

# Uporabna spoznanja in gradiva v pomoč pri prenovi stavb

Celovita prenova stavb, industrializacija prenov stavb,  
konzultacije za investitorje

mag. Jure Vetršek, M.Sc, udis  
vodja oddelka za učinkovitost in grajeno okolje  
11.09.2024 Ljubljana, GZS

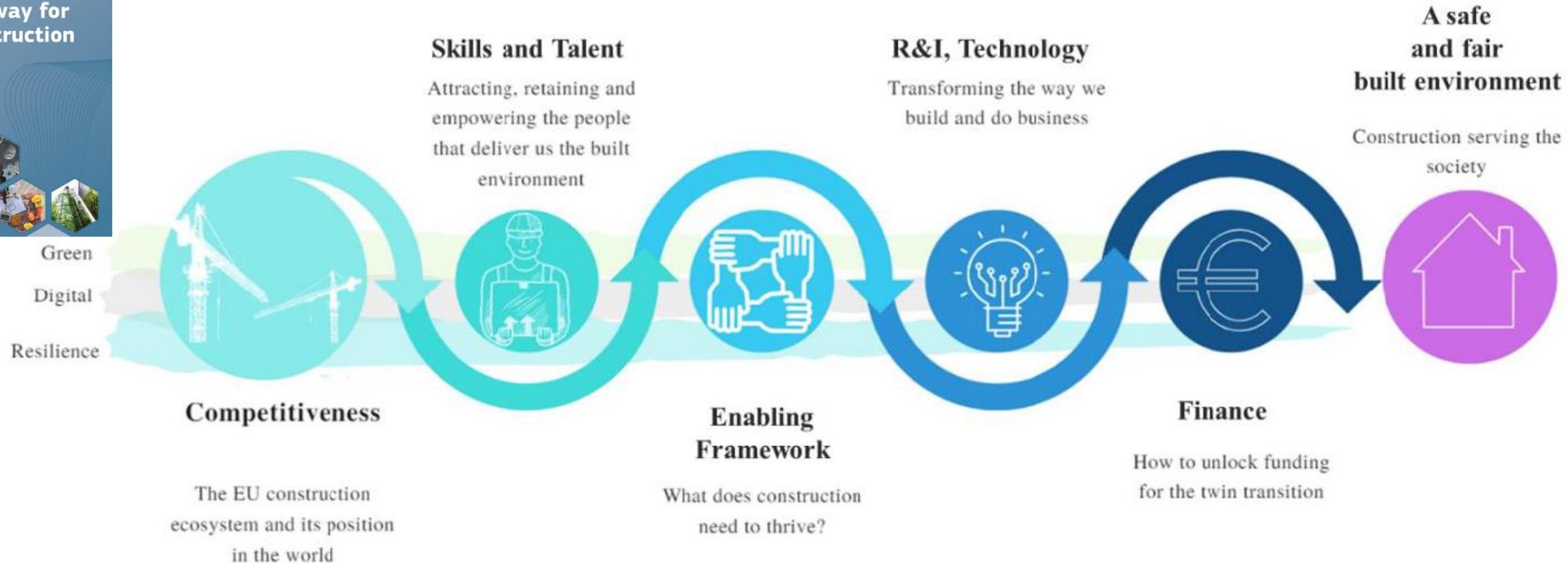
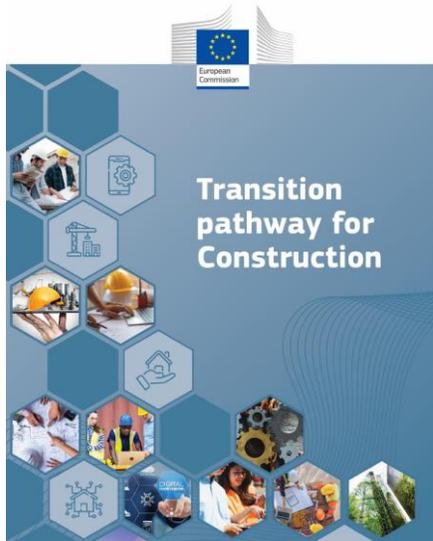
# evropska industrijska strategija

Evropa se podaja na prehod k podnebni nevtralnosti in digitalnemu vodstvu. Evropska industrijska strategija želi zagotoviti, da bo lahko evropska industrija vodilna, ko vstopamo v to novo dobo.

# 14 industrijskih ekosistemov



# Primer poti prehoda za gradbeništvo



<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/53854>

*Above: Structure of the Transition Pathway for construction, with the six Building Blocks and the cross-cutting horizontal themes*

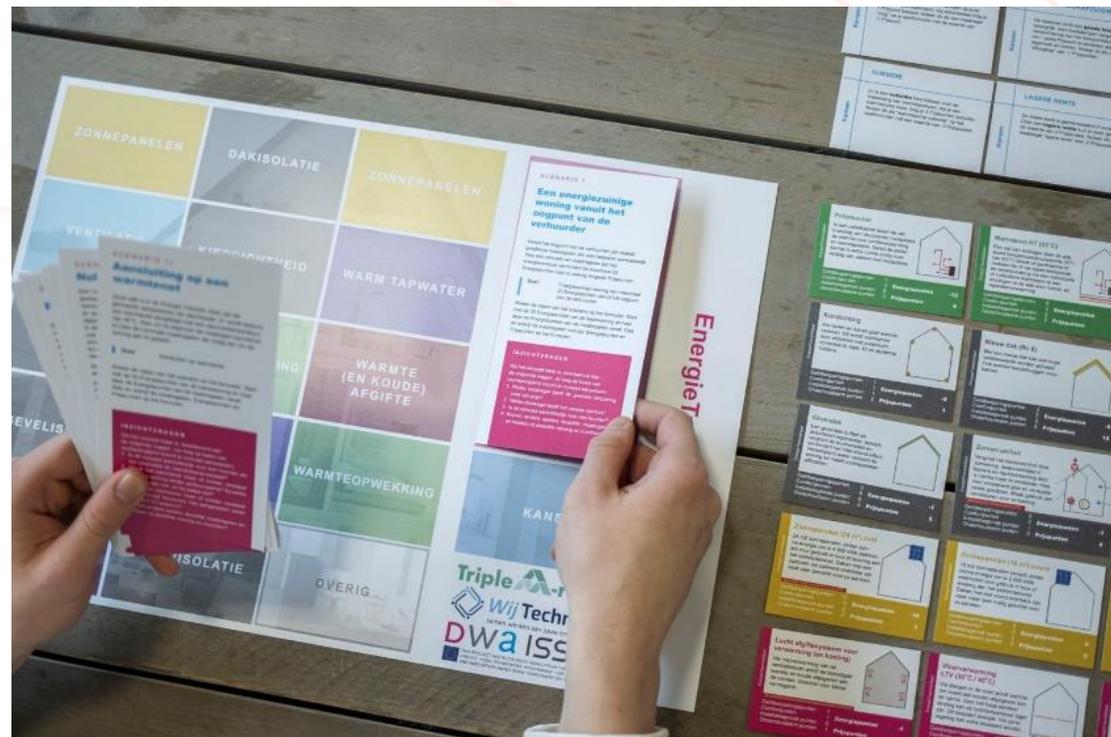
# SI kontekst

- ~2/3 stavbnega fonda v Sloveniji predstavljajo enodružinske hiše.
- Živahna kultura samogradnje, razpršena poselitev.
- Močna industrija lesenih hiš.
- Visok delež zasebnih lastnikov.
- ...



# Vključevanje ljudi v projekte prenov

- Pristop, osredotočen na uporabnika, pomaga stanovalcem in lastnikom stavb po Evropi pri varčevanju z energijo



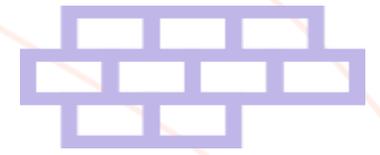
<https://www.youtube.com/watch?v=xn72LXjqsMM>



Triple A-reno



# Kroženje snovi pri obnovah stavb



- Reciklirana kamena volna in porobeton
- Kombinacija pristopa „naredi sam“ in industrijskega pristopa

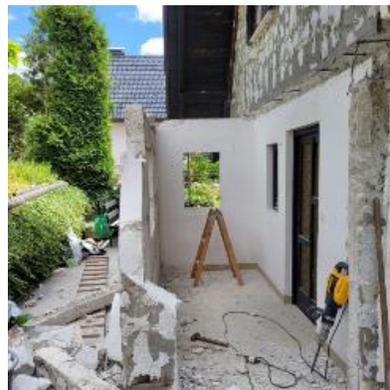


**KNAUF**INSULATION



**DRIVE** 

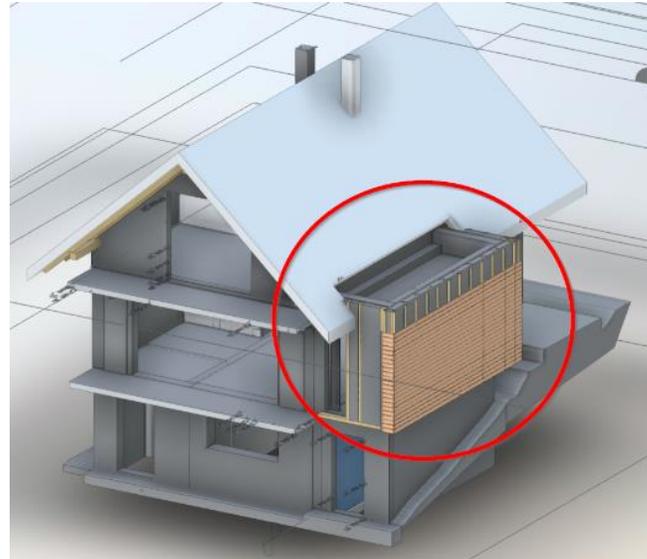
<https://www.drive0.eu>



**xella**



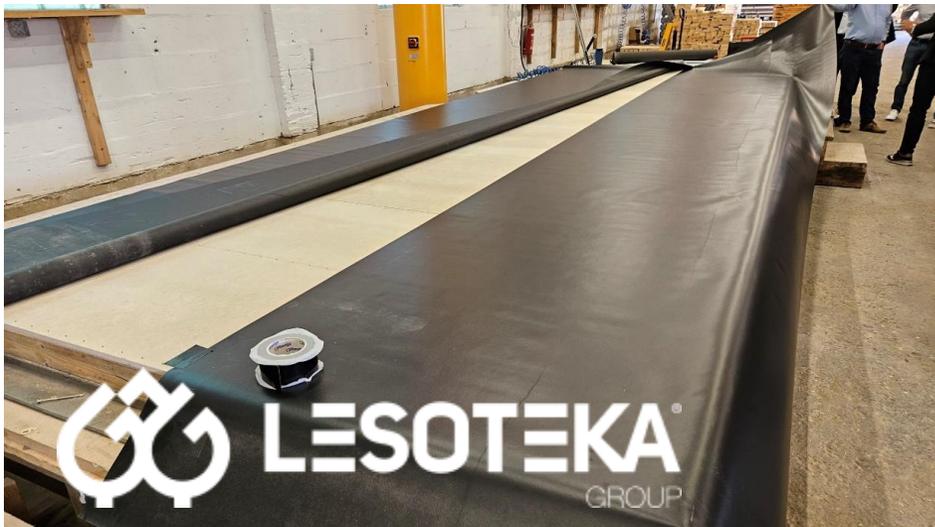
# Obnove stavb s prefabrikati



**KNAUF** INSULATION



# Industrializacija prenov



<https://iri.uni-lj.si/novice/industrializacija-energetske-prenove-z-lesenimi-paneli-v-praksi/>

<https://infinitebuildingrenovation.eu/news/from-the-slovenian-woods-to-infinite>





# Spodbujanje prenov stavb

- Platforma za spodbujanje prenov stavb
- <https://re-modulees.five.es/>

★★★★★ Shrani

**Izobraževanje osebja za doseganje obratovne energetske učinkovitosti stavb**

Izobraževalni program za razvoj kompetenc upravljavcev in skrbnikov stavb (hišnikov) za zagotavljanje večje obratovne energetske učinkovitosti javnih stavb.

★★★★★ Shrani

**Kalkulator menjave ogrevalnega sistema**

Primerjajte alternative vašemu obstoječemu ogrevalnemu sistemu in izračunajte stroške ogrevanja in okoljske učinke po zamenjavi.

★★★★★ Shrani

**EKO SKLAD**

SLOVENSKI OKOLJSKI JAVNI SKLAD

**EN SVET**

NEODVISNO BREZPLAČNO ENERGETSKO SVETOVANJE

Informacije o obnovi stavb  
"Informacije Ekosklada <https://ekosklad.si/informacije>"

★★★★★ Shrani

**POTROG**  
PRIPRAVLJENI NA POTRES

**Samoocena potresne ranljivosti**

Namen spletnega vprašalnika je povečati zanimanje občanov za potresno odpornost stavb, v katerih živijo, delajo, ali jih imajo v lasti, ter jih vzpodbuditi k protipotresni utrditvi njihovih stavb.

★★★★★ Shrani

**NEP** Nacionalna energetska pot Slovenija

**Nacionalna energetska pot - dobre in slabe prakse**

Nacionalna energetska pot (NEP) omogoča vsem investitorjem, da predvidene naložbe v ukrepe URE in OVE vidijo v realni situaciji in pridobijo neposredne izkušnje uporabnikov.

★★★★★ Shrani

PHOTOVOLTAIC GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM

**FOTOVOLTAIČNI GEOGRAFSKI INFORMACIJSKI SISTEM**

PVGIS zagotavlja informacije o sončnem sevanju in učinkovitosti fotonapetostnih (PV) sistemov za katero koli lokacijo v Evropi.

# Razvojna sredstva

- Nacionalna npr.
  - <https://www.energetika-portal.si/javne-objave/>
  - <https://www.spiritslovenia.si/razpis/421>
  - <https://www.trajnostnaenergija.si/Trajnostna-energija/Varcujte/Razpisi-s-podrocja-trajnostne-energetike/Domaci-razpisi>
  - <https://www.ekosklad.si/gospodarstvo/pridobite-spodbudo/objava/javni-poziv-106fs-po23-nepovratne-financne-spodbude-za-nove-nalozbe-v-ucinkovito-rabo-energije-in-obnovljive-vire-energije-za-poslovne-subjekte>
- [Horizon Europe](#) je ključni program za raziskave in inovacije s proračunom 95,5 milijard evrov. Program naslavlja podnebne spremembe in pomaga dosegati cilje [trajnostnega razvoja Združenih narodov](#). Izvajalska agencija je [CIENA](#) in upravlja tudi s programoma [Life](#) in [CEF](#).
- Profitne organizacije so v projektih Horizon Europe upravičene do 70% sofinanciranja, neprofitne do 100%.
- Trenutno je odprtih 415 razpisov, 35 jih je še v pripravi. Več na [tej povezavi](#).

# Razvojna sredstva – primer Obzorje Evropa

## Calls for Proposals

Digital solutions to foster participative design, planning and management of buildings, neighbourhoods and urban districts (Built4People Partnership)

HORIZON-CL5-2024-D4-02-05 | Call for proposal

Opening date: 17 September 2024 | Next deadline: 04 February 2025 | Single-stage

 Forthcoming

Programme: **Horizon Europe (HORIZON)** | Type of action: **HORIZON Innovation Actions**

Design for adaptability, re-use and deconstruction of buildings, in line with the principles of circular economy (Built4People Partnership)

HORIZON-CL5-2024-D4-02-04 | Call for proposal

Opening date: 17 September 2024 | Next deadline: 04 February 2025 | Single-stage

 Forthcoming

Programme: **Horizon Europe (HORIZON)** | Type of action: **HORIZON Research and Innovation Actions**

Improve design for transformative approaches and build local capacity for implementation of available solutions focused on climate adaptation

HORIZON-MISS-2024-CLIMA-01-05 | Call for proposal

Opening date: 24 April 2024 | Next deadline: 18 September 2024 | Single-stage

 Open For Submission

Programme: **Horizon Europe (HORIZON)** | Type of action: **HORIZON Research and Innovation Actions**

# Snovna in energetska učinkovitost

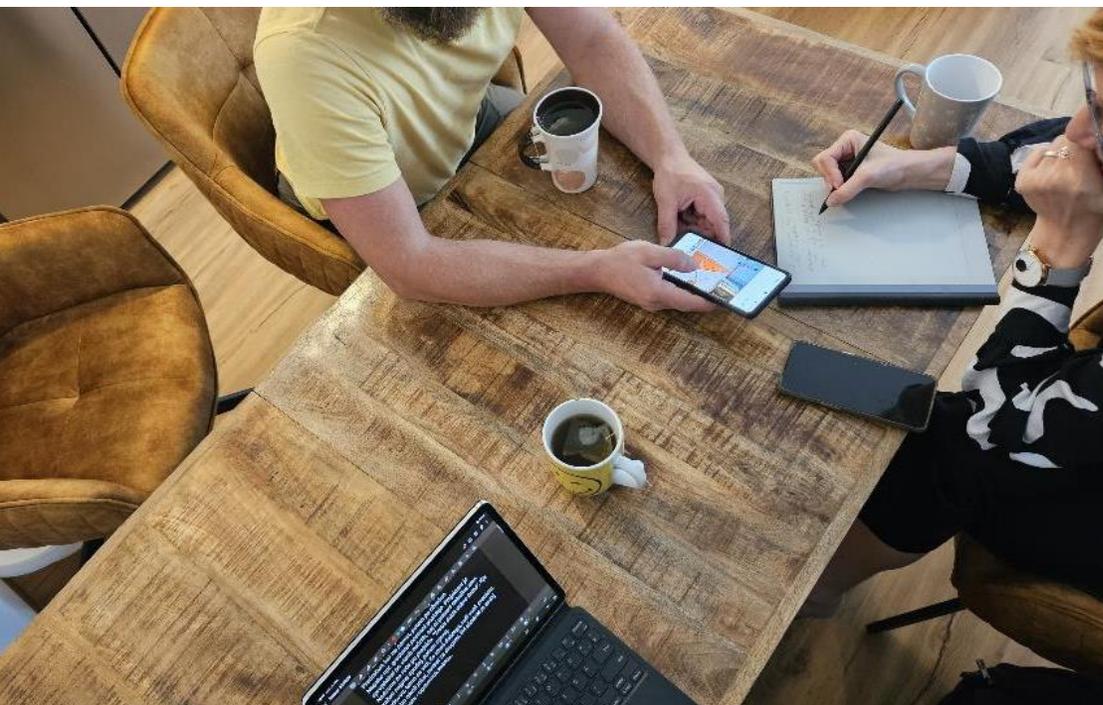
- Za proizvode je potrebna vgrajena energija.
- Podnebju je vseeno, od kje pridejo emisije.

# Svetovanje velikim investitorjem

- Uvajanja procesov informacijskega modeliranja stavb od idejnega projekta, izvedbe in upravljanja.
- Trajnostno certificiranje npr. **DGNB Int. Consultant**

# Zaključki

- Za uspešno izvedbo X je treba vključiti ljudi – k ljudem usmerjana razvojni pristop.
- Krožnost na ravni materiala - komponente - sistema.
- Krožnost je lokalni posel – transport.
- DIY - kultura samogradnje, ki lahko deluje z roko v roki z industrijskim pristopom.
- Biobased materiali (les) so nujni (sonce).
- 100 % lokalni obnovljivi viri energije.
- Nujno je trans sektorsko in disciplinarno so/delovanje.
- **Krčenje nekaterih sektorjev naj bo načrtovano in nadzorovano!**

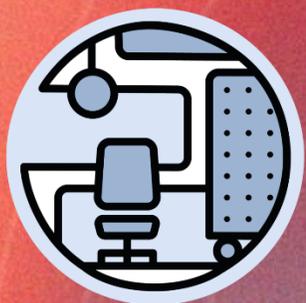




IRI UL

# Hvala

Več na <https://iri.uni-lj.si/projekti/>



SONATA

