



Ozelenjena infrastruktura in podporna zakonodaja

Mag. Jure Šumi
Predsednik GIZ OUI

15. marec 2022

Novi EU Bauhaus, ki je del evropskega Zelenega Dogovora, spodbuja povezanost narave, družbe in gospodarstva.

Zelene strehe so v mestih generator biotske raznolikosti in hkrati prostor za druženje.



#NewEuropeanBauhaus



Strešni vrt kot prostor za oddih v betonskem mestnem središču, Porto, Portugalska

Jardim das Oliveiras je oaza sredi mesta, ki je postavljena na vrhu konstrukcije s trgovinami, restavracijami in parkirno hišo.

4.500m² velik urbani park za zaposlene v mestu, turiste in študente, kjer je zasejanih 50 oljk se nahaja na vrhu Praça de Lisboa v Portu na Portugalskem.



Aleja nakupovalni center in športno zabavni del Aleja Sky, Ljubljana, Slovenija

Vrtovi in zelenice, športno in otroško igrišče

Odlično okolje za sproščanje je namenjeno ne le kupcem, vendar je hkrati tudi darilo lokalni skupnosti, ki je na strehi centra dejansko dobilo svojo zeleno oazo sredi gosto poseljenega urbanega področja. Predstavlja tudi odlično zatočišče za razvoj opravevalcev.



Vir in slike: Aleja d.o.o., Spletna stran Aktivna streha |
[ALEJA, nakupovalno središče Ljubljana Šiška](#)

Zelena streha na industrijskem območju, Škofja Loka, Slovenia

Sicer običajno ne uporabljena streha je bila spremenjena v pisarno na zraku. Namenjena je srečanjem, sproščenim sestankom, pa tudi za počitek med delom.



Photo: Jure Šumi

Ozelenjena streha na Knauf Insulation Experience Centru je tudi poligon za raziskovanje opraševalcev. Namen je ugotoviti kako ozelenitev streh lahko pozitivno vpliva na število opraševalcev na gosto pozidanih območjih. Ena izmed raziskav je bila izvedena skupaj z Nacionalnim Inštitutom za biologije in je pokazala na kvadratnem metru ozelenitve najdemo tudi do 11 opraševalcev.



Photo: Jure Šumi



Photo: Jure Šumi,



Photo: Danilo Bevk, NIB



Photo: Danilo Bevk, NIB



Photo: Danilo Bevk, NIB



Photo: Danilo Bevk, NIB

Učilnica na zeleni strehi, gojenje zelenjave in upravljanje z deževnico, Kranj, Slovenija



Celoten projekt je bil idejno razvit s sodelovanjem dijakov, NVO, mestno občino in industrijo. Učitelji lahko izvajajo učne ure na svežem zraku, dijaki imajo svoj zelenjavno-zeliščni vrt za katerega morajo skrbeti, zasnova zelene strehe pa učinkovito upravlja z nevihtnimi vodami.



Photo: Tomaž Lanišek, Prostorož



Photo: Tomaž Lanišek, Prostorož

Zelena streha na šoli **izjemno zmanjša pretok deževnice direktno v kanalizacijski sistem** ter s tem preprečuje preobremenitev čistilnih naprav in potencialnih izlivov kanalizacije neposredno v okolje.

Zelena streha na Hotelu Svoboda – Terme Krka, Strunjan, Slovenija

Sobe hotelsko zdraviliškega kompleksa v Strunjanu so imele pred posegom neposreden pogled na ravno streho s hidroizolacijsko PVC membrano. Z izvedbo ekstenzivne zazelenitve se je zmanjšalo pregrevanje notranjih prostorov in same strehe, zaradi zaščite pred UV žarki se podaljša življenjska doba strehe, predvsem pa se je močno povečalo zadovoljstvo gostov ob pogledu na ozelenjeno strešno površino, ki deluje pomirjujoče in sproščujoče.



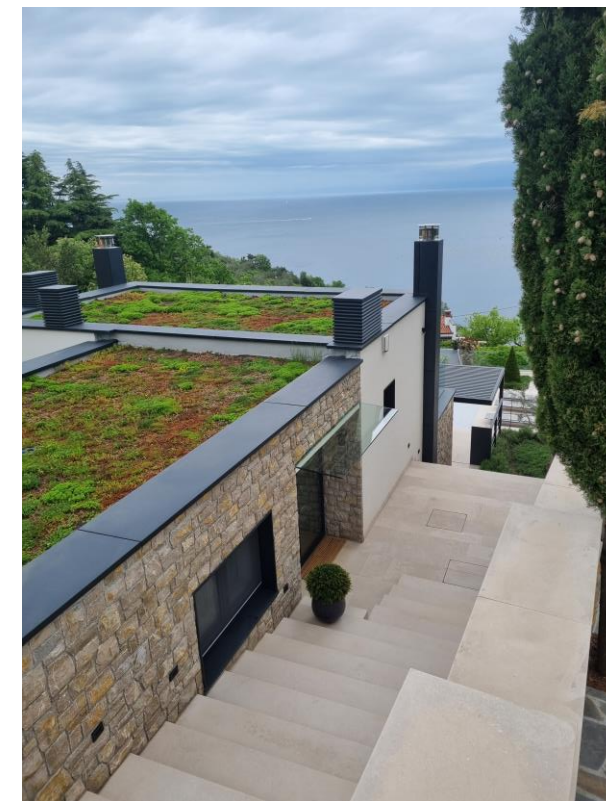
Zazelenitev industrijskega objekta Voka Snaga, Ljubljana, Slovenija

Javno podjetje VOKA SNAGA d.o.o, ki skrbi za odvoz odpadkov in oskrbo Ljubljane s pitno vodo, je kot družbeno odgovorno podjetje ravno streho izvedlo v obliki ekstenzivne zelene strehe. Zaradi svoje velikosti streha objekta Snaga ob močnih nalivih močno obremenjuje infrastrukturo odvodnjavanja meteornih vod. Prednost zazelenitve pa je, da zadrži do polovico količine nevihtnih voda in s tem pripomore k razbremenitvi sistema odvodnjavanja meteornih voda, ki je ob nalivih že tako ali tako močno preobremenjen.



Počitniška vila na slovenski obali, Pacug, Slovenija

Na parceli s pogledom na Piranski zaliv je bila zgrajena počitniška vila z ravno streho. Ekstenzivna zazelenitev strehe je bila prava izbira, saj so preproge zazelenitve lahke (max.50 kg/m²), tanke, prav tako pa zadržijo veliko vode in jih ni potrebno zalivati. Streha je zelena v trenutku, ko so preproge na strehi položene. Poleg lepšega estetskega izgleda strehe, zazelenitev obenem preprečuje pregrevanje prostorov v poletnih mesecih.



Ozelenjene strehe in zakonodaja

„Kaj dela EU?“

Ključne evropske zakonodaje



V združenju za Ozelenjeno Urbano Infrastrukturo spremljamo in sodelujemo pri pripravi tako evropske kot nacionalne zakonodaje.

3 ključne zakonodaje, ki direktno spodbujajo vpeljavo zelenih streh in sten:

1. EU Strategija o biotski raznolikosti 2030

2. Pobuda EU za opraševalce

3. Strategija EU za prilagajanje podnebnim spremembam

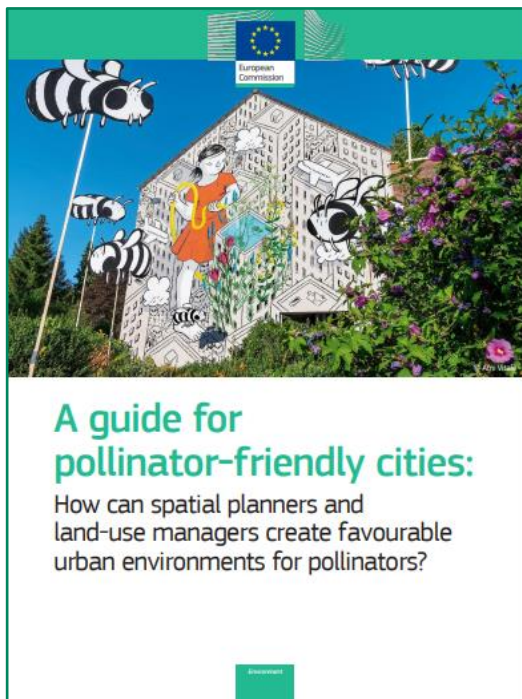
1. EU Strategija o biotski raznovrstnosti



- ▶ **Urbana biotska raznovrstnost** posebej izpostavljena.
- ▶ Od mest **z več kot 20.000 prebivalcev** se pričakuje ambiciozne **plane za ozelenitev obstoječih urbanih področij** – plani na voljo do konca 2021 (tudi ključ pri izboru European Green Capital)
- ▶ **Naravne rešitev morajo biti sistemsko integrirane v urbano planiranje** vključno z načrtovanjem naravnih rešitev pri načrtovanju zgradb in njihove okolice (še posebej so kot primeri ozelenitev **izpostavljene zelene strehe in stene**)
- ▶ Priprava **EU Urban Greening platforme** skupaj z mesti v sklopu nove „[Green City Accord](#)“ EU initiative.
- ▶ Priprava **EU zakonov za obnovo okolja** (EU nature restoration law)
- ▶ Financiranje: **vsaj 20 milijard € naj bo letno na voljo za naravo**, vključno z aktivnostmi za izboljšanje pogojev za razvoj opraševalcev.

2. EU Pobuda za opraševalce

- ▶ Fokus na:
 - ▶ Urbana in pol-urbana področja
 - ▶ Javne in privatne površine (kot so parki, vrtovi, **zelene strehe in stene**)
 - ▶ Infrastrukturo (ceste, železnice, energetska infrastrukturo)
- ▶ Navodila mestom kako mestna področja narediti prijazna opraševalcem, npr.:



- kako vzdrževati in obnavljati področja namenjena opraševalcem
- načini za regeneracijo naravnega okolja v mestih
- uporaba lokalnih rastlin
- kako zmanjšati količino pesticidov pri ozelenitvah v mestih
- kako meriti ukrepe
- načini sodelovanja NVO in znanostjo...

3. Strategija EU za prilagajanje podnebnim spremembam



- ▶ Strategija ima 4 cilje
 - ▶ **pametnejši** – ukrepi naj temeljijo na podatkih
 - ▶ **hitrejši** – ukrepi naj se vpeljujejo hitreje
 - ▶ **bolj sistematični** – ukrepi na vseh področjih (ne le v okviru Direktorata za okolje) in s poudarkom na:
 - fiskalnem področju,
 - prioritizaciji so-naravnih rešitev in
 - lokalnih prilagoditvah
- ▶ Strategija še posebej podpira iniciative kot so tudi **razvoj lokalnih strategij prilagajanja urbanih okolij** podnebnim spremembam vključno z:
 - ▶ uporabo streh in ostale infrastrukture za **postavitev zelenih streh, urbanih vrtov, in drugih so-naravnih rešitev**, ki prispevajo k ohlajevanju mestnih središč, zadrževanju vode in ki hkrati zmanjšujejo onesnaženost zraka, izboljšujejo kakovost življenja mestnega prebivalstva in **varujejo biotsko raznolikost vključno z zaščito opraševalcev**.

Pomembne zakonodaje v pripravi



Potencial zelenih streh in ozelenjene infrastrukture tudi v:

- ▶ **Direktivi o čiščenju komunalne odpadne vode**
 - ▶ zadrževanje meteornih voda
 - ▶ vzpostavitev naravnega kroženja vode
- ▶ **Direktive o energijski učinkovitosti stavb**
 - ▶ zmanjševanje energetske izgube (toplotna izolacija, večja učinkovitost hladilnih sistemov,...)

Več na: www.zelenainfrastruktura.si



V združenju za Ozelenjeno Urbano Infrastrukturo spremljamo in sodelujemo pri pripravi Evropske zakonodaje in smo na voljo za pomoč pri kreiranju nacionalne zakonodaje.

Trenutno so najbolj ključne strategije in zakonodaje, ki so bile bodisi sprejete ali pa so v pripravi oziroma v izvajanju, naslednje:

1. EU Strategija Val Prenove – Renovation Wave

Je del Evropskega Zelenega Dogovora, v njej pa Evropska komisija posebej izpostavlja ozelenjena področja **vključno z zelenimi strehami in stenami**, kot eno ključnih orodij za uravnavanje nevihtnih voda in povečanje biotske raznolikosti v urbanih središčih.

Poleg tega je komisija **ozelenjeno infrastrukturo** postavila med **štiri glavne elemente obnavljanja zgradb do leta 2030** in še posebej izpostavila vizijo zgradb z integriranimi zelenimi strehami in stenami kot ponorom CO₂.

Skupaj ozelenimo mesta!



Mag. Jure Šumi

e-naslov: jure.sumi@zelenainfrastruktura.com

GIZ - OUI

Trata 32,
4220 Škofja Loka
Slovenia

Spletni naslov: www.zelenainfrastruktura.si

e-naslov: email@zelenainfrastruktura.si

