosti iz območij zunaj dediščine
velika vidna izpostavljenost	Vidno iz več kot 10 % točk
srednja vidna izpostavljenost	Vidno iz 2 – 10 % točk
neizpostavljeno	Vidno iz 0 – 2 % točk



Skupna vidnost = najvišja kategorija vidne izpostavljenosti iz analize prekrivanja vseh treh analiz vidnosti



Solarni kataster – ranljivost: varstveni režimi KD

Kategorija	eVrd – režim
1. Kategorija	Kulturni spomenik Vplivno območje kulturnega spomenika
2. Kategorija	Dediščina Vplivno območje dediščine
3. Kategorija	Dediščina priporočilno

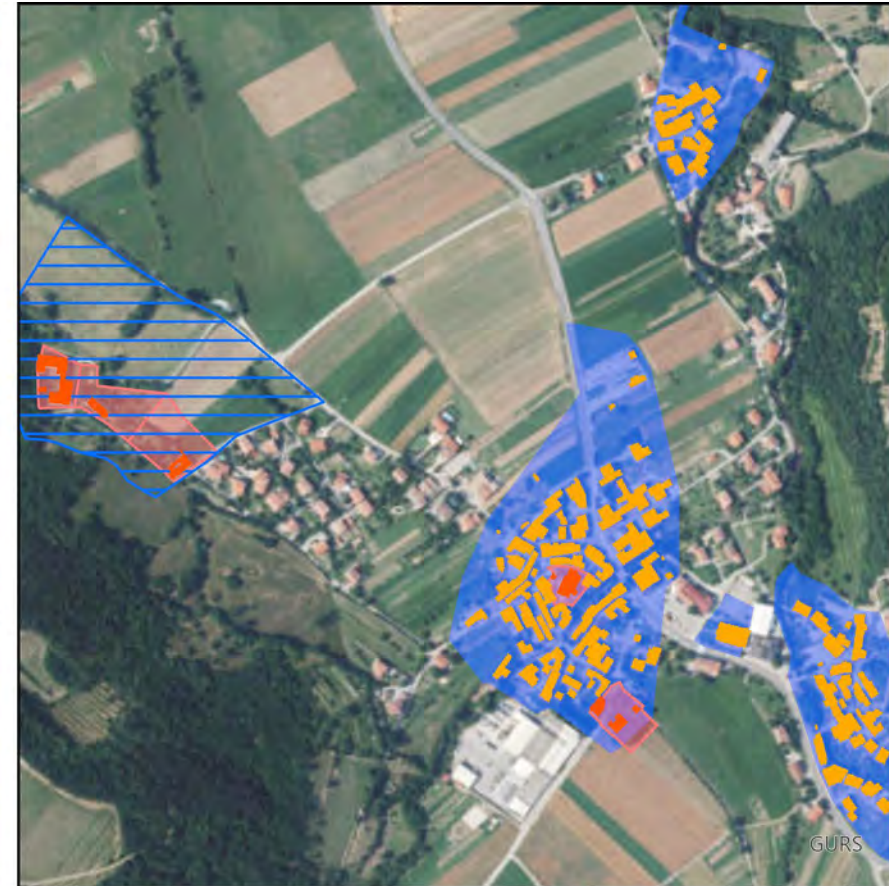
Enota, ki je v več režimih, je ovrednotena glede na najvišjo kategorijo.

Upoštevana samo stavbna dediščina in naselbinska dediščina.



pravni režim varstva kulturne dediščine

- dediščina
- dediščina priporočilno
- spomenik
- vplivno območje spomenika
- vplivno območje
- stavbe



EVrd kategorije

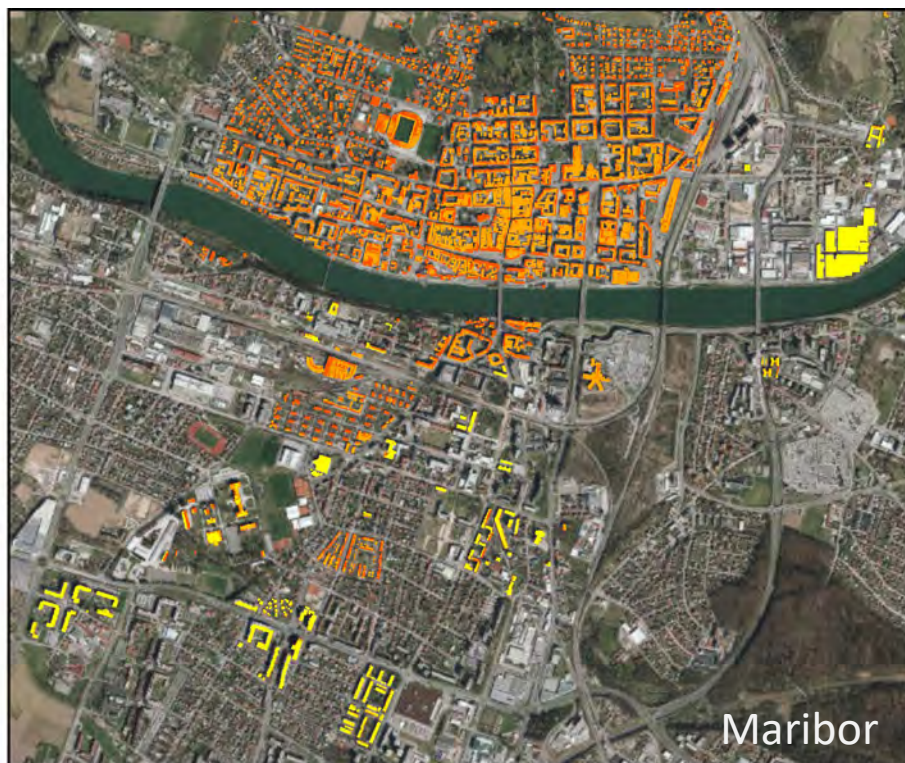
- 1. kategorija
- 2. kategorija
- 3. kategorija

Solarni kataster – ranljivost

		eVrd – režimi		
		kulturni spomenik vplivna območja spomenika	dediščina vplivna območja dediščine	dediščina priporočilno
Skupna vidnost	velika vidna izpostavljenost	izjemno ranljivo	izjemno ranljivo	bolj ranljivo
	srednja vidna izpostavljenost	izjemno ranljivo	bolj ranljivo	ranljivo
	neizpostavljeno	bolj ranljivo	ranljivo	ranljivo

ranljivost

- izjemno ranljivo
- bolj ranljivo
- ranljivo



Solarni kataster – potencial: letno sončno obsevanje

Kategorija	letno obsevanje
majhna osončenost	<700 kWh
srednja osončenost	700 – 1000 kWh
velika osončenost	>1000 kWh



letno obsevanje [kWh]



osončenost

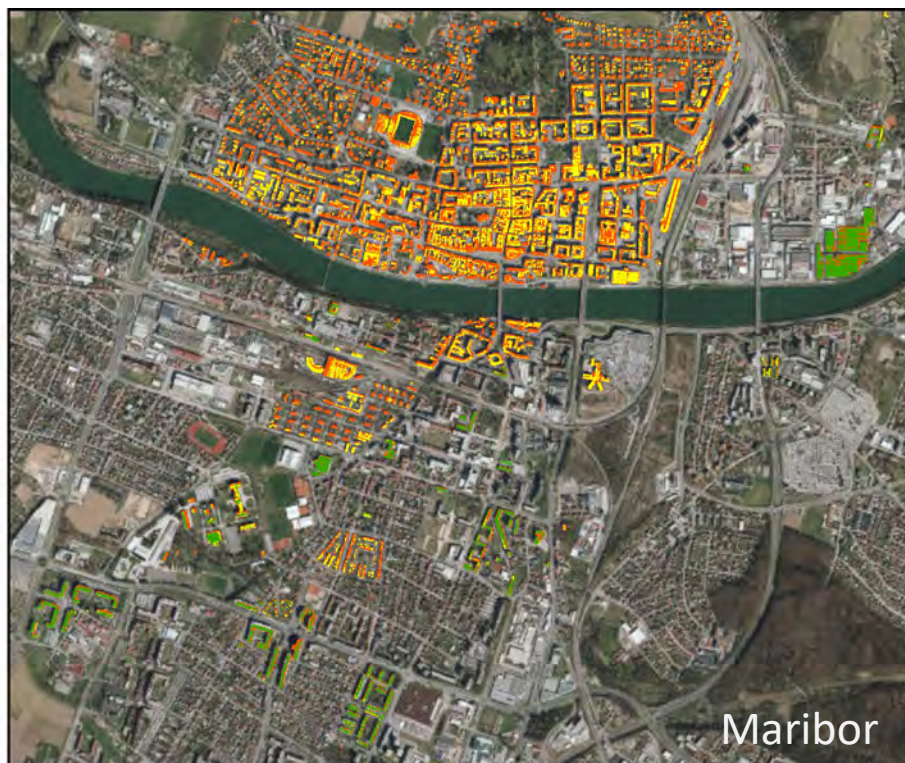
- majhna osončenost
- srednja osonečnost
- velika osončenost

Solarni kataster – primernost

		Osončenost		
		majhna osončenost	srednja osončenost	velika osončenost
Ranljivost	izjemno ranljivo	manj primerno	manj primerno	manj primerno
	bolj ranljivo	manj primerno	pogojno primerno	pogojno primerno
	ranljivo	manj primerno	primerno	primerno

primernost

- manj primerno
- pogojno primerno
- primerno

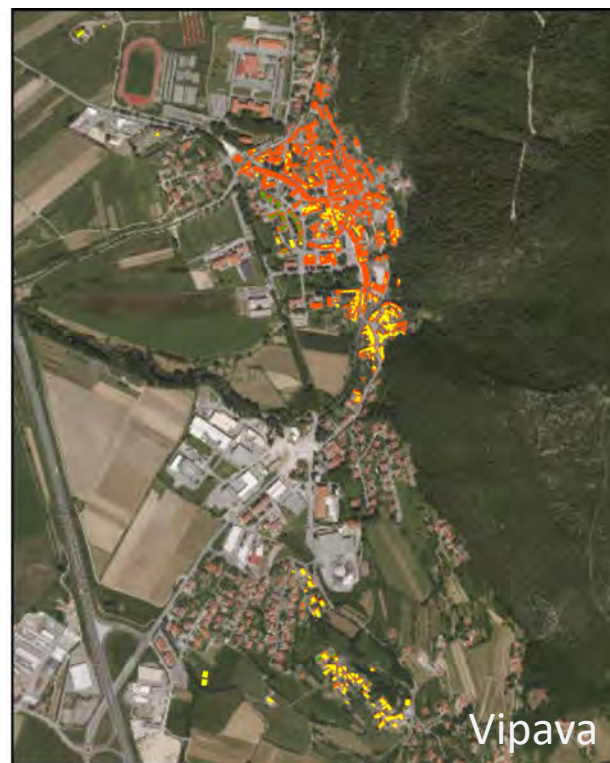
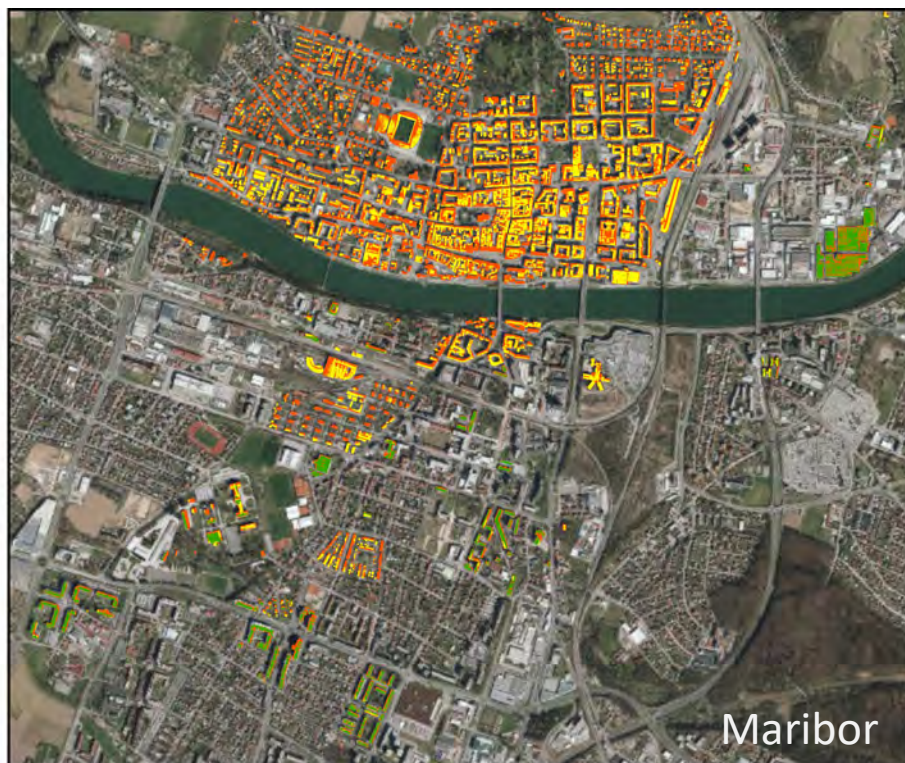
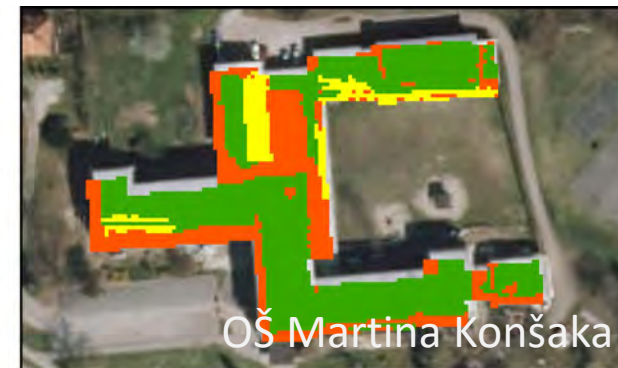
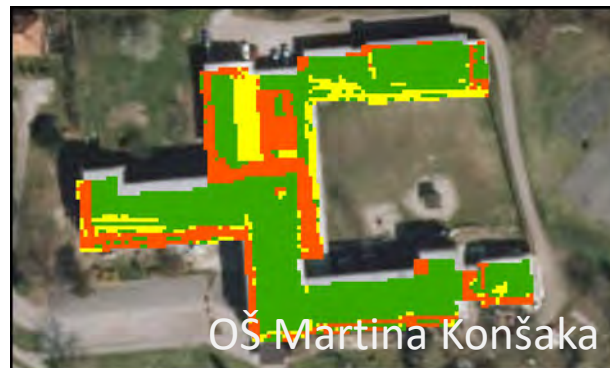


Solarni kataster – primernost: merilo minimalne površine

Območje obdrži kategorijo primerno/pogojno primerno, če obsega vsaj 20 m², sicer je manj primerno.

primernost

- manj primerno
- pogojno primerno
- primerno



Solarni kataster

PODATKI VEZANI NA ENERGIJO

Podatek	Opis podatka
Namembnost stavbe	Glavna funkcija stavbe (npr. stanovanjska, javna, industrijska, poslovna).
Letna raba energije (danes) [MWh]	Ocenjena skupna letna raba energije stavbe v trenutnem stanju. Ocena je modelirana na osnovi dejanskih podatkov o: <ul style="list-style-type: none">- letu gradnje,- namenu rabe stavbe in- izvedenih ukrepih URE in OVE.
Največji tehnični solarni potencial [kWp]	Največja možna nazivna moč sončnih elektrarn, ki bi jih bilo mogoče namestiti na stavbo glede na relevantno površino in pogoje (naklon strehe, namen rabe).
Stopnja energetske samozadostnosti (danes)	Kategorija glede na delež letne rabe energije, ki jo stavba pokrije z lastno proizvodnjo iz sončne energije: razred 1 (0–25 %), 2 (26–50 %), 3 (51–75 %), 4 (76–99 %), 5 (> 99 %).
Letni prihranek emisij CO ₂ [tCO ₂]	Količina emisij CO ₂ , ki bi se letno zmanjšale z izrabo solarnega potenciala (v tonah).

<https://ceu.ijs.si/projekti/solarni-kataster-dedis.html>

Solarni kataster

IZZIVI FN

Razlogi za nizko število soglasij

Na stavbno ali naselbinsko dediščino nameščenih 2450 FN-naprav, ki so prejele sredstva EKO sklada.

V istem obdobju je bilo podeljenih 243 kulturnovarstvenih soglasij, pogojev ali mnenj.

Sklepamo, da je le 10% FN-naprav v območjih KD upoštevalo dejstvo, da gre za poseg v območju KD.

Podatki o izdanih soglasjih, pogojih ali mnenjih so verjetno nekoliko podcenjeni, toda ne 10x.

	2022	2023	
Slovenija	457	839	EKOSKLAD ukrep: FN-naprave
KVS/KVM za FN	24	86	Podatki o nameščanju FN na stavbe in obočja KD (vir: ZVKDS)
	5,3 %	10,3 %	

	2022	2023	
Nova Gorica	4	14	EKOSKLAD ukrep: FN-naprave
KVS/KVM za FN	66	127	Podatki o nameščanju FN na stavbe in obočja KD (vir: ZVKDS)
	6,1 %	11,0 %	

	2022	2023	
Maribor	2	12	EKOSKLAD ukrep: FN-naprave
KVS/KVM za FN	45	95	Podatki o nameščanju FN na stavbe in obočja KD (vir: ZVKDS)
	4,4 %	12,6 %	

Solarni kataster

IZZIVI FN

Možni sistemski ukrepi (projektne/praktične ideje)

- vzpostavitev **preglednega in javno dostopnega spletnega orodja** za preverjanje statusa in pogojev za KD,
- oblikovanje **kataloga tipiziranih rešitev in priporočil za nameščanje**
- aktivna **komunikacijska kampanja** za odpravo napačnih predstav,
- **finančne spodbude** za konservatorsko zahtevnejše izvedbe.
- **strožje preverjanje** poseganja v območje KD

	2022	2023	
Slovenija	457	839	EKOSKLAD ukrep: FN-naprave
KVS/KVM za FN	24	86	Podatki o nameščanju FN na stavbe in obočja KD (vir: ZVKD)
	5,3 %	10,3 %	

	2022	2023	
Nova Gorica	4	14	EKOSKLAD ukrep: FN-naprave
KVS/KVM za FN	66	127	Podatki o nameščanju FN na stavbe in obočja KD (vir: ZVKD)
	6,1 %	11,0 %	


	2022	2023	
Maribor	2	12	EKOSKLAD ukrep: FN-naprave
KVS/KVM za FN	45	95	Podatki o nameščanju FN na stavbe in obočja KD (vir: ZVKD)
	4,4 %	12,6 %	

Solarni kataster – USMERITVE ZA NAPREJ

Solarni kataster je izhodišče, ne končni cilj.

Pomaga prepoznati stavbe kulturne dediščine, ki so manj ranljive za **namestitev sončnih elektrarn**. Za doseg razogljichenja **potrebna širša analiza**, ki vključuje:

- energetska učinkovitost stavbe in možnosti postopne prenove,
- toplotne izgube in potencial za njihovo zmanjšanje,
- konservatorske omejitve in sprejemljive ukrepe,
- vključitev drugih obnovljivih virov energije,
- faznost in možnosti financiranja ukrepov.

 Če na stavbo ni mogoče namestiti sončne elektrarne, je treba zagotoviti **alternativne poti do razogljichenja** – npr. preko **skupnostnih sončnih elektrarn**, energetskih **zadrug** ali drugih modelov **deljene proizvodnje in porabe energije**.

 **Tak pristop omogoča, da kulturna dediščina ostane zaščitena, obenem pa prispeva svoj delež k podnebnim ciljem**



SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Hvala za pozornost

Kontakt predavatelja:

dr. Tadej Bevk

BF – Oddelek za krajinsko arhitekturo UL

E: tadej.bevk@bf.uni-lj.si / S: [UL-BF Oddelek za krajinsko arhitekturo](#)



BF

UNIVERZA V LJUBLJANI
Biotehniška fakulteta



SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Priporočila za nameščanje FN-naprav v območjih stavbne in naselbinske dediščine

dr. Damjana Gantar

Urbanistični inštitut RS



Ljubljana, 12. marec 2026

Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si

PRIPOROČILA za namestitvev FN-naprav

Obstoječe smernice, priporočila v Sloveniji:

- Smernice za umeščanje sistemov OVE na stavbe in območja kulturne dediščine Slovenije (Adamič idr., 2023)
- Priporočila k Uredbi o podrobnejših pravilih urejanja prostora za umeščanje fotonapetostnih naprav in sprejemnikov sončne energije (Červek idr., 2025)
- CRP DEDIS: Priporočila za nameščanje FN-naprav v območjih stavbne in naselbinske dediščine namenjena so
 - **lastnikom stavb in investitorjem**, prinašajo informacije o zahtevah in prilagoditvah, ki izhajajo iz varstva kulturne dediščine in lastnosti stavbe ter njene lokacije.
 - **strokovnjakom s področja varstva kulturne dediščine, arhitekturnega ter urbanističnega načrtovanja in gradbeništva**, kot vodilo pri njihovih strokovnih odločitvah.
 - so informativne narave. Ob odločitvi za izvedbo namestitve FN-naprave na stavbo, ki se nahaja v varovanem območju kulturne dediščine, je potrebno na pristojni enoti ZVKDS pridobiti kulturnovarstvene pogoje in soglasje. Vsaka vloga se obravnava individualno in sledi postopkom, ki jih opredeljuje področna zakonodaja (ZVKD-1, 2008).



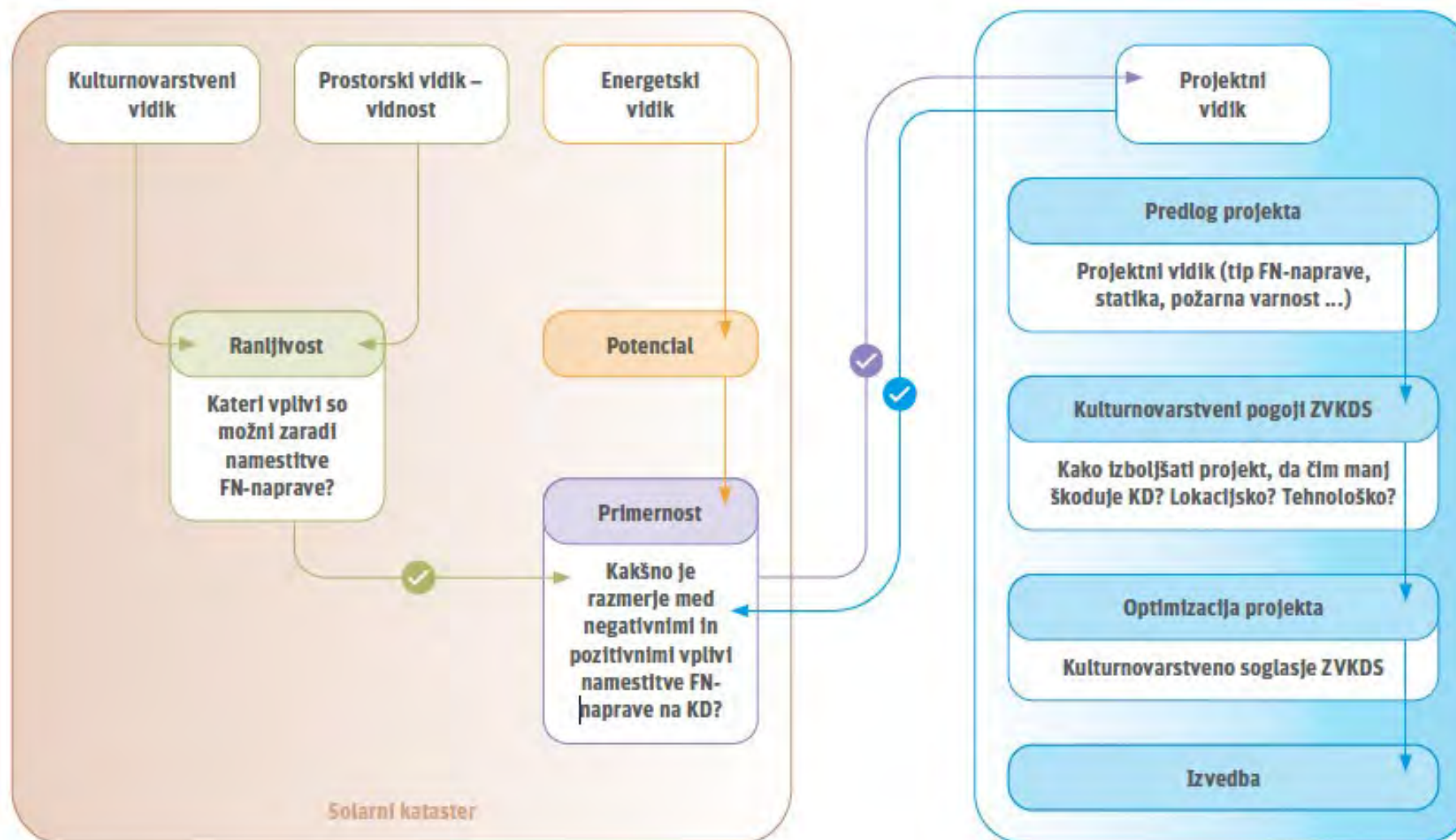
Ranljivost in primernost za namestitev FN-naprav

Pri odločanju o namestitvi FN-naprave se preverja, kako ranljivo je območje kulturne dediščine zaradi tega posega ter ali je ob upoštevanju varstvenih zahtev, vidnosti in prostorskih značilnosti območja in energetskih vidikov FN-naprave sploh primerno namestiti.

Ranljivost in primernost se ocenjujeta na podlagi 4. vidikov:

- I. kulturnovarstvenega vidika** – zagotavlja izhodiščne informacije za presojo, vključuje izhodišča varstva kulturne dediščine, predvsem pravni režim in stanje enote kulturne dediščine
- II. prostorskega vidika** – zagotavlja informacije glede vidnosti in prostorskih značilnosti na treh ravneh: v naselju ali širšem prostoru, uličnem prostoru in v zvezi s stavbo
- III. energetskega vidika** – vključuje namen in vrsto FN-naprave ter energetski potencial
- IV. projektnega vidika** – vključuje podatke predlaganega projekta za namestitev FN-naprave in njegovega vpliva na bistvene zahteve stavbe; je podlaga za optimizacijo posega glede skladnosti s kulturnovarstvenim, prostorskim in energetskim vidikom

Ranljivost in primernost za namestitev FN-naprav



1. kulturnovarstveni vidik

Prvi in glavni korak pri presoji namestitve FN-naprav na stavbe ali na območja kulturne dediščine in je v pristojnosti ZVKDS. Presoja vključuje preveritev varovanih lastnosti dediščine in pravnih režimov varstva oziroma varstvenih usmeritev ter stanja zadevne stavbe ali objekta in seznanitev s predlogom posega.

Pravni režim varstva za stavbo ali objekt	+	Pravni režim varstva za nasele, v katerem je stavba ali objekt	→	Izhodišča za priporočila
Spomenik		Spomenik		Izjemno ranljivo: namestitev FN-naprav ni priporočljiva. Priporočila se odstranitev že nameščenih FN-naprav (nameščenih brez pridobitve kulturnovarstvenega soglasja) in izvedba s tem povezanih ukrepov na stavbah ali ustreznih namestitev z upoštevanjem kulturnovarstvenih pogojev.
Spomenik		Vplivno območje spomenika		
Spomenik		Dediščina		
Spomenik		Vplivno območje dediščine		
Spomenik		/		
Stavbna dediščina		Spomenik		
Stavbna dediščina		Vplivno območje spomenika		
/		Spomenik		
/		Vplivno območje spomenika		
Stavbna dediščina		Naselbinska dediščina		
Stavbna dediščina		Vplivno območje dediščine		Boj ranljivo: namestitev FN-naprav zahteva večje tehnične ali lokacijske prilagoditve. Namestitev FN-naprav pod določenimi pogoji, ob upoštevanju vidnosti in ob doseganju oblikovne skladnosti. Priporočila se odstranitev že nameščenih FN-naprav (nameščenih brez pridobitve kulturnovarstvenega soglasja) in izvedba s tem povezanih ukrepov na stavbah ali ustreznih namestitev z upoštevanjem kulturnovarstvenih pogojev.
Stavbna dediščina		/		
/		Naselbinska dediščina		
/		Vplivno območje dediščine		
Dediščina priporočilno		Dediščina priporočilno		Ranjivo: namestitev FN-naprav zahteva tehnične ali lokacijske prilagoditve.
/		/		
				Manj ranljivo: namestitev FN-naprav ob upoštevanju splošnih usmeritev (Uredba o podrobnejših ..., 2024).

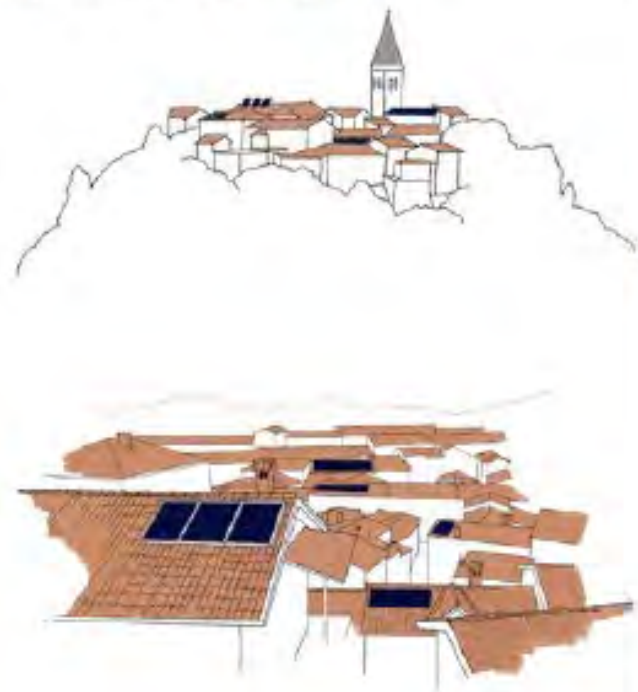
Kombinacije pravnih režimov varstva za območja stavbne in naselbinske dediščine in izhodišča za priporočila

Metoda: terenski ogled – preučitev konkretnih primerov, posplošitev izhodišč v sodelovanju z ZVKDS

2. prostorski vidik

Posamezne stavbe ali objekti, na katere se nameščajo FN-naprave, so vedno del širšega prostorskega konteksta z določenimi lastnostmi, ki jih je treba upoštevati pri presoji vplivov namestitve FN-naprave. Pri oceni ranljivosti in primernosti s prostorskega vidika se upoštevajo vplivi na:

Vpliv na naselje ali širši prostor



Vpliv na ulični prostor



Vpliv na posamezno stavbo



Stopnje vidne izpostavljenosti stavbe na razl. ravneh in izhodišča za priporočila >> solarni kataster

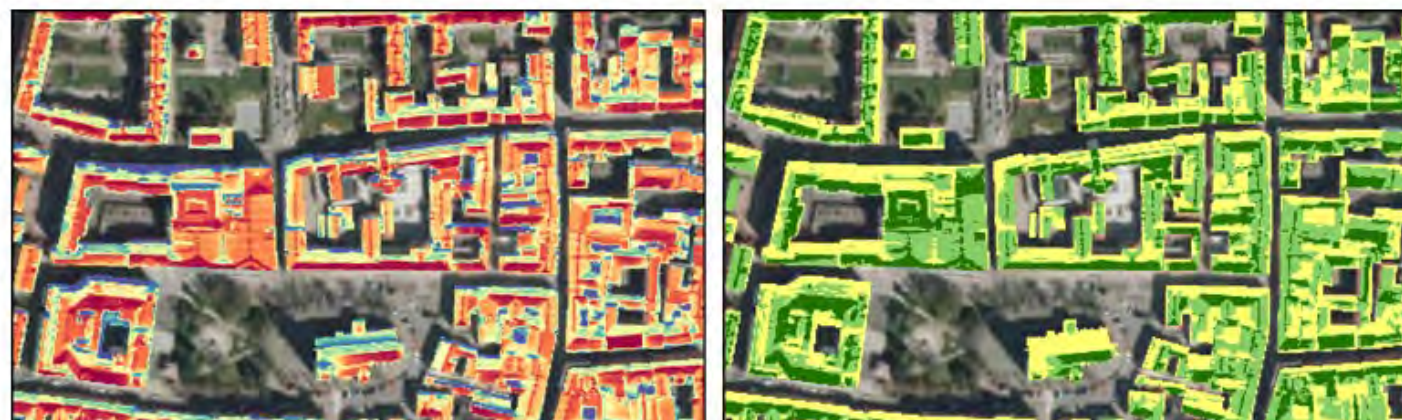
3. energetska vidik

Pri presoji primernosti namestitve FN-naprav na območjih stavbne in naselbinske dediščine je ključno preveriti njihov energetski ali solarni potencial. Ta korak vključuje kombinacijo meritev, tehničnih analiz in kulturnovarstvenih meril, saj se lahko zgolj z uravnoveženim pristopom zagotovi učinkovita raba sončne energije ob hkratnem ohranjanju dediščinskih vrednot.

Ta del presoje je del priprave projekta za namestitev FN-naprave, za katerega je smiselno v najzgodnejši fazi priprave preveriti ranljivost in primernost za namestitev FN-naprave ter pridobiti kulturnovarstvene pogoje.

>> solarni kataster

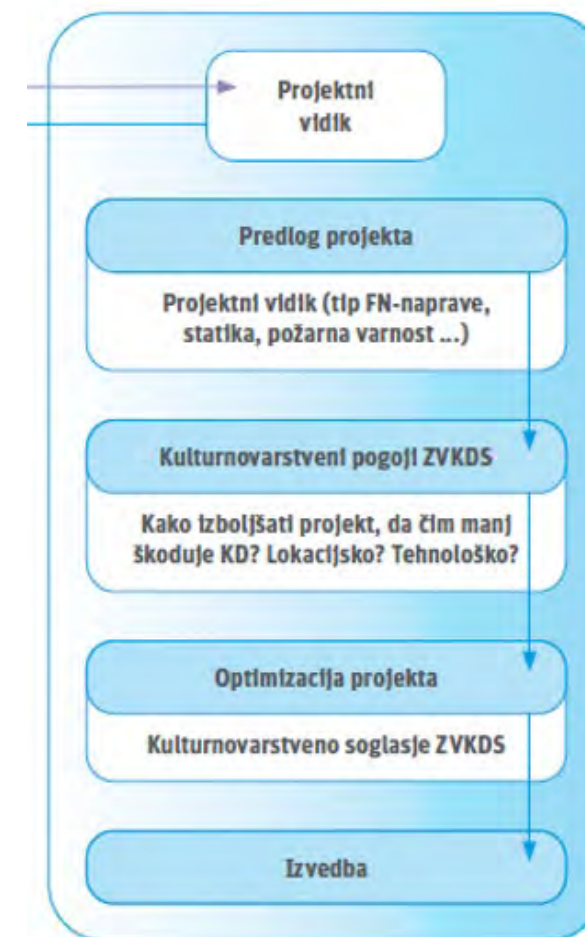
Kategorija	letno obsevanje
majhna osončenost	<700 kWh
srednja osončenost	700 – 1000 kWh
velika osončenost	>1000 kWh



4. projektni vidik

Projektni vidik se navezuje na celotni proces projekta namestitve in delovanja FN-naprave, od idejne zasnove, načrtovanja in postavitve do upravljanja in vzdrževanja FN-naprave.

Projekt za izvedbo pripravi odgovorni projektant s področja elektrotehnike, ki usklajuje projekt z drugimi strokovnjaki: konservatorjem, arhitektom, strojnim inženirjem, inženirjem požarne varnosti idr.



1. Cilji na ravni naselja in širšega prostora

- OHRANJANJE :
 - AVTENTIČNOSTI IN IDENTITETE NASELJA
 - ENOTNE SILHUETE NASELJA
 - ENOTNE PETE FASADE NASELJA
 - VEDUT
 - AVTENTIČNOSTI IN POMENA DOMINANT
 - KAKOVOSTI IN PREPOZNAVNOSTI
 - VSTOPNIH TOČK V NASELJE
 - CELOVITE IN KAKOVOSTNE PODOBE
- JAVNIH PROSTOROV V NASELJU



1. Cilji na ravni naselja in širšega prostora



(27, 28) Namestitvev običajnih FN-naprav na strehe, vidne z vstopnih točk, ki omogočajo značilen pogled na naselje, ni ustrezna.



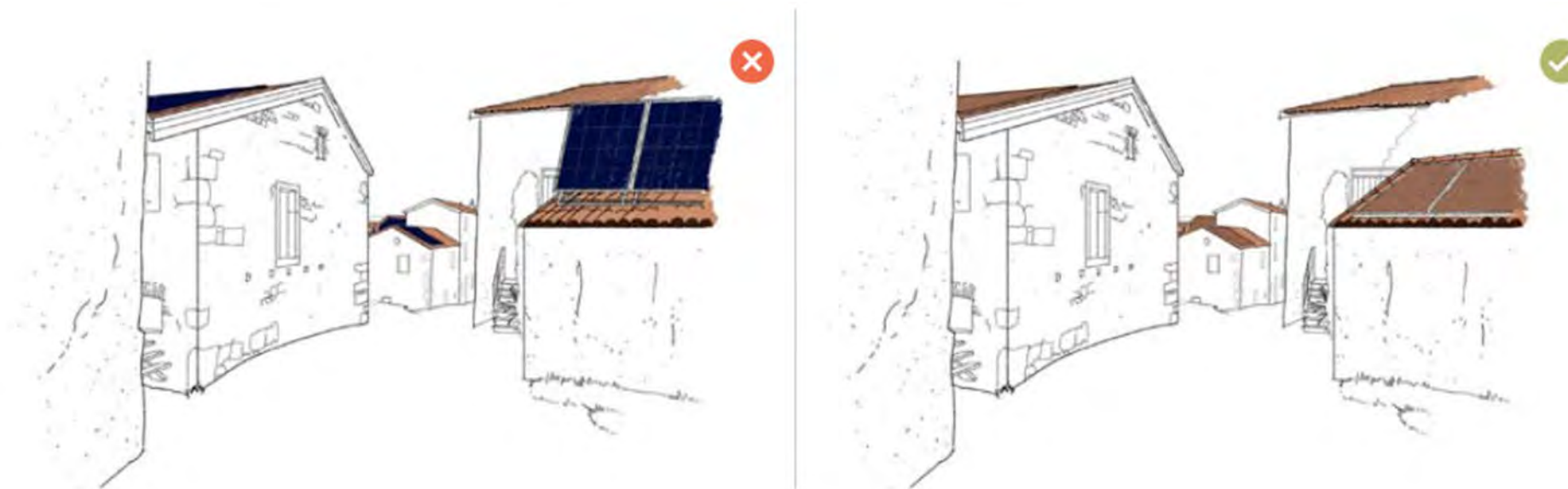
(31, 32) Običajne FN-naprave negativno vplivajo na enotno podobo strešnih površin niza stavb, ki obkrožajo glavni trg. FN-naprave naj se namestijo na strešine, ki niso vidne z javnih površin.

Individualno prilagojene rešitve:

- namestitev ni možna
- namestitev na strešine, ki niso vidne z javnih površin
- namestitev FN-naprav v barvi oz. videzu strešnikov

2. Cilji na ravni uličnega prostora

- OHRANJANJE :
- CELOVITE IN KAKOVOSTNE PODOBE ULICE
- PRILAGAJANJE REŠITEV ZNAČILNOSTIM ULIČNEGA NIZA



(35, 36) FN-naprave, ki niso v ravnini strehe in hkrati odstopajo od oblike in barve strešne kritine, so bolj vidno izpostavljene in imajo velik negativen vpliv na podobo uličnega prostora in podobe naselja.

3. Cilji na ravni stavbe

- OHRANJANJE :

- GLAVNE STAVBE Z NAMESTITVIJO NA PRIPADAJOČE POMOŽNE OBJEKTE
- ENOTNE PODOBE STAVBE IN CELOVITOSTI STREŠNE KOMPOZICIJE

velikost in razporejenost, barva, postavitev in naklon, odmiki, materiali, integracija, posebni strešni elementi, vrste in barve kritine, posebni tipi FN-naprav

- ravne strehe
- položne strehe
- strehe s srednjim in strmim naklonom

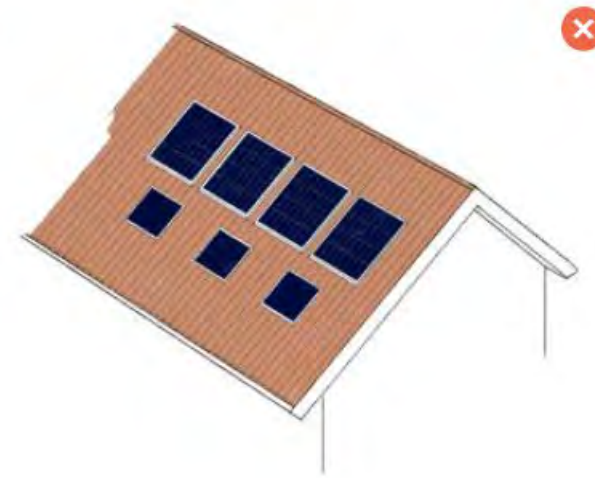
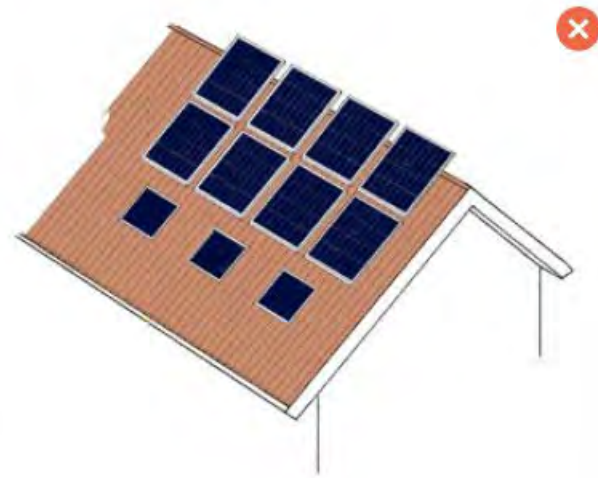


3. Cilji na ravni stavbe



(60, 61, 62) Barva FN-modulov naj bo usklajena z barvo strešne kritine in naj upošteva določila OPN.

3. Cilji na ravni stavbe



(57, 58, 59) Primeri neustrezne namestitve FN-modulov, ki odstopa od ravni slemena in smeri kapi ter od razporeditve strešnih oken.

4. Izpolnjevanje bistvenih zahtev

STATIČNA PRESOJA MEHANSKE ODPORNOSTI IN STABILNOSTI,
POŽARNA VARNOST, ELEKTRIČNA VARNOST

5. Skupnostne sončne elektrarne: predstavitev dobrih praks Budanje, Robidišče, Luče





SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Hvala za pozornost

Kontakt predavateljice:

dr. Damjana Gantar

Urbanistični inštitut RS

E: damjana.gantar@uirs.si / S: <http://dedis.uirs.si/sl-si/>



Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si



SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Smernice za energetska prenovo stavb kulturne dediščine

Miha Tomšič

Gradbeni inštitut ZRMK



Ljubljana, 12. marec 2026

Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si



Vir: <https://themindcircle.com/abandoned-chinese-fishing-village/>

Ohranjanje stavb med drugim vključuje upravljanje in vzdrževanje (npr. popravila, zamenjave, prenova) ter po potrebi tudi manjše ali večje rekonstrukcije.

Vplivni dejavniki - tako „zunanji“ kot „notranji“ - se s časom spreminjajo in lahko negativno vplivajo tako na dejanske performance in funkcionalnost stavbe kot tudi na njihovo dožemanje.

Primeri:

- podnebne spremembe in vremenski ekstremi (npr. padavine, temperature),
- višje zahteve in merila uporabnikov za toplotno ugodje v prostorih.

Standard SIST EN 16883:2017

Ohranjanje kulturne dediščine – Smernice za izboljšanje energetske učinkovitosti zgodovinskih stavb

Uvodno načelo:

„Each historic building shall be considered as a particular case.“

„Vsako zgodovinsko stavbo moramo obravnavati kot poseben primer.“

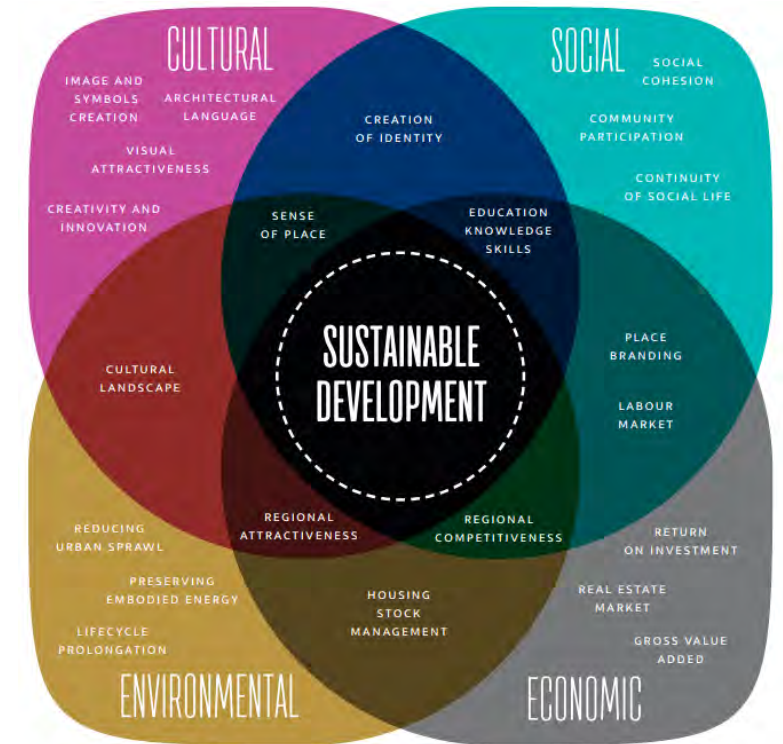
To načelo je povezano tudi z varovanjem oz. ohranjanjem vrednot dediščine kot osnovnim vodilom npr. pri načrtovanju ukrepov učinkovite rabe energije (URE) in rabe obnovljivih virov energije (OVE).



<https://buildpass.co.uk/blog/how-to-improve-energy-efficiency-in-historic-buildings/>

Trajnostno upravljanje stavb kulturne dediščine po SIST EN 16883:2017 - štirje vidiki (stebri)

- **Okoljski:**
Materialni in energijski procesi temelječi pretežno na obnovljivih virih energije, ob spoštovanju značilnosti in vrednot obstoječe stavbe.
- **Ekonomski:**
Tržna vrednost, prihodki in stroški morajo omogočiti dolgotrajno uporabo stavbe.
- **Družbeni:**
Prispevek k neposrednemu lokalnemu in družbenemu okolju skozi uporabo stavbe ter njen estetski in družbeni odtis.
- **Kulturni:**
Upravljanje stavbe kulturne dediščine mora ohranjati kulturnozgodovinski pomen stavbe za sedanje in prihodnje generacije.



Cultural Heritage Counts For Europe (2015)

Stične točke?

**Podnebne in
sorodne politike;
bistvene zahteve
za objekte**

**Politike varstva in
celostnega ohranjanja
kulturne dediščine**

**Podnebne in
sorodne politike;
bistvene zahteve
za objekte**

?

**Politike varstva in
celostnega ohranjanja
kulturne dediščine**

EPBD in stavbe kulturne dediščine (1)

Izvirna **direktiva o energetske učinkovitosti stavb** (2002/91/ES) je dopuščala možnost izvzema stavb kulturne dediščine iz nacionalnih zahtev za izboljšanje energetske učinkovitosti ob njihovi prenovi.

Med nastajanjem besedila četrte verzije direktive (sprejeta v letu 2024) je Mednarodni znanstveni odbor za energijo, trajnostnost in podnebne spremembe (ISCES) pri Mednarodnem združenju za spomenike in spomeniška območja (ICOMOS) predlagal, da se oblikujejo minimalne zahteve za varovane stavbe in stavbe z arhitekturno vrednostjo.

Cilj te spremembe je bil spodbuditi inovacije in najti ustrezne rešitve za izboljšanje energetske učinkovitosti varovanih stavb. ICOMOS se je hkrati zavzel za preprečevanje neprimerne prenove formalno (še) nezaščitene zgodovinskih („tradicionalnih“, „ljudskih“) stavb in iskanje trajnostnih rešitev za njihove izboljšave.



EPBD in stavbe kulturne dediščine (2)

Delovna verzija besedila dela 5. člena direktive; EP, 2023:

*„Obnova spomenikov bi morala vedno potekati v skladu z nacionalnimi predpisi in mednarodnimi standardi o njihovem ohranjanju, vključno z Beneško listino za ohranjanje in restavriranje spomenikov in območij iz leta 1964, ter izvirno arhitekturo zadevnih spomenikov. Za stavbe, ki imajo zgodovinsko ali arhitekturno vrednost, vendar **niso uradno zaščitene**, bi morale države članice določiti merila za uporabo najvišjega razreda energetske učinkovitosti, ki je tehnično, funkcionalno in ekonomsko izvedljiv, hkrati pa ohranja značaj stavbe.“*

Končna verzija dela 5. člena Direktive (EU) 2024/1275 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. aprila 2024 o energetske učinkovitosti stavb (prenovitev):

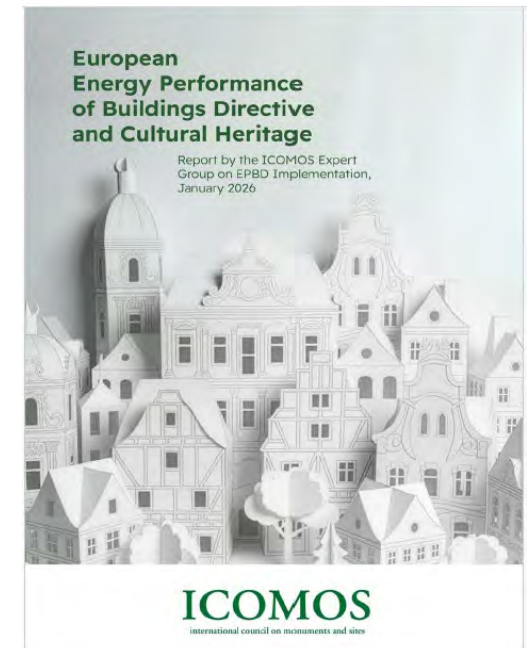
*„Države članice lahko prilagodijo zahteve iz odstavka 1 za stavbe, ki so na nacionalni, regionalni ali lokalni ravni **uradno zaščitene** kot del zaščitene okolja ali zaradi njihovega posebnega arhitektonskega ali zgodovinskega pomena, če bi izpolnjevanje nekaterih zahtev nesprejemljivo spremenilo njihovo značilnost ali izgled.“*

EPBD in stavbe kulturne dediščine (3)

Strokovna skupina ICOMOS za izvajanje direktive o energetske učinkovitosti stavb v sektorju stavbne dediščine je bila oblikovana leta 2023 in v januarju 2026 objavila prvo delovno poročilo.

Ključna sporočila dokumenta so:

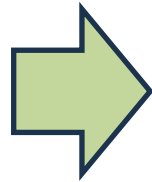
- Stavbe kulturne dediščine niso ovira za razogljčenje, temveč del rešitve s pravilno prenovo, ponovno uporabo in premišljenim prilagajanjem.
- Izvajanje direktive EPBD zahteva prilagodljive, na znanju temelječe pristope, da se prepreči nenamerna škoda na kulturni dediščini.
- Za doseganje podnebne nevtralnosti je nujno boljše usklajevanje med energetske, gradbenim in dediščinske sektorjem.



Povezavi na poročilo in njegovo video predstavitev sta dostopni na:

<https://www.icomos.org/actualite/launch-icomos-report-epbd-implementation/>

Smernice za energetska prenovo stavb kulturne dediščine (2016, 2025)



dedis

CRP V5-2358

»Metodologija umeščanja fotonapetostnih naprav na stavbe kulturne dediščine in v območjih naselbinske dediščine ter posodobitev Smernic za energetska prenovo stavb kulturne dediščine«



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KULTURO

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PODNEBJE IN ENERGIJO

- Umestiti stavbe kulturne dediščine v okvir trajnostnega razvoja v stavbnem sektorju s poudarkom na izboljšanju njihove energetske učinkovitosti ter s tem razširiti in dopolniti vsebino njihovega celostnega ohranjanja.
- Oblikovati vir informacij in vodnik s strokovnimi napotki za vse deležnike v energetske prenovi stavb kulturne dediščine, spodbuditi interdisciplinarno sodelovanje in s tem zapolniti vrzel v razumevanju in poznavanju te problematike.
- Definirati nov pojem celovita energetska prenova stavb kulturne dediščine.
- Opozoriti na nujnost usklajene obravnave ukrepov oz. posegov energetske prenovе s konservatorskega, tehničnega in zakonodajnega vidika ter na njihove okoljske, družbene, gospodarske in kulturne učinke.
- Predstaviti model vrednotenja vpliva ukrepov energetske prenovе stavb kulturne dediščine.
- Podrobneje opisati značilnosti posameznih ukrepov in njihove medsebojne vplive.

Načela energetske prenove stavb kulturne dediščine


























1. Ohranjanje prvotnih sestavin
 2. Prenova pred zamenjavo
 3. Analiza stanja
 4. Celovito načrtovanje ukrepov
 5. Spremembe vedenjskih navad uporabnikov
 6. Individualna obravnava stavb
 7. Koherentnost materialov
 8. Reverzibilnost
 9. Zmanjševanje negativnih vplivov
 10. Odgovornost za prihodnost
- Ukrepov za energetske prenovne stavbe kulturne dediščine ne vrednotimo primarno po doseženih energijskih kazalnikih, ampak po obsegu njihovega vpliva na varovane elemente in na stavbo kot celoto.
 - **Energetska prenova stavbe kulturne dediščine mora iskati ustrezno ravnovesje med ohranjanjem varovanih vrednot in energetske učinkovitostjo.**

Vplivi posegov na varovane prvine (1)

Barvna lestvica prikazuje stopnjo vpliva, ki jo ima posamezni ukrep na stavbo kulturne dediščine kot celoto oziroma na njeno posamezno varovano prvino.






(pričakovanost ali verjetnost (ne)sprejemljivosti ukrepa)

Legenda barvne lestvice

-      Sprejemljiv vpliv (manjši poseg v substanco in pojavnost)
-      Majhen vpliv
-      Delno sprejemljiv vpliv (delno škodljiv poseg v substanco in pojavnost)
-      Velik vpliv
-      Nesprejemljiv vpliv (bistveno škodljiv poseg v substanco in pojavnost)

Vplivi posegov na varovane prvine (2)

Tabele vplivov po vrstah ukrepov energetske prenove

UKREPI NA STAVBNEM OVOJU		
	Zunanje stene	Toplotna zaščita zunanjih sten z zunanje strani ■ ■ ■ ■ ■
		Toplotna zaščita zunanjih sten z notranje strani ■ ■ ■ ■ ■
	Strop in tla	Toplotna zaščita stropa proti neogrevanemu podstrešju ■ ■ ■ ■ ■
	–	Toplotna zaščita na tleh podstrehe ■ ■ ■ ■ ■
	–	Toplotna zaščita stropa proti neogrevanemu podstrešju ■ ■ ■ ■ ■
		Toplotna zaščita tal nad neogrevanim prostorom ■ ■ ■ ■ ■
	–	Toplotna zaščita na spodnji (hladni) strani ■ ■ ■ ■ ■
	– Toplotna zaščita na zgornji (topli) strani ■ ■ ■ ■ ■	
	Toplotna zaščita tal na zemljišču oziroma v stiku z zemljino ■ ■ ■ ■ ■	
	Strehe	Toplotna zaščita strehe ■ ■ ■ ■ ■
	Okna in vrata	Obnova oken ali steklenih sten ■ ■ ■ ■ ■
		Nadgradnja ali zamenjava zasteklitve ■ ■ ■ ■ ■
		Zamenjava oken ali okenskih kril ■ ■ ■ ■ ■
		Obnova vrat ■ ■ ■ ■ ■
		Zamenjava vrat ■ ■ ■ ■ ■
	Izboljšanje zrakotesnosti	Tesnjenje ovoja stavbe ■ ■ ■ ■ ■

UKREPI ZA IZBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI SISTEMOV ZA OGREVANJE, PREZRAČEVANJE, HLAJENJE IN KLIMATIZACIJO

Vgradnja ali zamenjava centralnega sistema za ogrevanje	■ ■ ■ ■ ■	
Centralna in lokalna regulacija ogrevanja prostorov	■ ■ ■ ■ ■	
Hidravlično uravnoteženje sistema za ogrevanje	■ ■ ■ ■ ■	
Centralni sistem prezračevanja	■ ■ ■ ■ ■	
Prezračevanje z lokalnimi napravami	■ ■ ■ ■ ■	
Zamenjava starejših kurilnih naprav	■ ■ ■ ■ ■	
Temperiranje	■ ■ ■ ■ ■	
Sevalni (infrardeči) grelni paneli	■ ■ ■ ■ ■	
Priklon na daljinsko ogrevanje	■ ■ ■ ■ ■	
Toplotna zaščita razvoda v neokondicioniranih prostorih	■ ■ ■ ■ ■	
Centralni nadzorni sistem za upravljanje stavb	■ ■ ■ ■ ■	

UKREPI ZA POVEČANJE RABE OBNOVLJIVIH VIROV ENERGIJE

Izkoriščanje toplote iz okolice – toplotne črpalke	■ ■ ■ ■ ■	
Ogrevanje z biomaso	■ ■ ■ ■ ■	
Namestitvev sprejemnikov sončne energije	■ ■ ■ ■ ■	
Namestitvev fotonapetostnih naprav	■ ■ ■ ■ ■	

ORGANIZACIJSKI UKREPI

Organizacijski ukrepi pri ogrevanju, hlajenju, klimatizaciji in prezračevanju prostorov	■ ■ ■ ■ ■
Organizacijski ukrepi pri pripravi tople sanitarne vode	■ ■ ■ ■ ■
Organizacijski ukrepi pri električni razsvetljavi	■ ■ ■ ■ ■
Energetsko knjigovodstvo	■ ■ ■ ■ ■

Prenovljene smernice (2025) – strateško ozadje

Dolgoročna strategija energetske prenove stavb do leta 2050 (DSEPS 2050), sprejeta v letu 2021, med drugim soustvarja okvir za krepitev podpornega okolja za celostno ohranjanje kulturne dediščine.

Kot pomemben ukrep DSEPS 2050 navaja pregled, osvežitev in dopolnitev nacionalnih smernic za energetske prenove stavb kulturne dediščine.

Celoviti nacionalni podnebni in energetski načrt (NEPN 2024) med instrumenti za sektor stavb našteva tudi prenovo stavb kulturne dediščine in drugih posebnih skupin stavb.

„Posodobijo se Smernice za energetske prenove stavb kulturne dediščine in v skladu s tem se pri energetski prenovi stavb kulturne dediščine smiselno upoštevajo ukrepi iz DSEPS za izboljšanje energetske učinkovitosti in rezultati CRP 2023 V5-2358 Metodologija umeščanja fotonapetostnih naprav na stavbe kulturne dediščine in v območjih naselbinske dediščine ter posodobitev smernic za energetske prenove stavb kulturne dediščine.“

Še izraziteje poudariti in spodbuditi **celovit pristop** k energetske prenovi stavb kulturne dediščine

OZ.

umestiti energetske prenovi v **okvir širše prenove*** stavbe in opozoriti na nujnost vključitve drugih vidikov prenove.

* Kot navaja Priporočilo Komisije (EU) 2019/786 iz leta 2019 o prenovi stavb, je lahko širša prenova sprožilna točka (»trigger point«) za energetske prenovi. DSEPS 2050 pa je šla v obratni smeri in širšo prenovi definirala kot prenovi, ki poleg energetskega vidika vključuje tudi druge vidike prenove (na primer protipotresni, požarni, protipoplavni vidik, kakovost notranjega okolja in drugo).

Poudarjena celovitost in širina pristopa v smernicah 2025

Že smernice iz leta 2016 so prej omenjeno usmeritev opredelile in tako preHITELE usmeritve EU in DSEPS.

Cit.: Energetska prenova stavbe kulturne dediščine mora v skladu z načeli dobrega gospodarjenja vključevati tudi druge smiselne ukrepe za izboljšanje stanja stavbe (npr. statična in protipotresna prenova, zaščita pred vlago, protipožarna zaščita itd.).

Posodobitev smernic daje tem vidikom še večji poudarek.

(Vsebinski obseg: 2016 - 100 strani; 2025 - 176 strani)

Celovita energetska prenova stavb kulturne dediščine

(Smernice za energetska prenova stavb kulturne dediščine (2025; zelo podobno kot že 2016):

Stavb, ki imajo prepoznavne stavbne elemente oziroma so varovane kot kulturna dediščina, običajno ni mogoče celovito energetska prenoviti na način, ki ne bi negativno vplival na varovane vrednote. Zato s tem izrazom označujemo posebnost celovite energetske prenove, iz katere so **izključeni vsi ukrepi, ki bi neki stavbi bistveno spremenili videz, strukturo, razmerja in uporabo ali jo razvrednotili, uničili, razgradili ali spremenili.**

Obseg celovite energetske prenove je zato odvisen od arhitekturnega in zgodovinskega pomena neke stavbe, ki morata biti upoštevana, s čimer se zagotavljajo nadaljnji obstoj in obogatitev kulturne dediščine ter njeno vzdrževanje, obnova, prenova, uporaba in oživljanje tako, da posegi vanjo ne vplivajo negativno na njene varovane lastnosti ter ne ogrožajo njenega pomena in nadaljnjega obstoja.

Poenostavljeno zapisano, pri celoviti energetska prenovi stavbe kulturne dediščine se izvedejo le tisti ukrepi, ki jih dovoljujejo kulturnovarstveni pogoji in potrjuje kulturnovarstveno soglasje.

Nekateri drugi pomembni nameni posodobitve smernic

- Prikazati korake procesa energetske prenove in poudariti pomen oblikovanja projektne skupine ter priprave projekta, vključno z elementi zagotavljanja kakovosti.
- Posodobiti posamezna poglavja in jih uskladiti s spremembami na zakonodajnem področju (terminologija in novi ali spremenjeni predpisi ter drugi akti).
- Še bolj poudariti večplasten pomen energetske prenove stavb kulturne dediščine (okolje; stavba; uporabniki).
- Osvežiti in po potrebi razširiti obstoječa tehnična poglavja (npr. gradbenotehnična analiza).
- Dodati bistvena poglavja, ki se navezujejo na širšo prenovo (vlaga, požarna in električna varnost, univerzalna graditev in uporaba ipd.).
- Vključiti opise aktualnih in bodočih tveganj (ekstremni vremenski pojavi, podnebne spremembe) in opozoriti na pomen ukrepov za izboljšanje prilagodljivosti in povečanje odpornosti stavb nanje.

Sledenje sodobnim usmeritvam stroke za:

- oživljanje stavb kulturne dediščine oz.
- podaljšanje njihove življenjske dobe ter
- njihovo prilagajanje sodobnim potrebam in s tem
- izboljšanje njihove uporabnosti

z ukrepi, ki ob upoštevanju zahtev in omejitev varstva kulturne dediščine

- zmanjšujejo obremenitev okolja oz. ogljični odtis stavbe,
- znižujejo obratovalne in vzdrževalne stroške,
- podaljšujejo intervale vzdrževalnih del in
- dvigajo kakovost notranjega okolja oz. bivalnega in delovnega ugodja v njem.



SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Hvala za pozornost

Kontakt predavatelja:

dr. Miha Tomšič, univ. dipl. inž. grad.

Gradbeni inštitut ZRMK

E: miha.tomsic@gi-zrmk.si / S: www.gi-zrmk.si





SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Kako uspešni smo pri prenosu teorije v prakso?

Matevž Remškar

Zavod za varstvo kulturne dediščine, OE Ljubljana

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije
Služba za kulturno dediščino
Območna enota Ljubljana

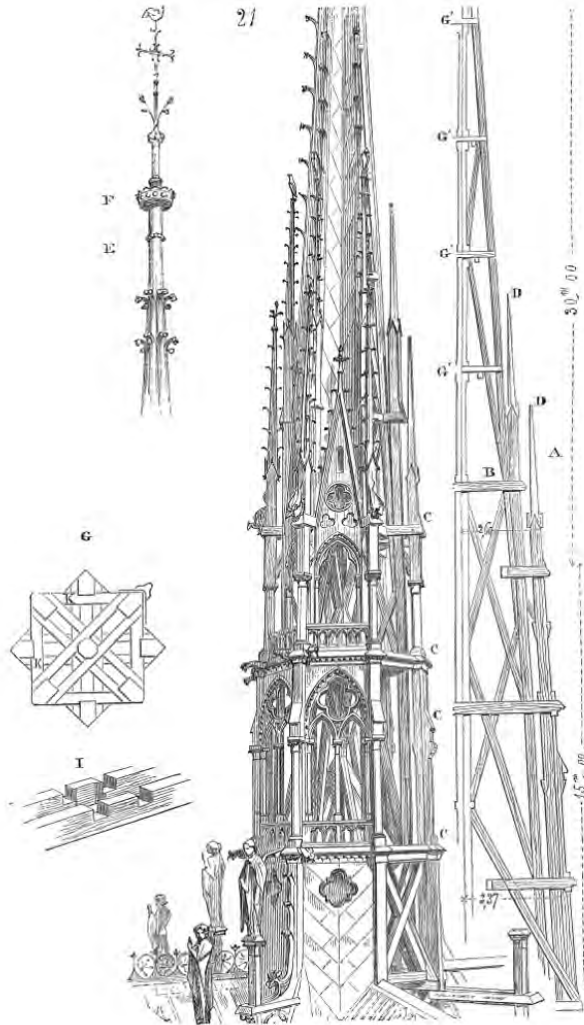


Ljubljana, 12. marec 2026

Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si

Velika misleca arhitekture in konservatorstva: Viollet-le-Duc in Ruskin



Prvič: Načelo ohranjanja avtentičnosti in integritete



































Drugič: Načelo minimalnega posega







Tretjič: Načelo reverzibilnosti oziroma ponovljivosti









Četrtič: Koncept celostnega ohranjanja



- 1. »Heritage boom« - **inflacija dediščine** — število objektov, ki so predmet varstva, se je eksponentno povečalo; to povzroča pritisk na sredstva, smisel in prioritete.
- 2. Premik od ohranjanja materialnosti k ohranjanju pomena — avtor predlaga, da se pomen »conservation« odmika k novim praksam: replikacija, dokumentacija, selektivna konzervacija in oblikovanje novih konservatorjev z drugačnimi kompetencami.
- Radikalen predlog: Ideologija sprejemanja razkrajanja (accept-decay) — ideja o sprejemanju propadanja (patina) in dokumentaciji namesto ohranjanja za vsako ceno?



SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Hvala za pozornost

Kontakt predavatelja:

Matevž Remškar

ZVKDS, OE Ljubljana

E: matevz.remskar@zvkd.si

Zavod za varstvo
kulturne dediščine Slovenije



Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si



SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi

Dr. Alenka Di Battista, prof.um.zgod. in dipl.zgod.

Peter Jermol, u.d.i.a.

ZVKDS OE Nova Gorica

Zavod za varstvo
kulturne dediščine Slovenije
Služba za kulturno dediščino
Območna enota Nova Gorica



Ljubljana, 12. marec 2026

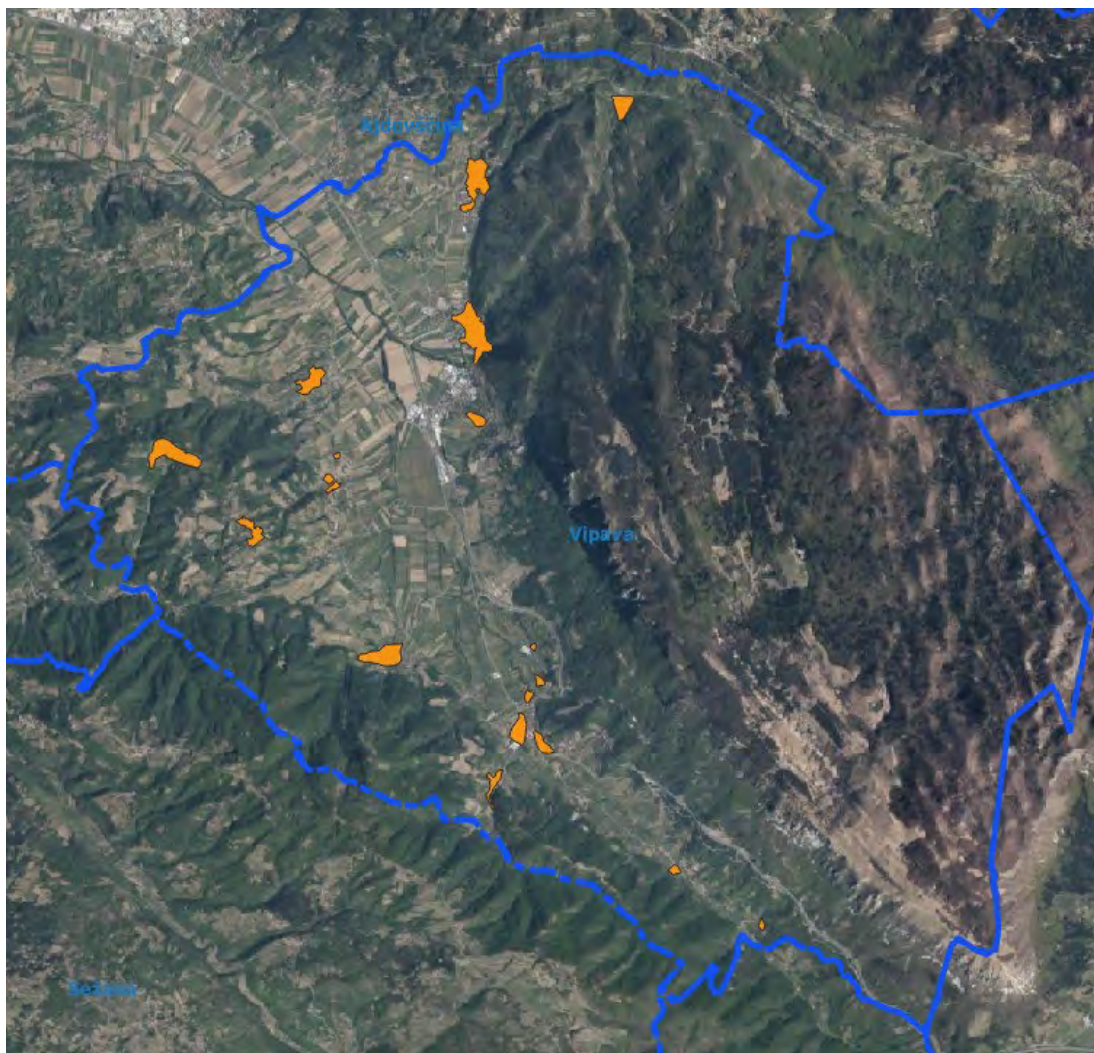
Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si

Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi



Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi



območja naselbinske dediščine

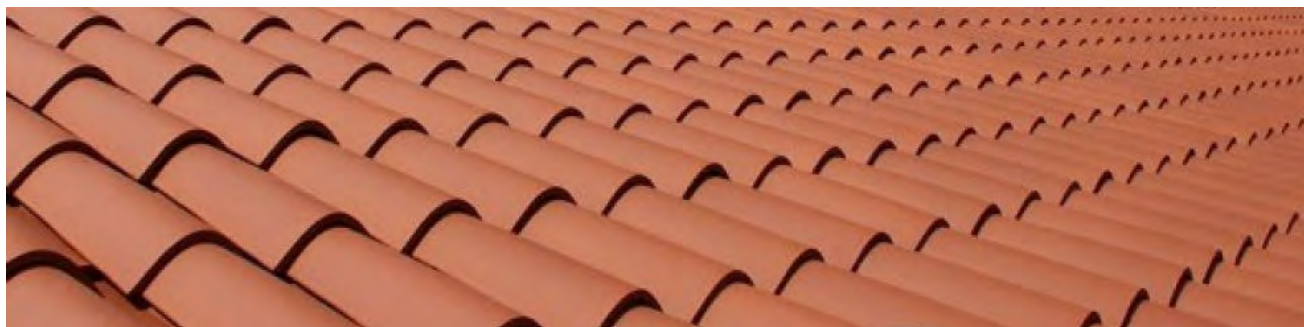
- VARSTVENI REŽIMI
 - odlok o razglasitvi za kulturni spomenik
 - prostorski akti

Kulturni spomenik lokalnega pomena Goče - Vas,
EID 1-00157:

- varovanje podobe naselja v prostoru:
stavbne mase, gabariti, oblike strešin, ulične fasade, kritina
- varovanje stavbnega tkiva:
prevladujoč stavbni tip, materiali

- PROJEKTNI POGOJI
- KULTURNOVARSTVENO SOGLASJE

Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi



nasprotje

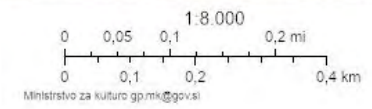
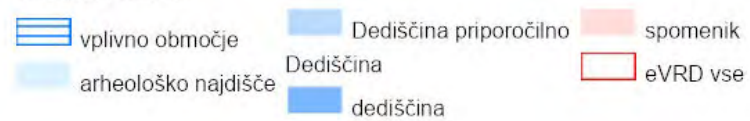


Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi

GisKD pregledovalnik



10. 3. 2026, 17:06:22



Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi



Vir: Goriški muzej

Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi



Vir: Goriški muzej

Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi



Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi



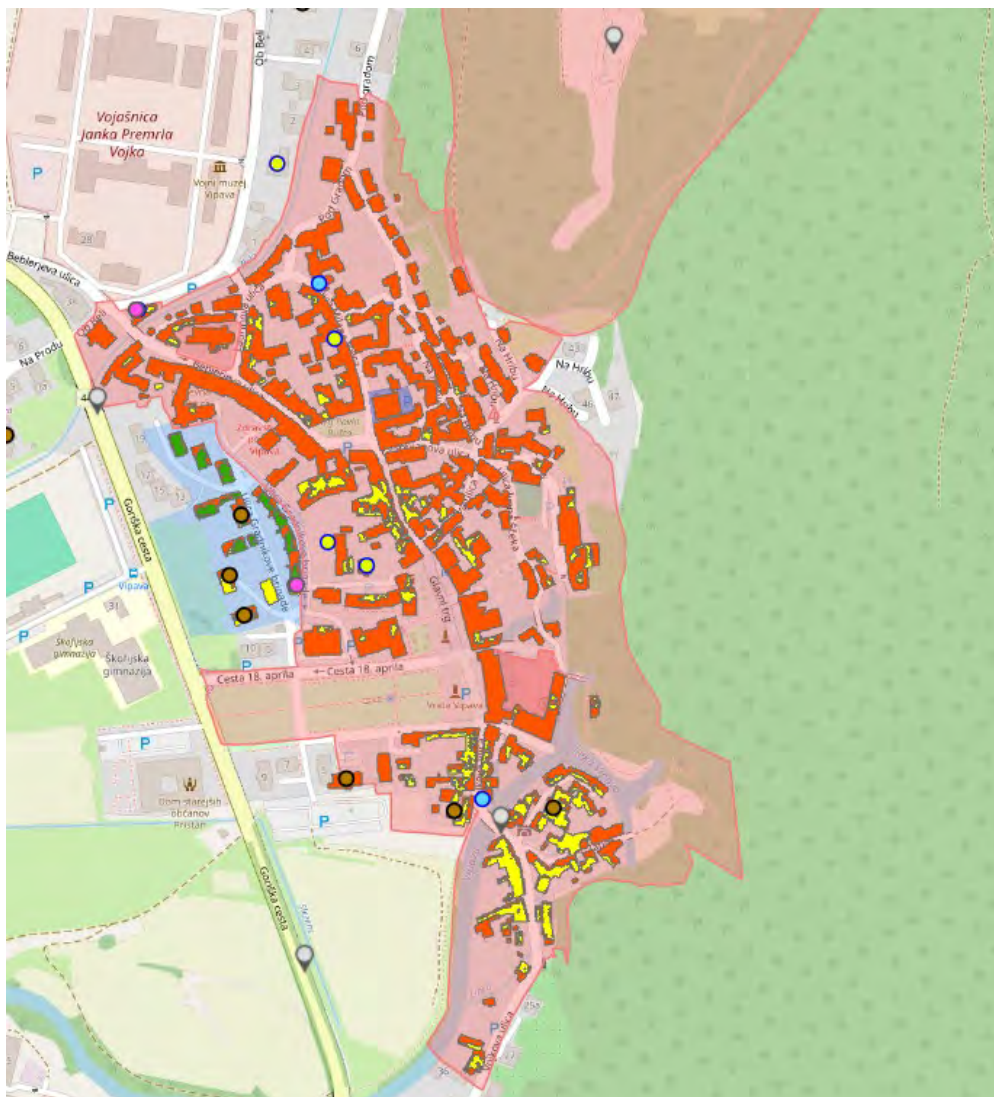
Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi



Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi



Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi



Subvencije Eko sklad (MB in Vi - izbrani ukrepi)

Toplotna izolacija



Zunanje stavbno pohoštvo



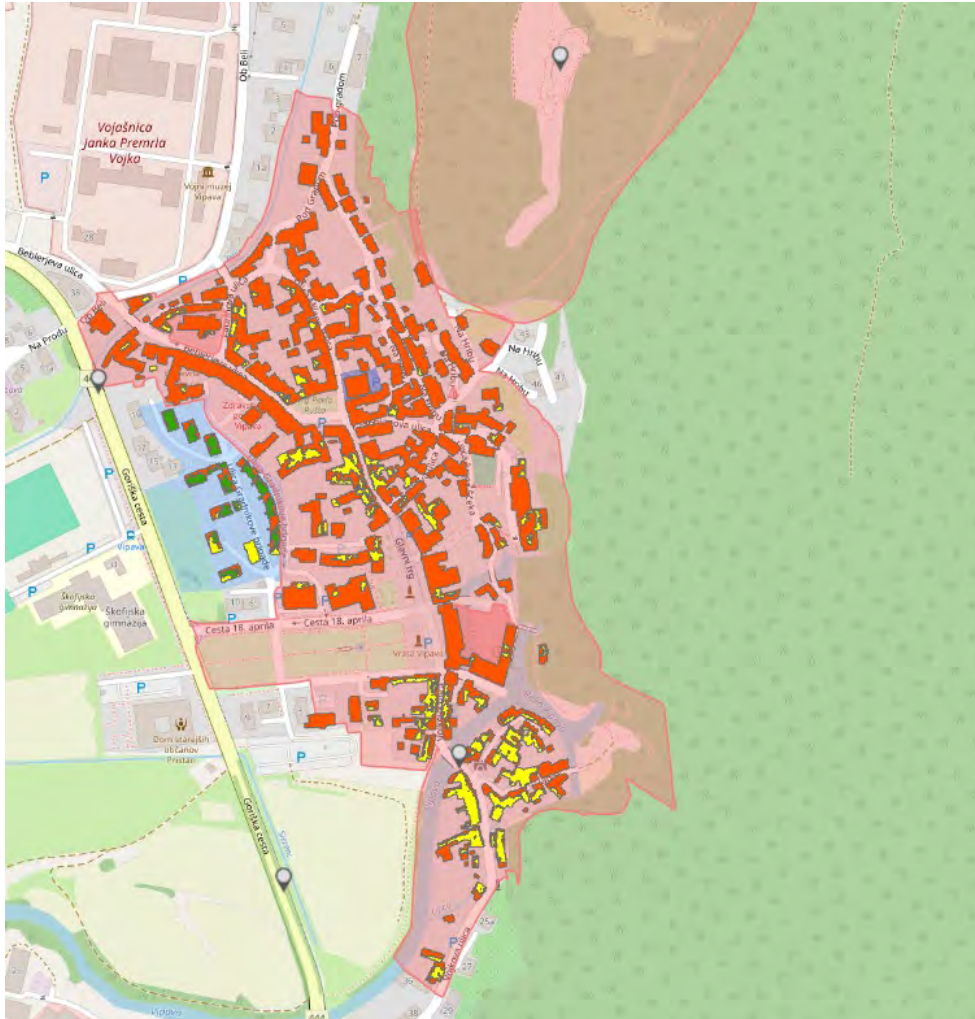
Sončni kolektorji



Sončne elektrarne



Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi



Vipava

Pomembne točke opazovanja (PTO)



Primernost za SE

primernost

- manj primerno
- pogojno primerno
- primerno

Varstveni režimi KD

Območja (eVrd)

REZIM

- dediščina
- dediščina priporočilno
- spomenik
- vplivno območje dediščine
- vplivno območje spomenika

Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi



Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi



Umeščanje fotonapetostnih naprav v praksi





SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Gradbeni inštitut ZRMK
Building and Civil Engineering Institute

Hvala za pozornost

Kontakt predavatelja:

Dr. Alenka Di Battista, prof.um.zgod. in dipl.zgod.

ZVKDS OE Nova Gorica

E:alenka.di.battista@zvks.si

Peter Jermol, u.d.i.a.

ZVKDS OE Nova Gorica

E:peter.jermol@zvks.si

Zavod za varstvo
kulturne dediščine Slovenije
Služba za kulturno dediščino
Območna enota Nova Gorica



Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si



SAMO 1 PLANET
CARE4CLIMATE



Sofinancira
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



Razprava

Neva Jejčič

Gradbeni inštitut ZRMK



Ljubljana, 12. marec 2026

Projekt LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/00007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, Sklada za podnebne spremembe in partnerjev v projektu.

E: info@care4climate.si; S: www.care4climate.si

LIFE IP CARE4CLIMATE

LIFE17 IPC/SI000007

Akcija C.2.2

Priprava, izvedba in spremljanje ciljnih usposabljanj na področju URE in OVE ter zelenih tehnologij in prepoznavanje pridobljenih znanj in spretnosti

Spremljevalni dogodek

Celostni pogled na prenovo stavb kulturne dediščine

Ciljna skupina

predstavnike pristojnih ministrstev in lokalnih skupnosti, konservatorje in druge strokovnjake ZVKDS, člane ICOMOS Slovenija, arhitekta, inženirje, energetske svetovalce, investitorje in druge zainteresirane, predvsem pa udeleženci usposabljanj LIFE IP CARE4CLIMATE

Ljubljana, 12. marec 2026

