



Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb.

viši predavač

travanj, 2022.

Odluka o odobrenju izdavanja skripte

Stručnog vijeća Međimorskog veleučilišta u Čakovcu

KLASA: 007-03/22-O1/07, URBROJ: 2109-63-03-22-06; Čakovec, 19. travnja 2022.

# INTERDISCIPLINARNOST ODRŽIVE GRADNJE

**Skripta prezentacija  
stručno-znanstvenih radova**

Preddiplomski stručni studij  
**ODRŽIVI RAZVOJ - ODRŽIVA GRADNJA**

kolegij  
**ODRŽIVOST ARHITEKTURE**

# IMPRESSUM

## **Autorica**

Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb.  
viši predavač  
Preddiplomski stručni studij Održivi razvoj

## **Prijevod na engleski jezik**

Aleksandra Trupković, dipl. ang.

## **Lektorica**

Isidora Vujošević, mag. educ.  
Lektorski obrt Verbarium, Varaždin

## **Recenzenti**

prof. dr. sc. Robert Plejić, dipl. ing. arh.  
doc. dr. sc. Dražen Arbutina, dipl. ing. arh., prof. v. š.

## **Nakladnik:**

Međimursko veleučilište u Čakovcu

## Jasmina Ovčar, dipl. ing. arh. i urb., viši predavač

...rođena 1966. god., diplomirala 1989. god. na Arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, kao magistra inženjerka arhitekture i urbanizma. Od 1990. do 2014. god. radi kao projektantica i ovlaštena arhitektica u Čakovcu te uz arhitektonsko projektiranje koordinira izradu tehničke dokumentacije i obavlja stručni nadzor.

Od 2012. god. kao vanjski suradnik predaje na Međimurskom veleučilištu u Čakovcu na Prediplomskom stručnom studiju Održivi razvoj – Smjer Održiva gradnja, a od 2014. god. u stalnom je radnom odnosu kao predavač na grupi arhitektonskih kolegija, a od 2017. god. ima izbor u nastavno zvanje višeg predavača. Nositeljica je kolegija Održivost arhitekture na završnoj godini studija. Članica je Hrvatske komore arhitekata i aktivni član Hrvatskog savjeta za zelenu gradnju.

Fokus njenog znanstvenog interesa i rada je istraživanje suvremenih tendencija arhitektonskog projektiranja - održive gradnje u kontekstu održivog razvoja, s temama niskoenergetskih i pasivnih kuća, uštede energije i čuvanja okoliša.

Objavila je 19 stručnih radova iz ovog tematskog područja te svoja istraživanja i radove prezentirala na šest međunarodnih konferencija i seminara te održala javno predavanje na Fakultetu za design u Trzinu, Ljubljana u sklopu Erasmus razmjene nastavnog osoblja.

Sudjeluje kao članica tehničkog tima na Znanstvenim projektima Međimurskog veleučilišta u Čakovcu (2015.-2018.) te projektnog tima Međimurskog veleučilišta u Čakovcu unutar EU projekta „Centre of sustainable development“ (2019.-2021.), a od travnja 2021. god. članica je nacionalnog upravljačkog tima na projektu BIMzeED (EDucate for zero energy buildings using Building Information Modeling) Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Regionalne energetske agencije sjeverozapadne Hrvatske (REGEA).

## prof. dr. sc. Robert Plejić, dipl. ing. arh.

...rođen 1954. god. u Splitu. Nakon završene splitske Klasične gimnazije 1972. god. upisuje Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, na kojem diplomira 1977.god., te doktorira 2003.god. Kao projektant u splitskim arhitektonskim biroima ostvaruje niz urbanističkih i arhitektonskih projekata, realizacija i nagrađenih natječajnih radova. Od 1997. do 2009. god. radi na čelu gradskih službi za prostorno planiranje i zaštitu okoliša Grada Splita. Od 2009. do 2019. god. radi na Fakultetu građevinarstva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Splitu, kao profesor i Šef Katedre za teoriju i povijest arhitekture i umjetnosti, a od 2010. do 2014.god. kao Prodekan - voditelj Studija arhitekture. Objavljuje članke, kritike i eseje u knjigama i stručnim publikacijama.

### Izvadak iz recenzije:

*„Izložene teme održive gradnje u kontekstu održivog razvoja, sustavno i inovativno su prezentirane akademskoj, stručnoj i široj javnosti i kao svojevrsan zalog podizanju svijesti o značaju i potrebi odgovornijeg sagledavanja kategorije održive i energetske učinkovite arhitekture kao odgovora na potrebe današnjice, ali i na izazove koje će pred nas staviti budućnost.*

*Svojom preglednom strukturom, visokim pedagoškim standardima i priloženim referencama, skripta je i vrijedan alat studentima u pripremi i upućenosti na suradnju s cijelim nizom različitih sudionika u procesima održive gradnje, od arhitekata, konzervatora, konstruktera, djelatnika u poslovima pripreme i upravnog vođenja dokumentacije do financijera i investitora.”*

**RECENZENT**

## doc. dr. sc. Dražen Arbutina, dipl. ing. arh., prof. v. š.

...rođen 1970. god. u Zagrebu. Na Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu diplomira 1996. god., na kojem je angažiran kao demonstrator, honorarni asistent, a zatim i kao mlađi asistent u nastavnom, stručnom i znanstvenom radu do rujna 2000. god.

2006. god izabran u naslovno zvanje višeg predavača na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu.

Trenutno u zvanju docenta nositelj i/ili nastavnik na nizu kolegija na preddiplomskom Stručnom studiju Graditeljstvo i diplomskom Sveučilišnom studiju Graditeljstvo na Sveučilištu Sjever u Varaždinu. Doktorira 2009. god. obranom disertacije „Arhitektura Zadra 1918.-1944.“, pod mentorstvom prof. dr. sc. Ivan Juras dipl. ing. arh.

Upisan u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata od 1999. god. U razdoblju 2014.-2016. god. član upravnog vijeća Hrvatskog zavoda za prostorni razvoj. Od 2013. god. član matičnog povjerenstva za umjetničko područje Vijeća veleučilišta i visokih škola RH. Od 2015. godine obavlja dužnost voditelja izvanrednog preddiplomskog stručnog studija graditeljstva na Graditeljskom odjelu Tehničkog veleučilišta u Zagrebu. Obnaša dužnosti tajnika Hrvatskog odbora ICOMOS-a te predsjednika Hrvatskog odbora ICOMOS-a.

### Izvadak iz recenzije:

*„Predmetni priručnik kao dopunska literatura kolegiju „Održivost arhitekture“ zanimljiv je i vrijedan prilog koji kao sistematiziran pregled prezentacija održanih stručnih predavanja autorice nije tek puki kolaž specifičnih i zanimljivih stručnih promišljanja ili rezultata stručnih aktivnosti, već i pregled za studente bitnih pojmova i elemenata u analizi arhitektonskih ostvarenja u smislu osiguranja osnovnih stručnih zahtjeva koji se danas postavljaju u smislu održivosti arhitekture na području individualne stambene izgradnje.*

*Za kolegij Održivost arhitekture na Preddiplomskom stručnom studiju Održivi razvoj, sustavno prezentirana izlaganja poslužiti će kao zanimljiva i vrijedna inicijalna osnova za daljnje studiranje tematike održivosti na području arhitekture i graditeljstva uopće.“*

**RECENZENT**

# ZAHVALA

...svim dragim ljudima, stručnjacima, prijateljima koji su mi pomogli da svoje zamisli sagledam iz različitih stručnih i ljudskih pozicija, da ih dovedem u razinu verificiranih stručno-znanstvenih radova, da napredujem u području svoje struke, te da shvatim i dokažem kako arhitektura nije sama sebi smisao, već jest (i treba biti) u službi čovjeka. Doprinos ljudi koji su prepoznali moj entuzijazam, ambiciju i želju da u okviru održivog razvoja sagledam mogućnosti interdisciplinarnosti arhitekture s mnogim, na prvi pogled nespojivim područjima srodnih, ali i ne toliko bliskih stručnih područja - neprocjenjiva je.

...obitelji - na razumijevanju, strpljenju i podršci za mnogobrojne sate provedene uz kompjuter, a posebno kćerkama Dori i Jani na čitanju svih mojih radova i prezentacija, dobronamjernim kritikama i konstruktivnim prijedlozima, te pomoći pri grafičkom oblikovanju i izradi skripte u digitalnom obliku.

Hvala i prijateljici Gilly koja je s posebnim zanimanjem pročitala izdanje na engleskom jeziku, te ulila dašak suvremenog engleskog jezika.

## **Posebno hvala...**

Mirjana Trstenjak, mag. oec., dr. sc. Mihaela Mesarić, prof. geol. i geog., Marta Turk, mag. ing. arh. i urb.,

Luka Vrbanec, bacc. ing. evol. sust., Mario Mikulan, dr. med.; psihijatar, psihoterapeut,

Goran Sabol, mag. ing. georing., Dora Ovčar, mag. iur., Gorana Gregl, univ. bacc. ing. arch.,

...na zajedničkim razmišljanjima, promišljanjima, istraživanjima, kreiranjima te radu na

stručno-znanstvenim radovima koji su okosnica prezentiranih radova u okviru skripte **INTERDISCIPLINARNOST ODRŽIVE GRADNJE.**

***Zajedno smo bolji, kvalitetniji, pametniji i jači!***

Skripta INTERDISCIPLINARNOST ODRŽIVE GRADNJE predstavlja izbor prezentacija stručno-znanstvenih radova autorice prezentiranih u razdoblju 2015. - 2021.godine u sklopu stručno-znanstvenih konferencija na području Republike Hrvatske. Nastala je iz želje i potrebe da se održivost arhitekture i graditeljstva konkretizira kroz skraćeni i jezgroviti prikaz, a tematski obrađuje arhitekturu u sinergiji s različitim stručnim područjima. Stručno-znanstveni radovi izrađeni su u suradnji s kolegama i prijateljima koji misle i djeluju održivo te su svoju volju i entuzijazam uključili u razradu autoričinih idejnih koncepata.

Pitanje stanovanja, urbanizma, turizma, uvažavanja graditeljskog nasljeđa, gospodarenja otpadom, obnove nakon potresnih razaranja i dr. nemoguće je obraditi samo s jednog stručnog područja - kako bi se postigla održivost, potrebe suvremenog čovjeka moraju se sagledavati interdisciplinarno i multidisciplinarno.

Grafičko oblikovanje prezentacija izrađeno je na način da vizualno zaintrigira te da što jednostavnije prikaže osnovne pretpostavke, istraživanja, analize i zaključke.

*Ako ne možeš nešto objasniti jednostavno, znači da to nisi dovoljno dobro razumio. (Einstein, A.)*

Skripta je namijenjena prvenstveno studentima preddiplomskog stručnog studija Održivi razvoj, smjer Održiva gradnja, na Međimurskom veleučilištu u Čakovcu, a pretpostavlja temeljna znanja iz kolegija Održivost arhitekture. Osnovni je cilj proširivanje vidika i svjetonazora studenata te poticanje na razmišljanje i formiranje stavova o održivosti arhitekture.

Ukoliko materijali iz skripte zaintrigiraju i širu javnost, skripta je nadmašila samu sebe.

*Jasmina*

**PREDGOVOR**

1. KUĆE NA DRVETU KAO NOVI TURIZAM UZ NIZINSKE RIJEKE – PRIMJER RIJEKE MURE... ..	9
2. REVITALIZACIJA SPORTSKO-REKREACIJSKOG CENTRA HIPODROMA U ČAKOVCU.....	29
3. INICIJALNI KONCEPT O SUVREMENOJ PASIVNOJ KUĆI NA PRINCIPIMA POVIJESNOG NASLJEĐA ZEMUNICE.....	51
4. ODRŽIVI RAZVOJ – OSOBNI I OTOČNI.....	73
5. ČETIRI GODIŠNJA DOBA – OKOSNICA KONTINENTALNOG TURIZMA SJEVEROZAPADNE HRVATSKE.....	100
6. OTOCI – ZAŠTIĆENE OAZE KAO REZULTAT KVALITETNOG GOSPODARENJA OTPADOM.....	122
7. UVAŽAVANJE GRADITELJSKOG NASLJEĐA U URBANISTIČKO-ARHITEKTONSKOM I PRAVNO-EKONOMSKOM ODRŽIVOM RAZVOJU TURISTIČKIH GRADOVA.....	137
8. REVITALIZACIJA NERAZVIJENIH, NAPUŠTENIH I POTRESOM POGOĐENIH PODRUČJA KROZ PROJEKT ODRŽIVOG RURALNOG NASELJA S TIPSKOM KUĆOM „OKTODOM”.....	165

# SADRŽAJ

1

**KUĆE NA DRVETU KAO NOVI TURIZAM UZ NIZINSKE RIJEKE – PRIMJER RIJEKE MURE**

**I**NNOVATION  
**T**ECHNOLOGY  
**E**DUICATION  
**M**ANAGEMENT



INTERNATIONAL  
CONFERENCE  
14 – 15 April 2016

## **Kuće na drvetu kao novi turizam uz nizinske rijeke - primjer rijeke Mure**

Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb.

Mirjana Trstenjak, mag. oec.

dr. sc. Mihaela Mesarić, prof. geol. i geog.

# Sadržaj prezentacije

---

1. UVOD - CILJ, METODE I HIPOTEZA ISTRAŽIVANJA
2. PROJEKTIRANJE I IZGRADNJA KUĆA NA DRVETU - ŽIVOT NA VIŠOJ RAZINI
3. KUĆE NA DRVETU UZ RIJEKU MURU U MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJI
4. ZAINTERESIRANOST ISPITANIKA ZA ROBINZONSKI KONTINENTALNI TURIZAM
5. ZAKLJUČAK

## 1. UVOD - CILJ, METODE I HIPOTEZA ISTRAŽIVANJA

---

### **Ciljevi istraživanja:**

1. Utvrditi postoji li mogućnost gradnje kuća na drvetu uz rijeku Muru u Međimurskoj županiji.
2. Utvrditi je li navedene objekte moguće koristiti u svrhu razvoja selektivnih oblika turizma, u najvećoj mjeri robinzonskog.

### **Metode istraživanja:**

Analiza relevantne teorijske i empirijske literature, anketna metoda te metoda terenskog istraživanja.

## 1. UVOD - CILJ, METODE I HIPOTEZA ISTRAŽIVANJA

---

### Početna hipoteza:

Postoji zainteresiranost ispitanika za **robinzonski** način odmora u kućama na drvetu u šumama uz rijeku.

## 2. PROJEKTIRANJE I IZGRADNJA KUĆA NA DRVETU - ŽIVOT NA VIŠOJ RAZINI



- Uz život na drvetu korisnicima turističke ponude omogućiti **preživljavanje kroz vlastite dnevne aktivnosti vezane za ponudu lokalnog stanovništva i seoskih gospodarstava.**

- Gradnju arhitektonski i konstruktivno osmišljenih i **minimalistički uređenih kuća/koliba na drvetu** potrebno je uklopiti u odabran lokalitet.

## 2. PROJEKTIRANJE I IZGRADNJA KUĆA NA DRVETU - ŽIVOT NA VIŠOJ RAZINI

- Važan odabir **dobrih, čvrstih, zdravih stabala**.
- **Lokacija** na kojoj je dozvoljeno graditi.
- Usklađeno s **prostornim planovima** tog područja.
- Uvažavanje **mikrolokacije** u pogledu zaštite prirode.



- Kuća na stablu mora biti izrađena **po mjeri stabla**, a gradnja treba biti sigurna i čvrsta.
- Stablo sa čvrstim granama koje se šire **1,5 - 2 m iznad tla**, grane ne smiju biti trule.
- **Najvažnije je da se ne oštećuje drvo.**

## 2. PROJEKTIRANJE I IZGRADNJA KUĆA NA DRVETU - ŽIVOT NA VIŠOJ RAZINI

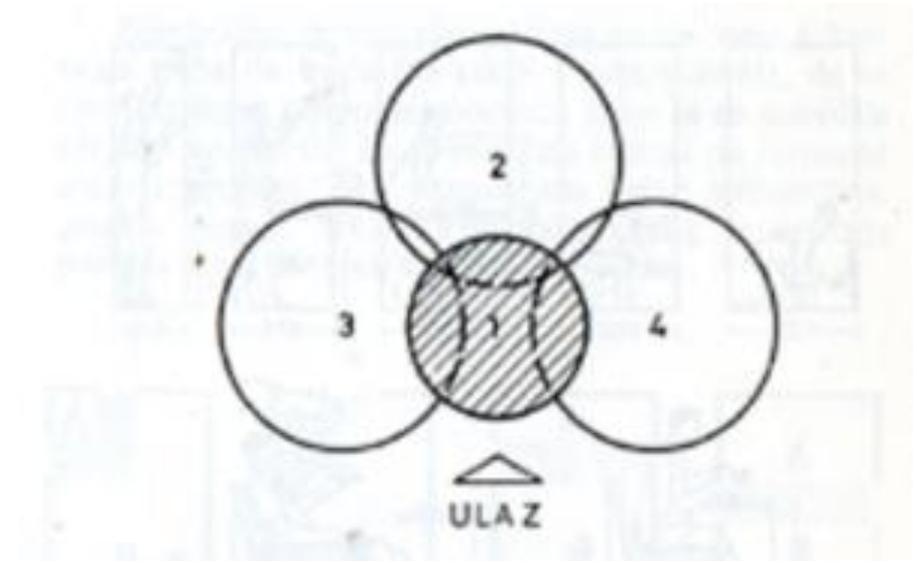
- Kuće malih dimenzija (6 - 10 m<sup>2</sup>).
- Izrada glavnog projekta te ishodaenje građevinske dozvole sukladno odredbama Zakona o gradnji (NN RH 153/15).
- Pomoćne građevine (jedna etaža do 50 m<sup>2</sup>) na građevinskoj parceli na kojoj je predviđena glavna građevina prema [Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima](#) (NN RH 79/14), bez građevinske dozvole, a u skladu s glavnim projektom.



## 2. PROJEKTIRANJE I IZGRADNJA KUĆA NA DRVETU - ŽIVOT NA VIŠOJ RAZINI

U suvremenoj stambenoj arhitekturi nastoje se zadovoljiti sve čovjekove potrebe kroz **četiri funkcionalne grupe**:

- 1 - grupa prostorija za komuniciranje
- 2 - grupa prostorija za odmaranje
- 3 - grupa prostorija za prehranu
- 4 - grupa prostorija za higijenu



- Intencija je boravka, odnosno stanovanja u kući na drvu, da se čovjeku pruži samo ono osnovno - prostor za odmor.

## 2. PROJEKTIRANJE I IZGRADNJA KUĆA NA DRVETU - ŽIVOT NA VIŠOJ RAZINI

- Borba za opstanak.
- Zaštita od fizikalno-kemijskih uvjeta sredine.
- Neophodni uvjeti za život.
- Radikalno reduciranje čovjekovih potreba.
- “Bijeg” na drvo.
- Šume hrasta lužnjaka i običnog graba.
- Povoljno ako kuća nigdje ne dodiruje stablo, s vlastitim nosivim sustavom.
- Jedna kuća na jedno drvo.



### 3. KUĆE NA DRVETU UZ RIJEKU MURU U MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJI

---

Analiza prostora prikladnog za gradnju kuća na drvetu.

- Reljefna ograničenja - položi.
- Analiza protočnog režima rijeke Mure.
- Analiza karte staništa i terenski obilasci.
- Odabir najprikladnijih vrsta šumskih staništa.

**Najprikladniji prostor uz rijeku Muru:**

**Mješovite šume hrasta lužnjaka i običnog graba zaštićene od plavljenja nasipima.**

### 3. KUĆE NA DRVETU UZ RIJEKU MURU U MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJI

Hrast lužnjak (lat. *Quercus robur* L.)



Obični grab (lat. *Carpinus betulus* L.)



### 3. KUĆE NA DRVETU UZ RIJEKU MURU U MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJI

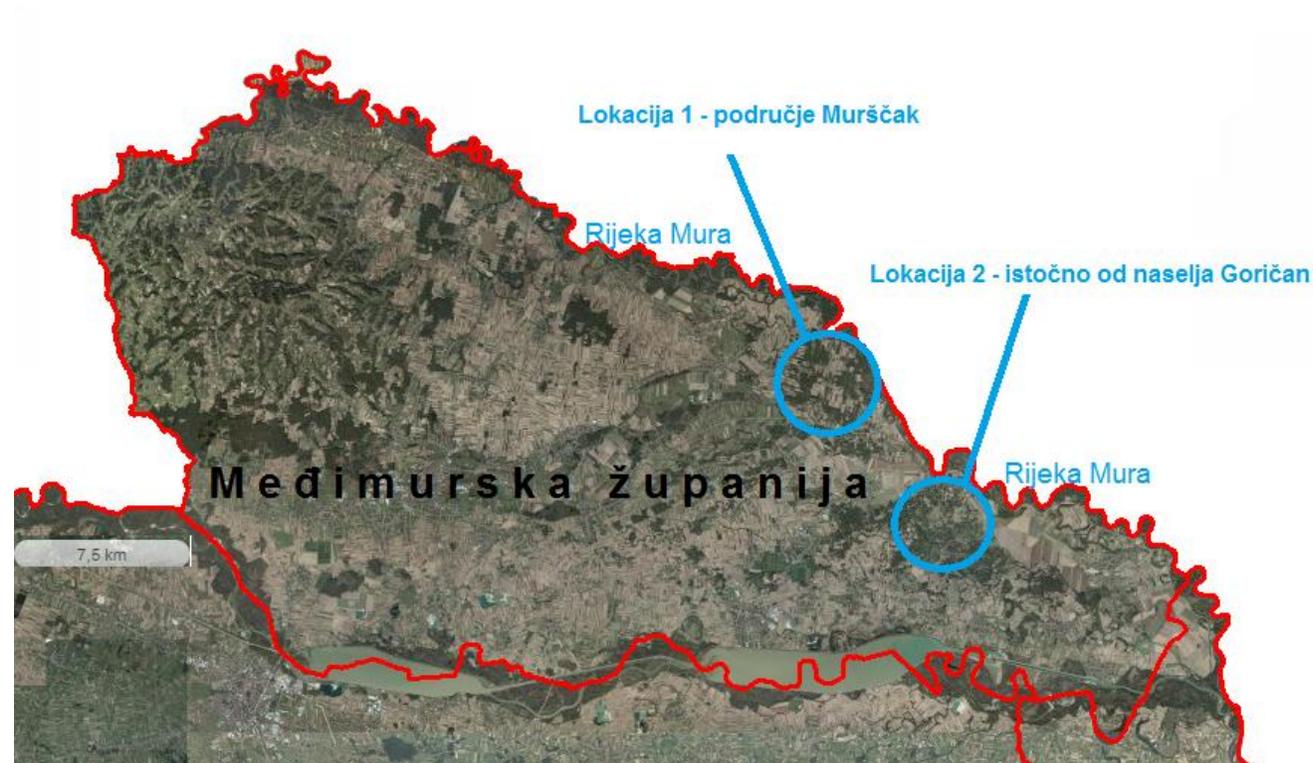
Mješovite šume

hrasta lužnjaka i običnog graba



### 3. KUĆE NA DRVETU UZ RIJEKU MURU U MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJI

Prikaz lokaliteta prikladnih za gradnju kuća na drvetu.



## 4. ZAINTERESIRANOST ISPITANIKA ZA ROBINZONSKI KONTINENTALNI TURIZAM

---

Cilj anketnog istraživanja bio je ispitati potencijalno ponašanje odnosno **zainteresiranost među ispitanicima za robinzonski kontinentalni turizam.**

Ciljana populacija:

- učenici dviju srednjih škola
- studenti i nastavnici veleučilišta s područja Međimurske županije.

**Ukupno 275 ispitanika.** Anketa je provedena u drugoj polovici siječnja 2016. godine te je anketni upitnik popunjavao anonimno u trajanju od prosječno 4 minute.

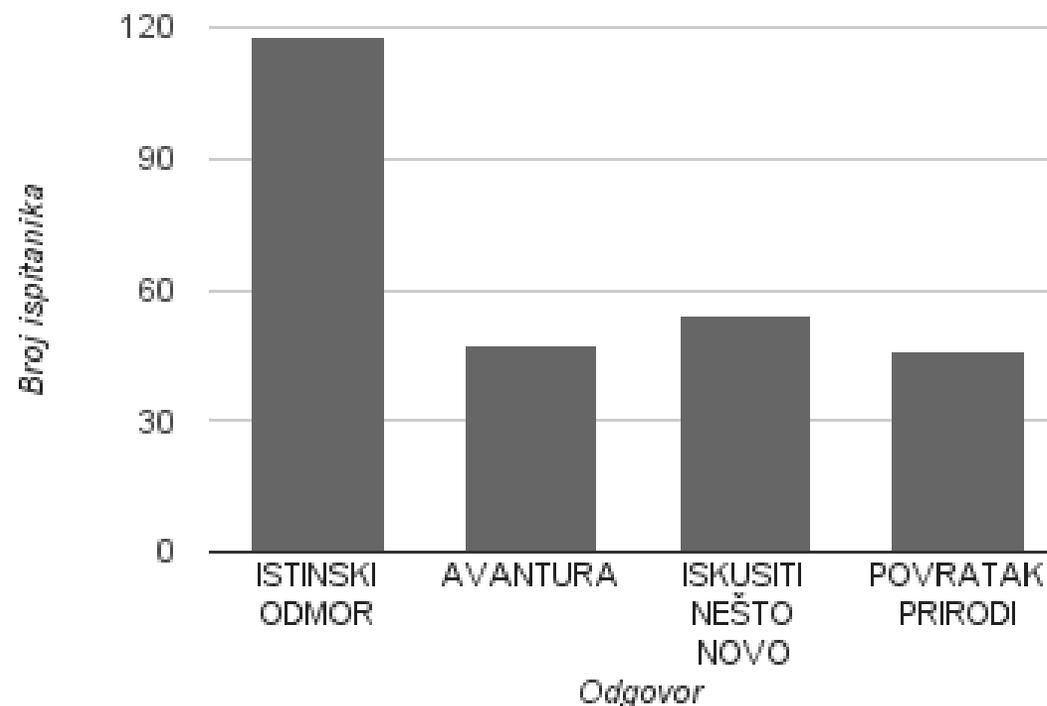
## 4. ZAINTERESIRANOST ISPITANIKA ZA ROBINZONSKI KONTINENTALNI TURIZAM - REZULTATI PROVEDENE ANKETE

---

- **89,40 %** ispitanika starosne dobi ***od 18 do 30 godina.***
- **80,40 %** ispitanika može svoj ***ljetni odmor zamisliti*** daleko od mora ili velegrada, u šumi kontinentalnog dijela Hrvatske, ***uz rijeku i blizinu seoskog naselja.***
- **55,80 %** ispitanika bi na istraživani oblik odmora povelu ***prijatelja***, a **29,10 %** ***partnera.***
- **85,66 %** ispitanika je spremno provesti svoj ***odmor bez moderne tehnologije*** u cilju novih i drugačijih doživljaja druženja i života te osjećaja slobode.
- **86,00 %** ispitanika je ***spremno na timski rad*** i zajedničku brigu oko osnovnih ljudskih potreba robinzonskog naselja.

## 4. ZAINTERESIRANOST ISPITANIKA ZA ROBINZONSKI KONTINENTALNI TURIZAM - REZULTATI PROVEDENE ANKETE

Osnovni motiv za robinzonski način života u kući na drvetu je većini ispitanika (44,7 %) **istinski odmor**, dok su ostali motivi (**avantura, iskusiti nešto novo i povratak prirodi**) zastupljeni u podjednakom, manjem udjelu.



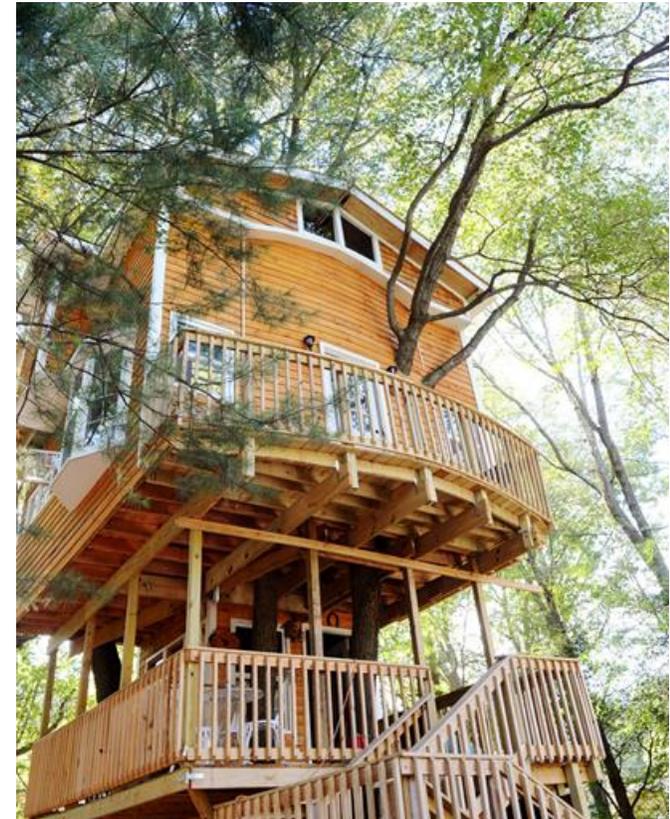
## 5. ZAKLJUČAK

Poželjan je minimalistički pristup projektantskom zadatku, u skladu s oblikom i veličinom drveta.



DA

Nije primjereno pretjerivanje u dekoraciji i opremanju kao ni u veličini kuće građene na drvu.



NE

## 5. ZAKLJUČAK

---

- Postoji mogućnost gradnje kuća na drvetu uz rijeku Muru u Međimurskoj županiji - **najprikladnije šume hrasta lužnjaka i običnog graba.**
- Individualni pristup u projektiranju na određenoj lokaciji - ovisno o zahtjevima mikrolokacije.
- Navedene objekte (**kuće na drvetu**) moguće je koristiti u svrhu razvoja selektivnih oblika turizma, u najvećoj mjeri robinzonskog.
- Najprikladniji lokaliteti u Međimurju uz rijeku Muru su u donjem Međimurju - **prostori Murščaka te istočno od naselja Goričana.**



**POTVRĐENA POSTAVLJENA HIPOTEZA :**

**“Postoji zainteresiranost ispitanika za **robinzonski** način  
odmora u kućama na drvetu u šumama uz rijeku”.**

**Cjeloviti rad objavljen u Zborniku radova 4. Međunarodne konferencije Inovacije, tehnologije, edukacija i menadžment,  
travanj 2016. godine, Sveti Martin na Muri**

**Prethodno priopćenje UDK:640.4:338.48**

**CROSBİ profil 37618; ID 809862**

**Autorice: Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb., Mirjana Trstenjak, mag. oec., dr. sc. Mihaela Mesarić, prof. geol. geog.**

2

**REVITALIZACIJA SPORTSKO-REKREACIJSKOG CENTRA HIPODROMA U ČAKOVCU**

**I**NNOVATION  
**T**ECHNOLOGY  
**E**DUICATION  
**M**ANAGEMENT



**INTERNATIONAL  
CONFERENCE**  
14 – 15 April 2016

# Revitalizacija sportsko-rekreacijskog centra hipodroma u Čakovcu

Marta Turk, studentica

Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb., predavač

Međimursko veleučilište u Čakovcu

# Sadržaj prezentacije

---

1. UVOD
2. POVIJEST KONJARSTVA I KONJIČKOG SPORTA TE STVARANJE HIPODROMA U ČAKOVCU
3. KONJOGOJSTVO, KONJARSTVO I KONJIČKI SPORT U MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJI – DANAS
4. SUVREMENI HIPODROM – URBANISTIČKO-ARHITEKTONSKO RJEŠENJE BUDUĆEG KOMPLEKSA SPORTSKO-REKREACIJSKE ZONE HIPODROMA U ČAKOVCU (FAZNOST)
5. ZAKLJUČAK

## Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Varaždinu:

„Današnji prostor hipodroma nekada je bio vojni hipodrom kao dio velikog kompleksa vojarne izgrađenog u 2/2 19. st... Važećim je GUP-om kompleks vojarne s potezom nekadašnjih časničkih kuća obuhvaćen u III. zonu zaštite povijesne urbane cjeline Čakovca... Planiranim uređenjem prostor hipodroma ostao bi pretežno neizgrađena površina s manjim dijelom gradnje planirane isključivo u funkciji hipodroma. Iako ovaj prostor nema nikakav zaštićeni status u smislu važećeg Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, ili zaštitu planom višeg reda tj. važećim GUP-om, prostor hipodroma od važnosti je za graditeljsku baštinu Čakovca, kao dio nekadašnje vojarne...”



# Povijest - KONJARSTVA I KONJIČKOG SPORTA TE OSNIVANJE HIPODROMA U ČAKOVCU

INNOVATION  
TECHNOLOGY  
EDUCATION  
MANAGEMENT



INTERNATIONAL  
CONFERENCE  
14 – 15 April 2016

## NATJECANJA NA HIPODROMU ČAKOVEC



GALOPSKE / KASAČKE UTRKE



PRESKAKANJE PREPONA



VOLTŽIRANJE

# Danas – KONJOGOJSTVO, KONJARSTVO I KONJIČKI SPORT U MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJ

Sportsko preponsko i  
dresurno jahanje  
10 aktivnih konjičkih  
klubova u Međimurju



Škola jahanja  
Sve dobne skupine,  
različite razine  
predznanja, školski  
sportski izleti



Terensko rekreativno  
jahanje  
Razvoj sportskog turizma



Terapijsko jahanje  
Društvo distrofičara,  
invalida cerebralne i  
dječje paralize i  
ostalih tjelesnih  
invalida  
- cca 500 članova



# Danas - KONJOGOJSTVO, KONJARSTVO I KONJIČKI SPORT U MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJ

## Međimurski hladnokrvni konj

UDRUGA UZGAJIVAČA MEĐIMURSKOG  
KONJA „MEĐIMUREC”

– brine se o očuvanju kritično ugrožene  
male populacije autohtone pasmine  
konja, očuvanju zavičajne baštine



# Suvremeni hipodrom - SNIMKA POSTOJEĆEG STANJA



POSTOJEĆA STAZA



TRAVNATE POVRŠINE



POSTOJEĆA POMOĆNA GRAĐEVINA



POSTOJEĆA STAJA

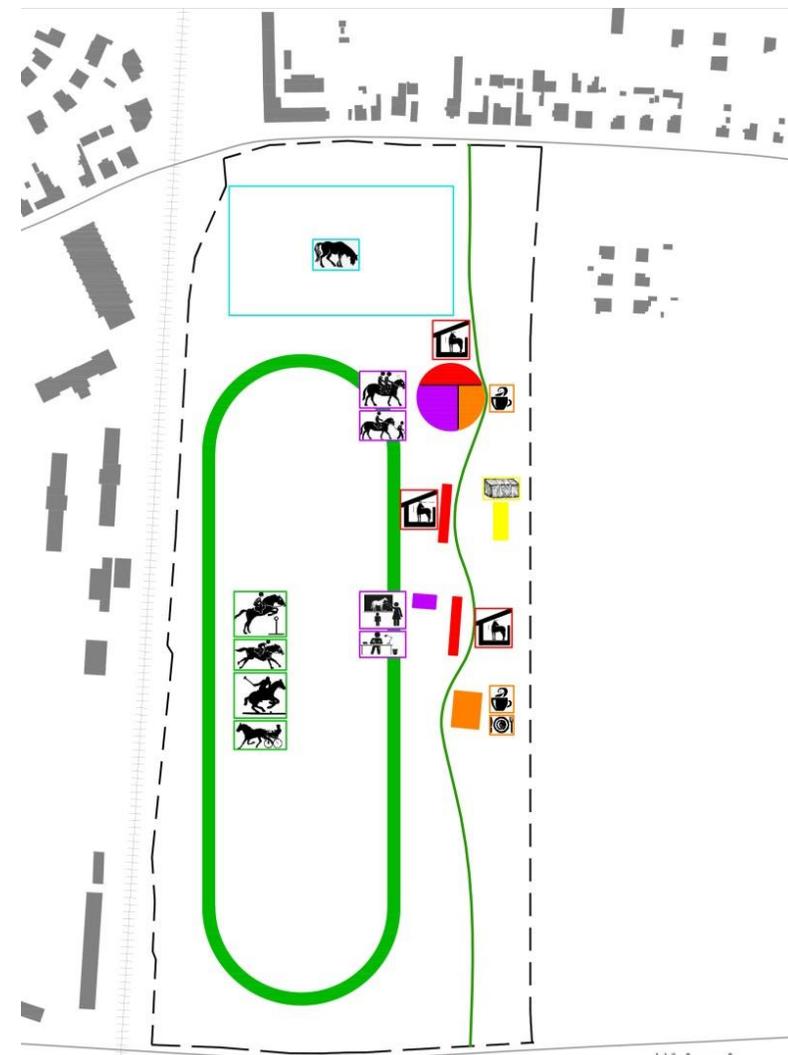
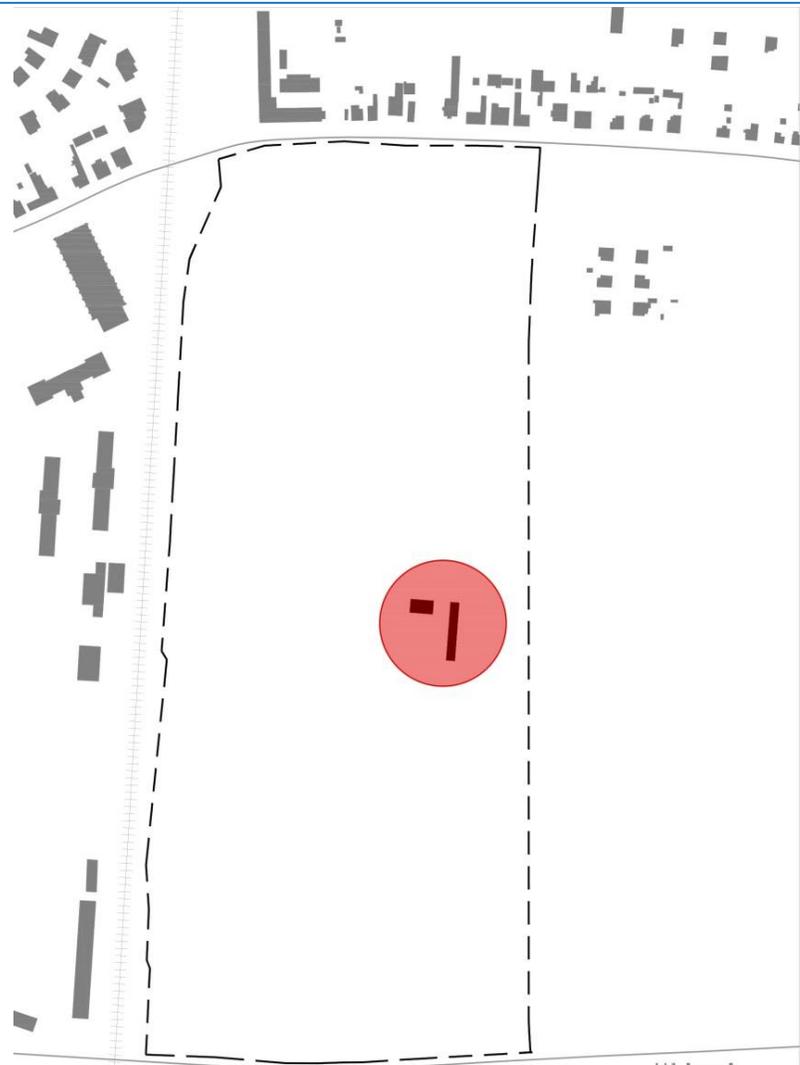
# Suvremeni hipodrom - SHEMATSKI PRIKAZ RAZVOJA SUVREMENOG HIPODROMA

**Stare građevine nekadašnjeg hipodroma – njihova rekonstrukcija i prilagodba suvremenim potrebama**

- očuvanje tradicije konjičkog sporta u Čakovcu i okolici

**Osnovni sadržaji suvremenog hipodroma:**

- galopska i kasačka staza
- sportski tereni za dresurno i preponsko jahanje
- prostor za ispašu konja
- smještajne jedinice za konje
- komercijalni sadržaji
- gospodarski sadržaji



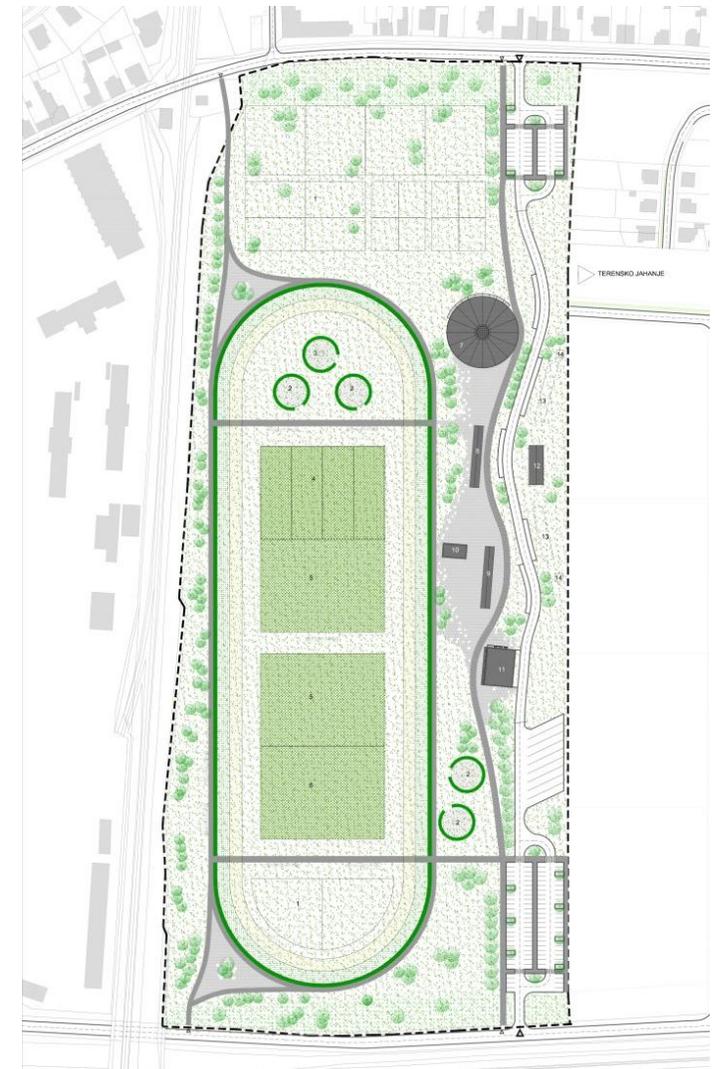
# Suvremeni hipodrom - SITUACIJA

## SPORTSKI SADRŽAJI NA OTVORENOM

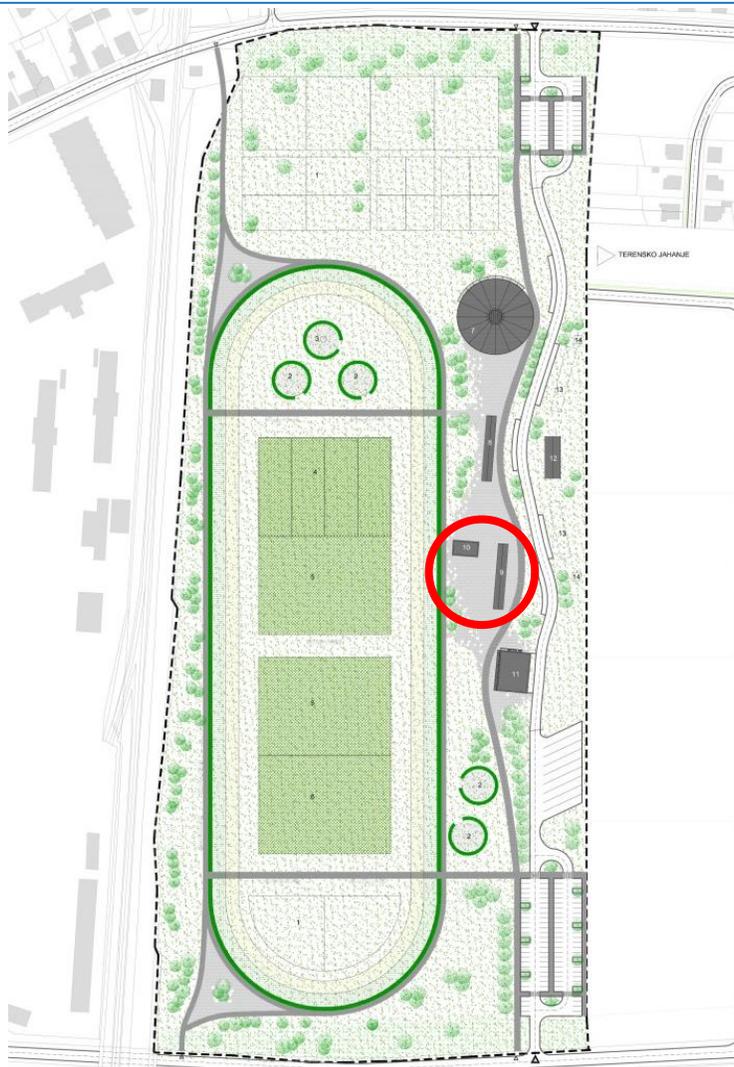
- galopska staza
- kasačka staza
- radni manjež za dresurno jahanje – zagrijavalište 80 m x 60 m
- natjecateljski manježi za dresurno jahanje 20 m x 60 m
- radni manjež za preponsko jahanje – zagrijavalište 80 m x 60 m
- natjecateljski manjež za preponsko jahanje 80 m x 60 m
- lonžirni krugovi
- šetalica za konje
- ispusti za konje (pojedinačni i grupni)

## ZATVORENI SPORTSKI OBJEKTI

- rekonstruirana postojeća štala
- zgrada s pratećim sadržajima
- nova štala (replika)
- nova štala sa suvremenim boksevima i natkrivenim jahalištem
- zgrada trgovačko-ugostiteljskog objekta



# Faznost izgradnje - FAZA I



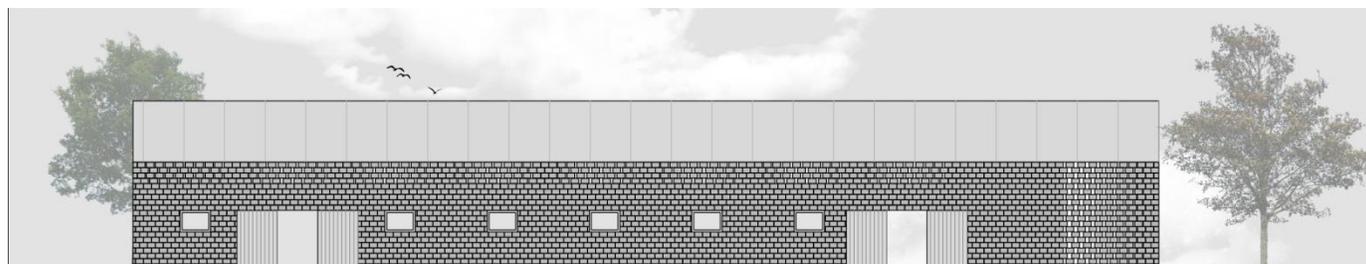
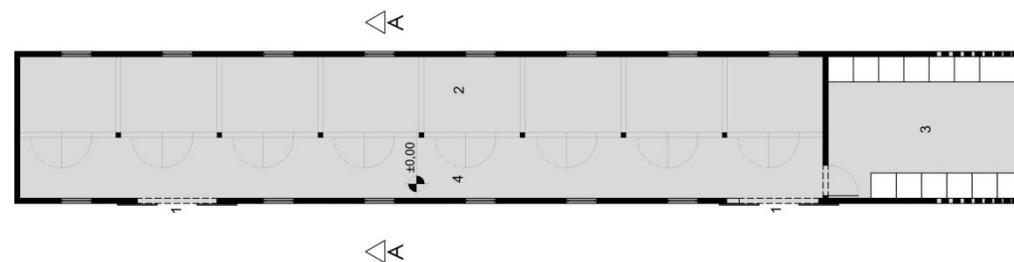
## FAZA I

- **faza revitalizacije**, koja bi mogla neovisno o sljedećim fazama učiniti da hipodrom ponovno profunkcionira kroz organiziranje gotovo svih vidova jahanja - škole jahanja, terapijskog, sportskog i rekreativnog jahanja
- **rekonstrukcija stare štale** - predlažu se veći boksevi za osam konja i pozicija ulazno-izlaznih vrata na dva mjesta; u prostoru druge, **prateće zgrade** predviđen je sanitarni čvor za potrebe jahača te kancelarijski prostori i društvena prostorija, a može se predvidjeti i prostor za višednevni boravak trenera ili sudaca
- **prateća infrastruktura** (ispusti za konje, radni manježi, prostor za lonžiranje konja, sjenik, prostor za držanje hrane, stelje, gnojne jame i sl. te ograđivanje cjelokupnog prostora kompleksa hipodroma)

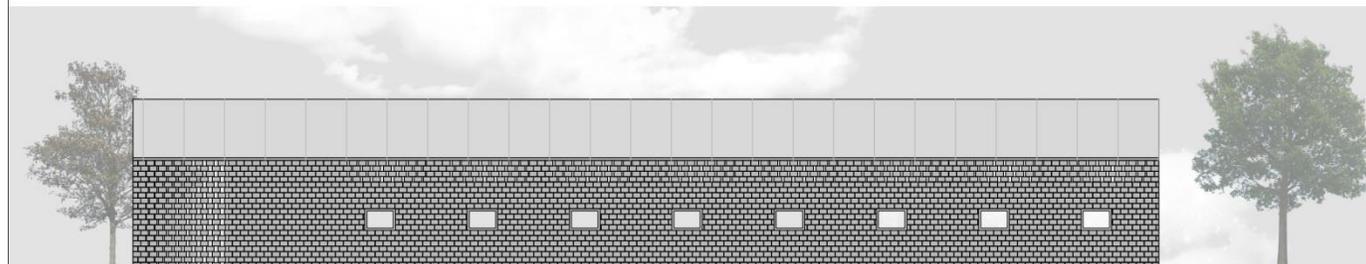
# Suvremeni hipodrom - REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE STARE ŠTALE I IZGRADNJA REPLIKE (FAZA I i II)

## Postojeća zgrada stare štale

- rekonstrukcijom predviđeno osam bokseva za smještaj konja i pomoćna prostorija sedlarne
- vanjske dimenzije zgrade u gabaritima postojećih 6 m x 40 m, postojeće visine vijenca
- formirana nova dva ulaza/izlaza, sa zapadne strane, prema vanjskim sportskim terenima



ZAPADNO PROČELJE

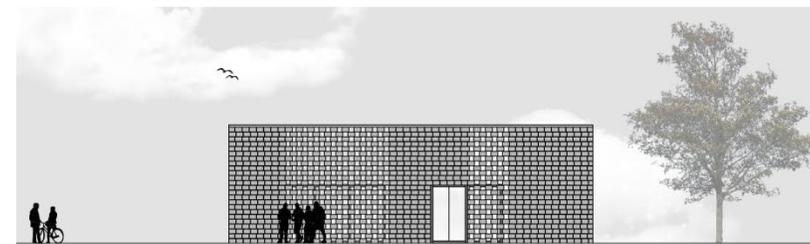
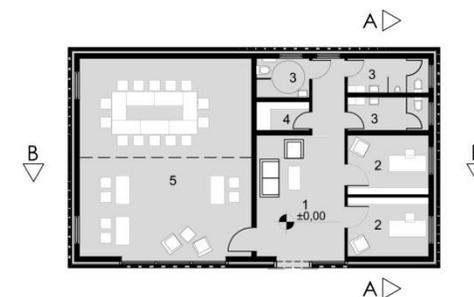


ISTOČNO PROČELJE

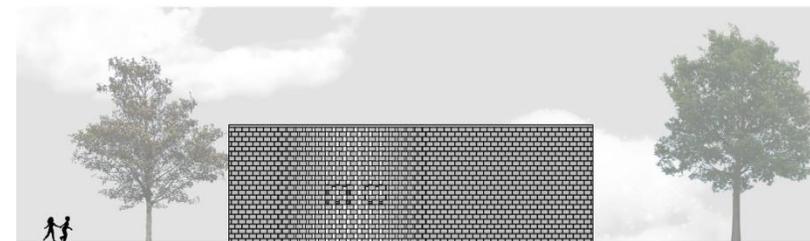
# Suvremeni hipodrom - REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA

Rekonstrukcija postojeće zgrade s pratećim sadržajima, vanjskih gabarita 15 m x 8 m

- društvena prostorija
- sanitarni čvor
- kancelarijski prostori



JUŽNO PROČELJE

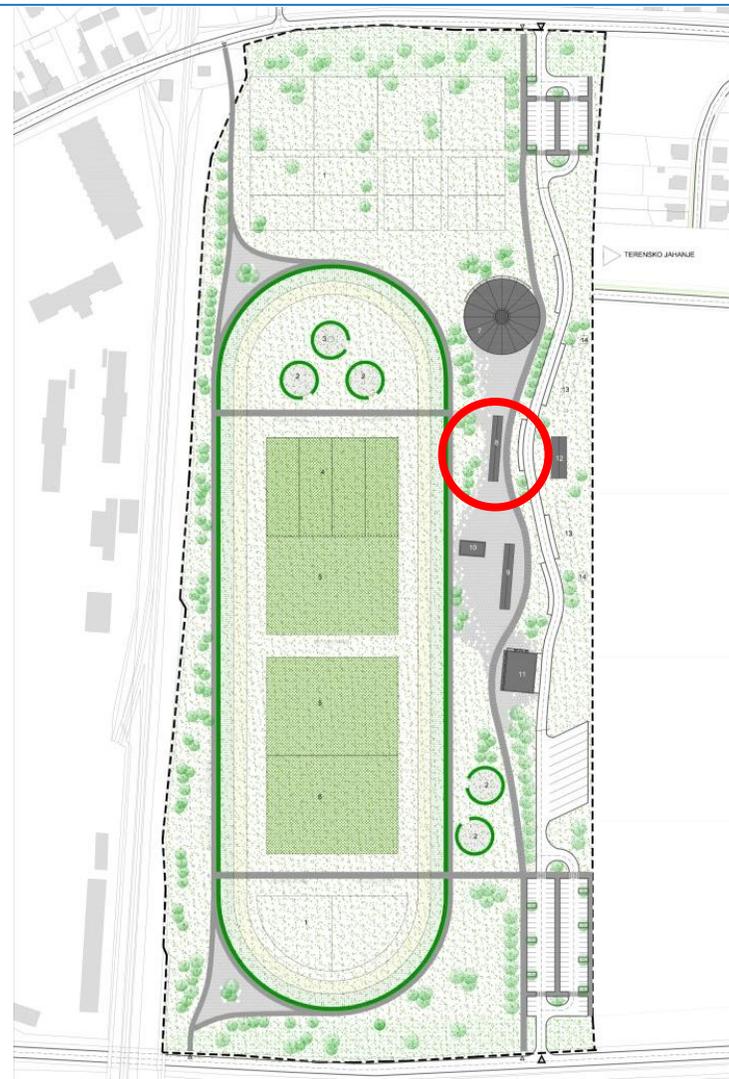


SJEVERNO PROČELJE

# Faznost izgradnje - FAZA II

## FAZA II

- nova štala - replika postojeće stare štale iz FAZE I, unutar istih gabarita i estetskog izričaja, za smještaj dodatnih osam grla i sedlarnu
- prateći sadržaji stare zgrade iz FAZE I u potpunosti zadovoljavaju potrebe dodatne nove štale
- infrastruktura u vidu ispusta za konje, jahališta, zagrijavališta, prostora za lonžiranje konja i sl. u potpunosti zadovoljava potrebe kapaciteta povećanog izgradnjom nove štale
- **najekonomičniji dio cjelokupne investicije** jer dodatnim kapacitiranjem hipodroma za osam grla koristi se sve realizirano već u FAZI I



# Faznost izgradnje - FAZA III

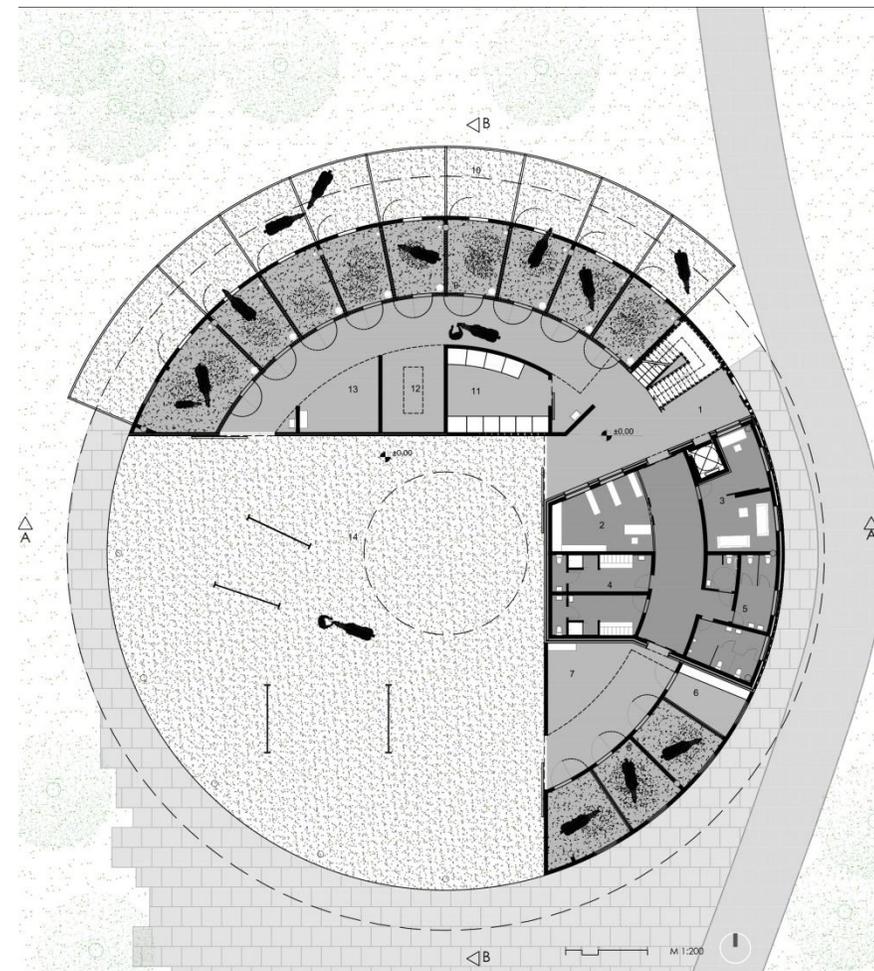
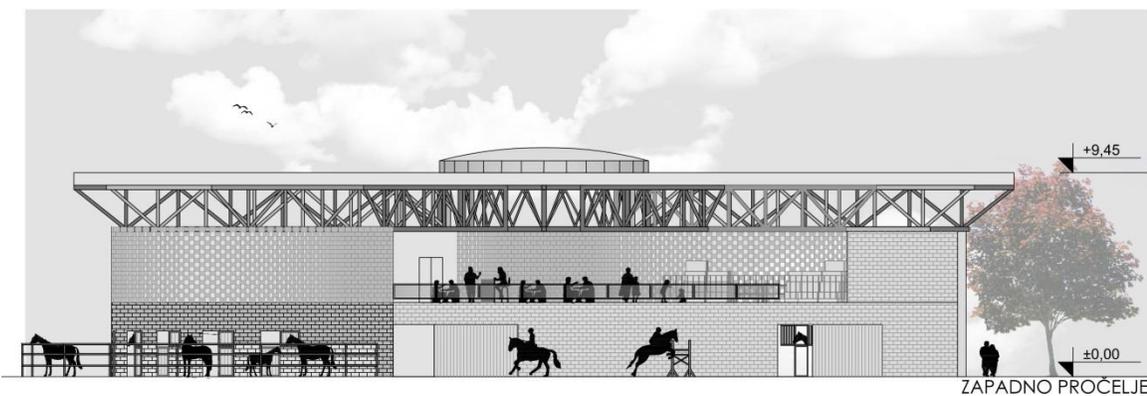
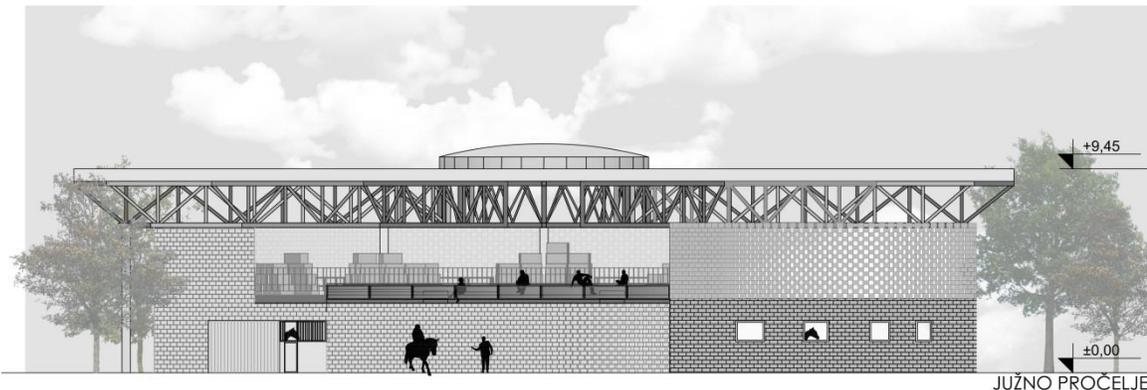


## FAZA III

- predložen je razvojni put prema **suvremenom sportsko-rekreacijskom hipodromskom centru**
- tlocrt **nove štale kružnog je oblika sa suvremenim boksevima za smještaj konja (dodatnih 12 grla)** od kojih svaki ima izlaz na balkon
- neophodni prateći sadržaji uključujući i **prostor za izolaciju i manje veterinarske zahvate** koji predviđaju tri izolirana boksa
- veći dio tlocrta je **natkriveni prostor za jahanje** kako bi se i za lošijih vremenskih prilika konji mogli održavati u treningu
- iznad prostora štale predviđen je **prostor galerije s pogledom na natkriveno jahalište** te prostorom za okrepu uz mali *caffe bar*

# Suvremeni hipodrom - NOVA ŠTALA SA SUVREMENIM BOKSOVIMA I NATKRIVENIM JAHALISTEM

## Natkrivena jahaonica



# Suvremeni hipodrom - 3D VIZUALIZACIJA NATKRIVENOG JAHALISTA

INNOVATION  
TECHNOLOGY  
EDUCATION  
MANAGEMENT



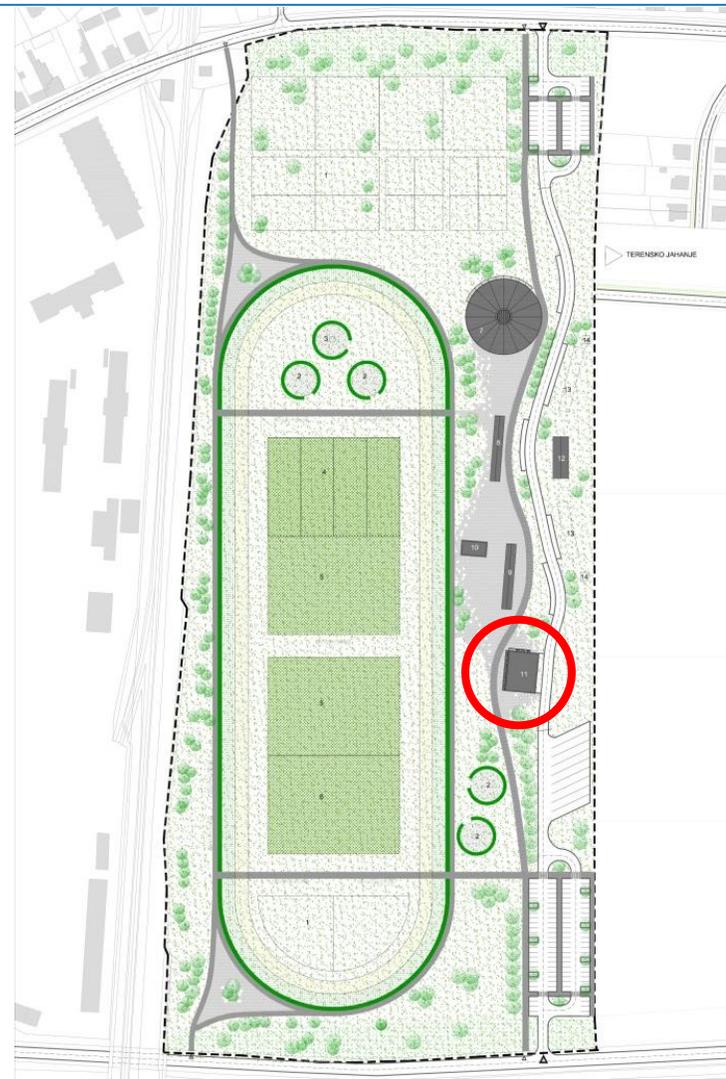
INTERNATIONAL  
CONFERENCE  
14 – 15 April 2016



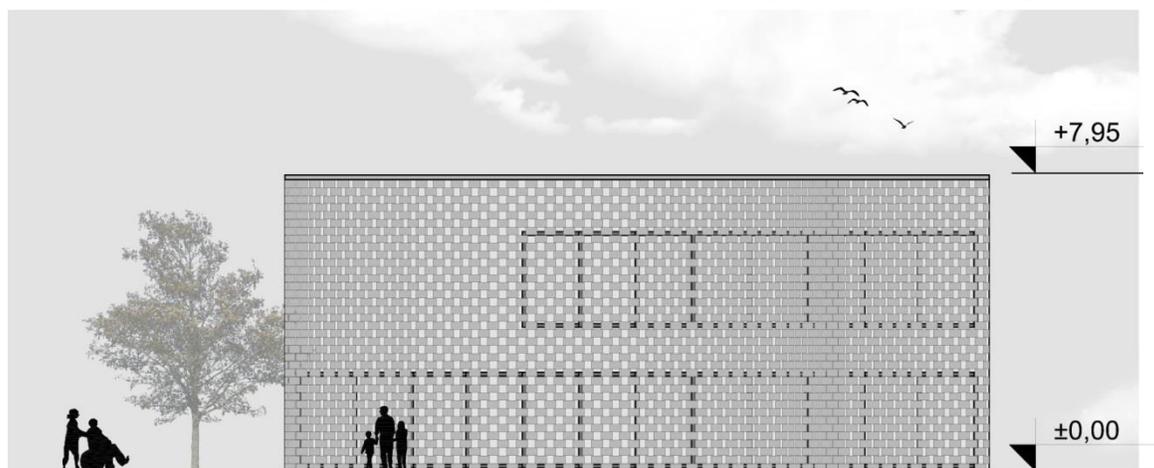
# Faznost izgradnje - FAZA IV

## FAZA IV

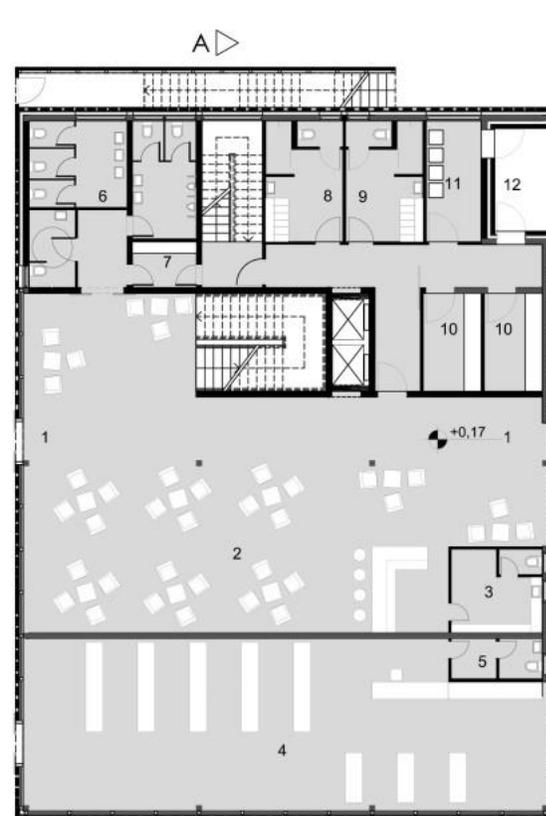
- zgrada trgovačko-ugostiteljskog objekta koji bi svojim sadržajima u završnoj fazi predstavljao dodatni sadržaj
- mogućnost okupljanja zaljubljenika u konje, u sport, prirodu
- mogućnost turističke ponude koja nije direktno vezana za konjarstvo, ali bi svaki posjetitelj mogao steći uvid u zbivanja na hipodromu i možda upravo na ovom mjestu pronaći novi izazov, hobi, sport ili mjesto gdje će zbog ugodne okoline i događanja češće zalaziti
- put za popularizaciju sporta
- pružanje mogućnosti svakome da se uvidom u zbivanja na hipodromu pronađe upravo u ovom stilu života



# Suvremeni hipodrom – ZGRADA TRGOVAČKO-UGOSTITELJSKOG OBJEKTA

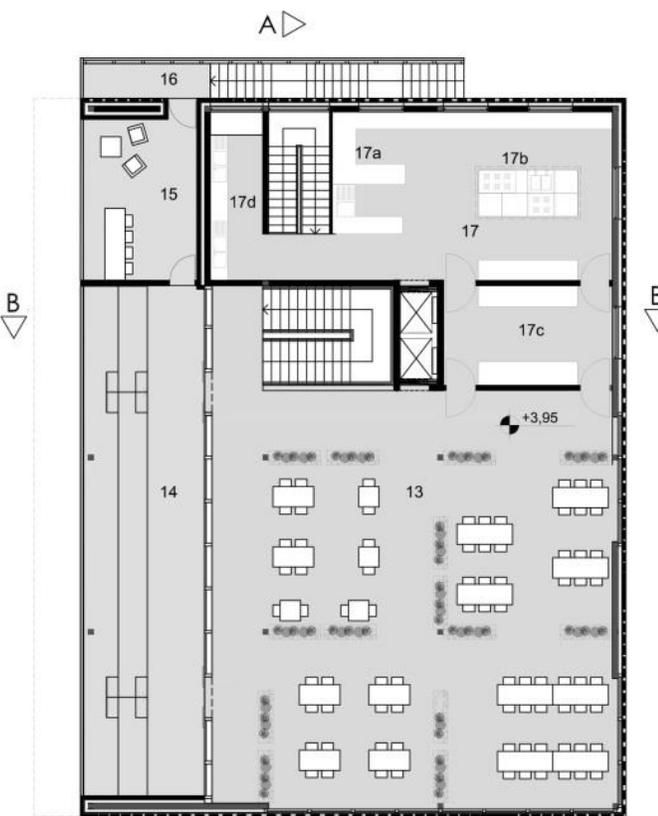


JUŽNO PROČELJE



A▷

TLOCRT PRIZEMLJA



A▷

TLOCRT KATA

# Zaključak

---

tradicija konjičkog sporta u Međimurskoj županiji

- + njegovanje **autohtone pasmine** međimurskog hladnokrvnog konja
- + djelovanje privatnih klubova koje je bazirano na **njegovanju konja i školi jahanja**
- + potrebe **terapijskog jahanja**
- + razvoj nove **turističko-sportske ponude** bazirane na konjičkom sportu
- + omogućavanje svim populacijama **druženje s konjima** i razne **sportske aktivnosti** koje se mogu vezati za konje
- + mogućnost **održavanja natjecanja** vezanih za aktivnosti hipodroma
- + **vraćanje konjičkog sporta** u grad Čakovec i Međimursku županiju

**I**NNOVATION  
**T**ECHNOLOGY  
**E**DUICATION  
**M**ANAGEMENT



**INTERNATIONAL  
CONFERENCE**  
14 – 15 April 2016

= opravdanost ulaganja u revitalizaciju i rekonstrukciju prostora sportsko-rekreacijske zone Čakovec istok u novi kompleks suvremenog hipodroma

Cjeloviti rad objavljen u Zborniku radova 4. Međunarodne konferencije Inovacije, tehnologije, edukacija i menadžment travanj 2016. godine, Sveti Martin na Muri

Stručni rad UDK:72:798

CROSBİ profil 37618; ID 1094501

Autorice: Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb., Marta Turk, studentica Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu

3

**INICIJALNI KONCEPT O SUVREMENOJ PASIVNOJ KUĆI  
NA PRINCIPIMA POVIJESNOG NASLJEĐA ZEMUNICE**

**I**NNOVATION  
**T**ECHNOLOGY  
**E**DUICATION  
**M**ANAGEMENT



**INTERNATIONAL  
CONFERENCE**  
4 – 5 April 2018

# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice

Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb., v. pred.

Međimursko veleučilište u Čakovcu

Luka Vrbanec, bacc. ing. evol. sust.

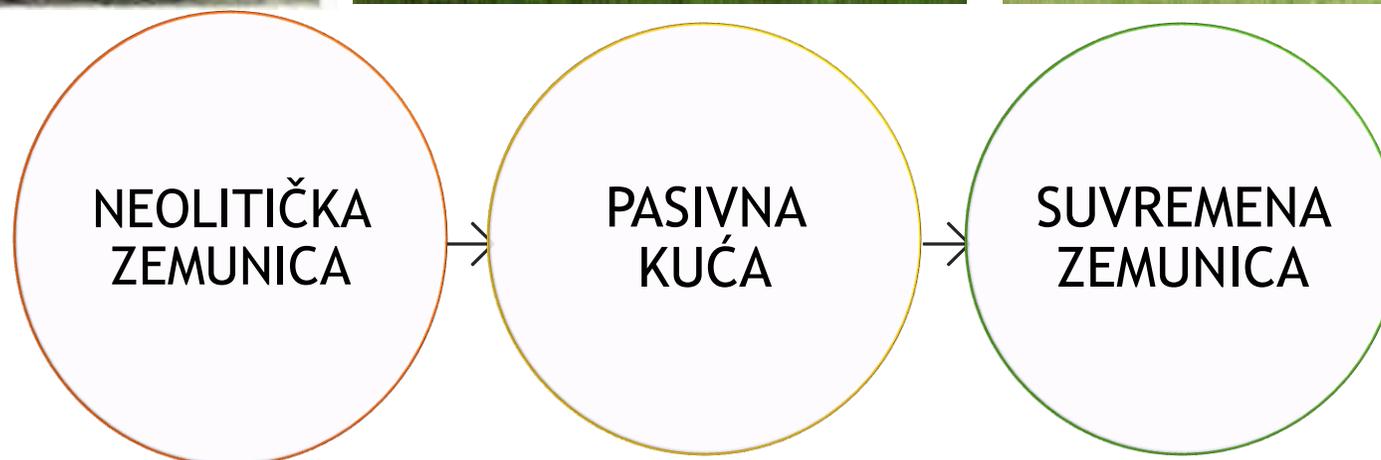
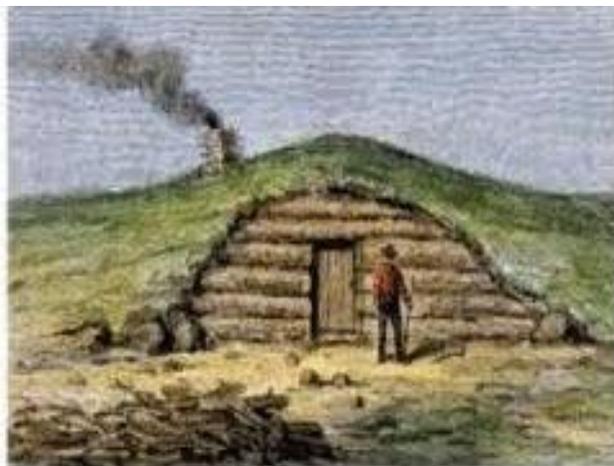
MEĐIMURJE-INVESTA d.o.o. Čakovec

# SADRŽAJ

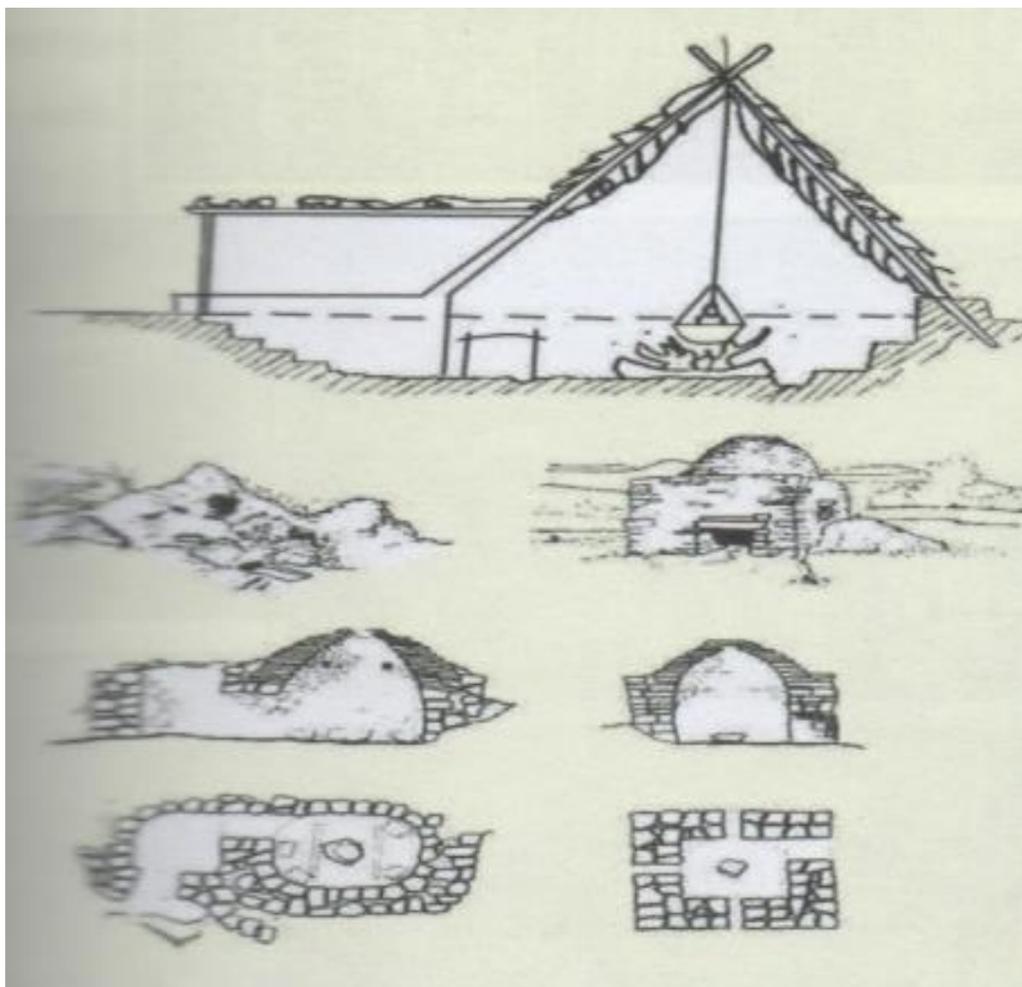
---

1. POVIJEST STANOVANJA
2. ZEMUNICA - IDEALAN PROTOTIP SUVREMENE PASIVNE KUĆE
3. ODRŽIVA NAČELA PROJEKTIRANJA
4. IDEJNO RJEŠENJE SUVREMENE ZEMUNICE
5. ZAKLJUČAK

# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice - povijest stanovanja



# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice - zemunica; idealan prototip suvremene pasivne kuće



- rekonstrukcija neolitičke zemunice, tlocrtni oblici i presjek
- djelomično ukopana u zemlju, a drugim dijelom iznad površine
- dio ukopan u zemlju mjesto je gdje se boravi navečer i preko noći jer je to mjesto gdje zemlja zadržava toplinu ugodnu za spavanje
- njihov utjecaj na okoliš nije bio štetan, a vrlo su česti i primjeri da se materijal starijih, napuštenih građevina primjenjivao za gradnju novih

# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice - zemunica; idealan prototip suvremene pasivne kuće



- stambeno naselje u Švicarskoj sastoji se od sedam zemunica smještenih uz umjetno jezero; dnevne su prostorije smještene na jugu, a noćne na sjeveru; u sredini su kupaonica i stepenice koje povezuju gornji dio s ukopanim; prirodno svjetlo kroz krovne prozore

- suvremena zemunica izgrađena u Vermontu; vidljivi su elementi suvremenih materijala, oblikovanja, zatrpavanje tлом (zeleni krov) uz otvaranje južnog pročelja u svrhu pogleda, veze s prirodom te potrebne insolacije uz toplinske dobitke



# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice - održiva načela projektiranja

---

- ❖ ODABIR LOKACIJE
- ❖ ORIJENTACIJA
- ❖ OBLIK ZGRADE
- ❖ TEMPERATURNO ZONIRANJE
- ❖ OSTAKLJENJE I ZAŠTITA OD LJETNOG PREGRIJAVANJA
- ❖ VENTILACIJA
- ❖ GRIJANJE

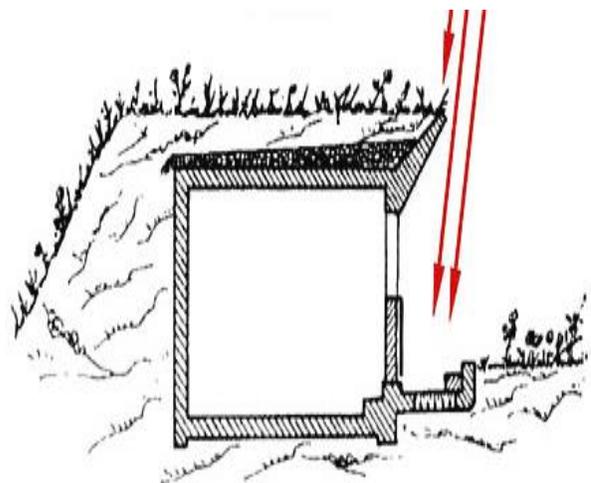
# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice - održiva načela projektiranja; odabir lokacije

---

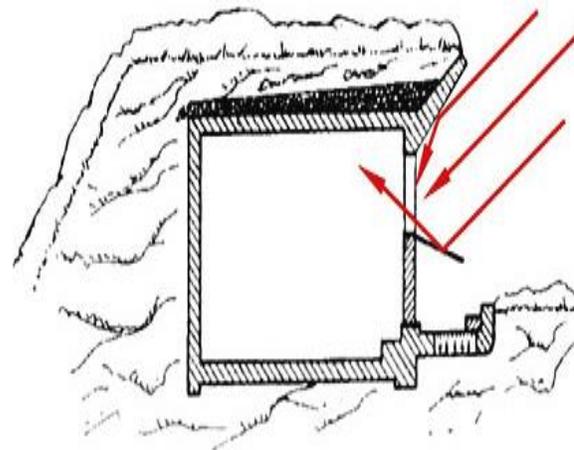
- pravilno pozicioniranje pasivne kuće prema stranama svijeta jedan je od ključnih čimbenika kako bi se dobilo što je više moguće topline od prirodnog energenta - Sunca
- najpovoljnija orijentacija zgrade je sjever - jug, s otklonom do najviše 20 stupnjeva prema jugoistoku ili jugozapadu; u skladu s pozicijom zgrade na građevinskoj čestici potrebno je provesti dobru analizu i odabir lokacije parcele
- zgradu je poželjno smjestiti u brdovitom i neravnom prostoru
- problem brdovitog terena pretvara se u prednost te se rješava tako da se dio kuće projektira kao ukopan u tlo
- teren građevne čestice neravna je oblika i različitih visinskih razlika te raznim vrstama iskopa i nasipavanja dolazi do poravnanja dijela tla za prilaze zgradi, izlaze na terase, na dvorište

# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice - održiva načela projektiranja; **orijentacija**

LJETO

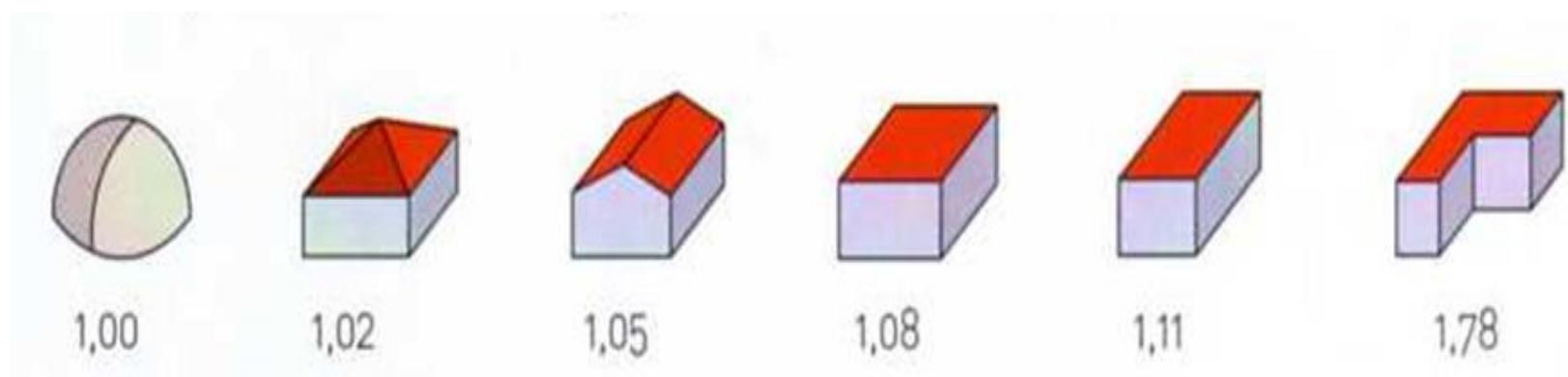


ZIMA



- povoljna orijentacija prozorskih otvora na južnom pročelju zgrade, radi većih toplinskih dobitaka te manjih toplinskih gubitaka (zimi)
- sjeverna strana zatvorena - zatrpana zemljom; dobra izolacijska svojstva, smanjeni toplinski gubici, a dobitci se ne uračunavaju jer nema direktnog Sunčevog zračenja
- velika važnost kuta upada sunčanih zraka kod pasivne zemunice, analiza kuta upada sunčanih zraka u ljetnom i zimskom razdoblju
- u ljetnom razdoblju neme toplinskog pregrijavanja zbog projektirane nadstrešnice i strmijeg upada sunčanih zraka

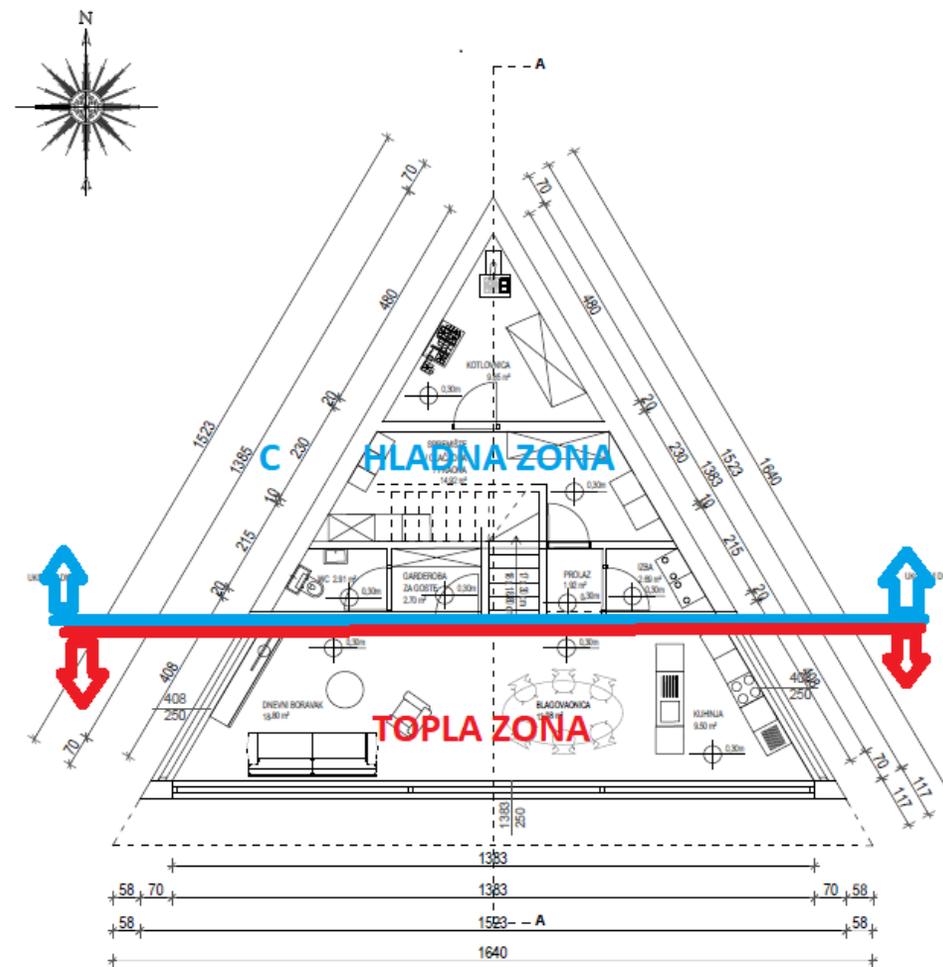
# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice - održiva načela projektiranja; **oblik zgrade**



- glavna je zadaća pasivne kuće svesti transmisijske gubitke na minimum
- transmisijski gubici javljaju se po plaštu zgrade zbog čega je bitan oblik zgrade
- zgrada treba tlocrtom, volumenom i izgledom biti što jednostavnija
- vanjski plašt treba biti što manji u odnosu na volumen zgrade; taj odnos površine i volumena naziva se faktor oblika zgrade.

# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice - održiva načela projektiranja; toplinsko zoniranje

- kuća toplinski podijeljena na dva dijela (ukopani i neukopani dio), što je usklađeno s načelom toplinskog zoniranja kao jednog od osnovnih načela projektiranja pasivne kuće
- hladna zona je sjeverno orijentirana i ukopana, a topla zona južno orijentirana, neukopana, osunčana
- hladna zona: sporedne prostorije, gospodarski prostori, prostori komunikacije
- topla zona: prostor dnevnog boravka, blagovaonice, radne sobe, dječjih i spavaćih soba



# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice

- održiva načela projektiranja; ostakljenje i zaštita od ljetnog pregrijavanja



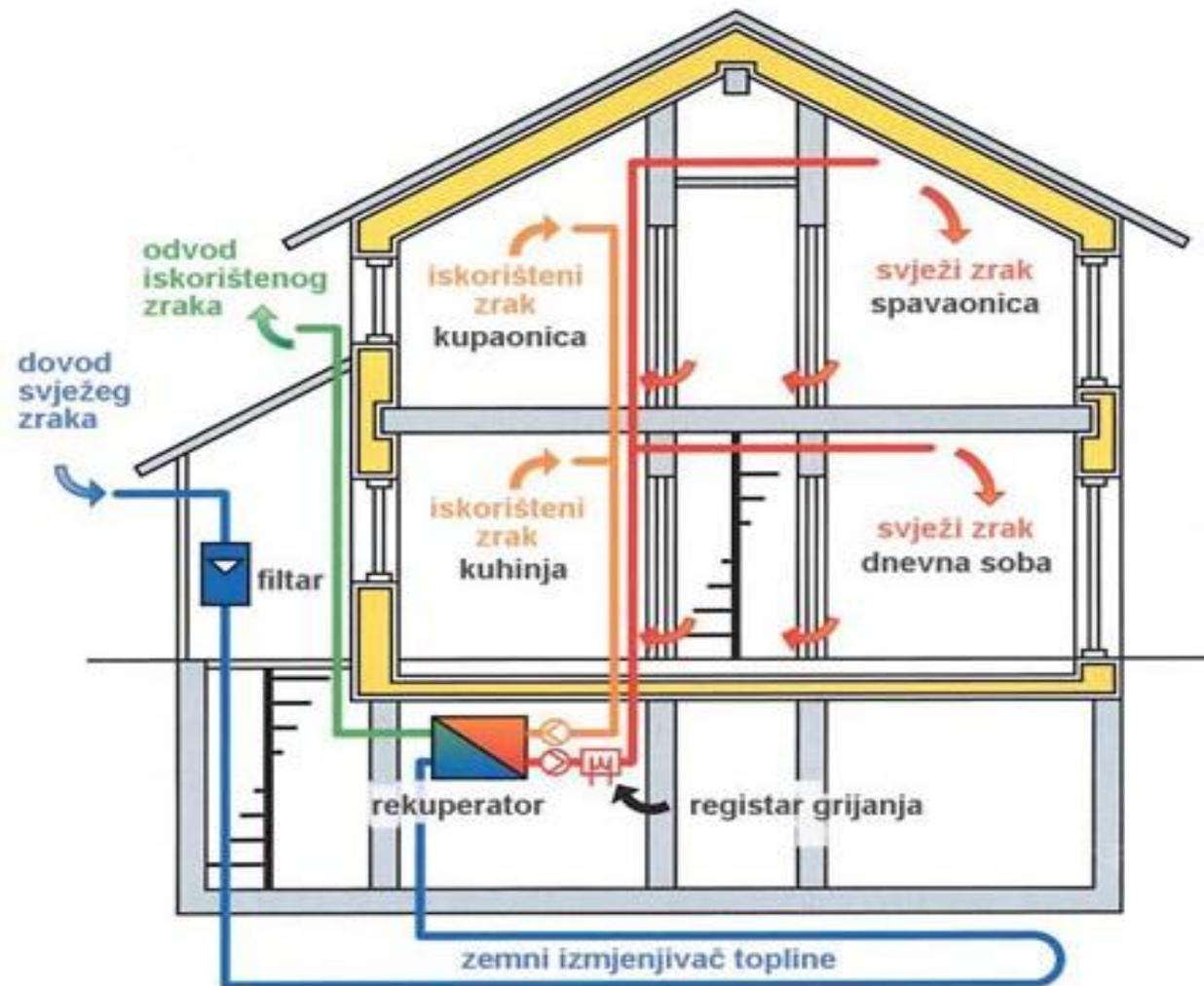
- s obzirom na toplinsku bilancu zgrade, potrebno je voditi računa o velikim potrebama za toplinskim zrakama zimi, ali i o zaštiti od istih u ljetnom razdoblju

- za zaštitu od ljetnog pregrijavanja koriste se rolete, žaluzine, balkoni, nadstrešnice i dr.

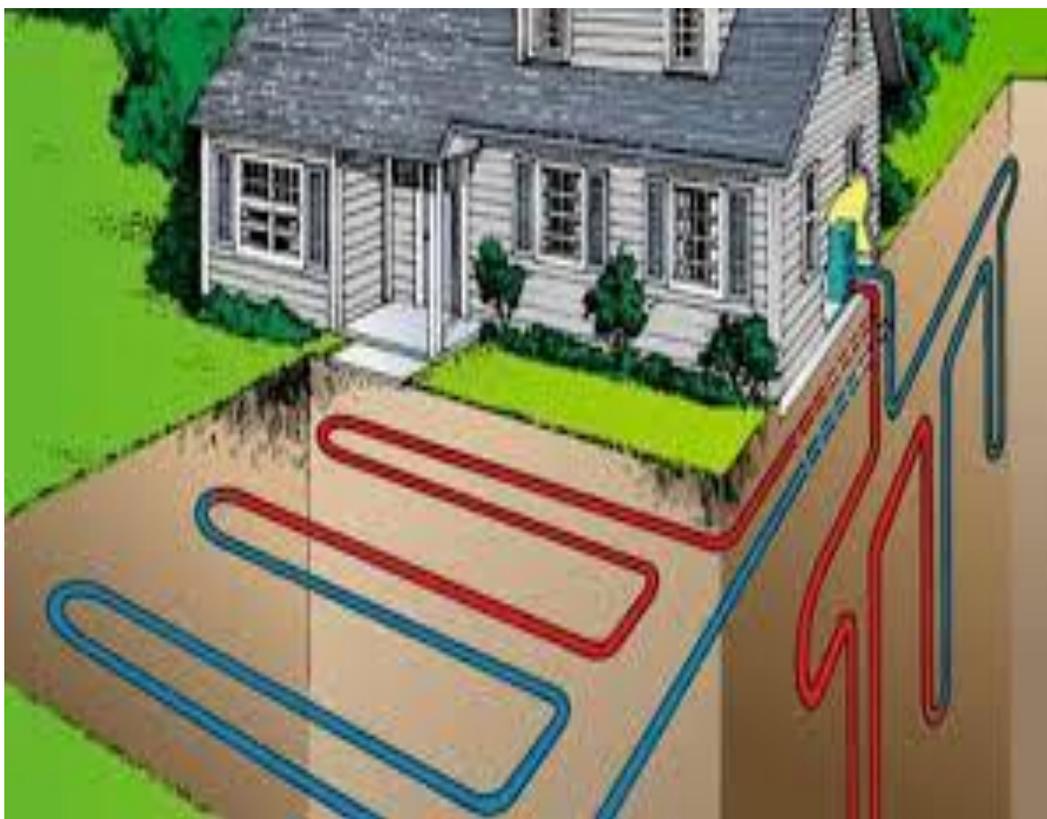
- posebno je pogodna i estetski zanimljiva zaštita prirodnim listopadnim drvećem koje ljeti štiti od izravnog ulaska sunčanih zraka, dok zimi lišće padne te sunčane zrake mogu prodrijeti do prozora

# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice - održiva načela projektiranja; ventilacija

- svaka zgrada, pa tako i pasivna, mora imati ventilaciju zraka - uvođenje svježeg zraka u kuću, a odvođenje CO<sub>2</sub> i ostalih štetnih tvari izvan zgrade
- u unutarnje prostorije zgrade se svakih sat vremena treba uvesti 25-35 m<sup>3</sup> svježeg zraka po osobi
- zbog pretpostavke da se zbog gubitka energije prozori ne otvaraju, u pasivnim je kućama obavezna ugradnja uređaja za ventilaciju koji stalno dovodi svježi zrak u prostore
- za postizanje što manjih toplinskih gubitaka u pasivnoj je kući obavezan sustav kontrolirane ventilacije vraćanjem topline otpadnog zraka (tj. rekuperacija)



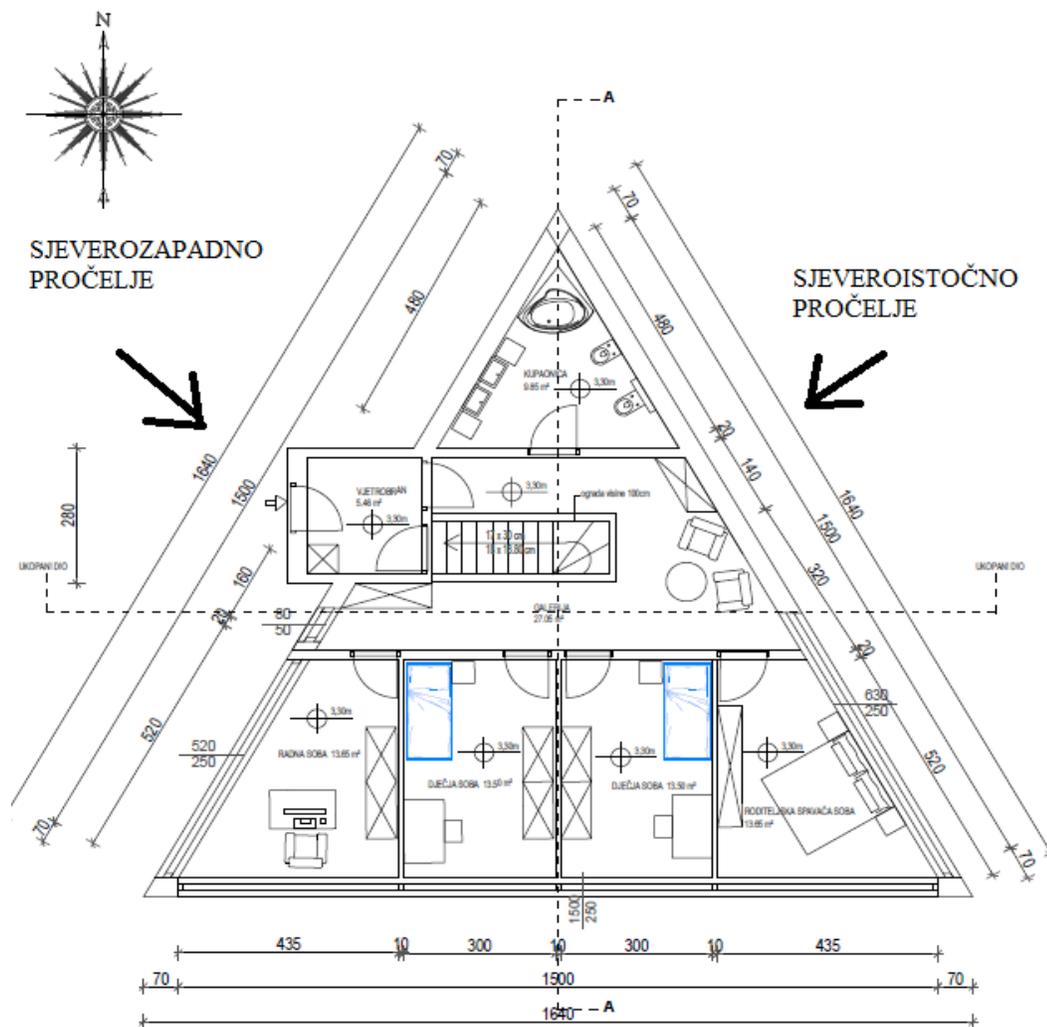
# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice - održiva načela projektiranja; grijanje



- u pasivnoj se kući umjesto klasičnog sustava grijanja primjenjuje tzv. toplozračno grijanje
- u pasivnim se kućama za grijanje prostora preporučuje uporaba toplinske crpke, a za grijanje sanitarne vode kombinacija toplinske crpke i pretvornika Sunčeve energije (PSE)
- toplinska crpka je uređaj koji uzima toplinu okoline i podiže ju na višu temperaturnu razinu
- u kontekstu održivosti za predgrijavanje se može koristiti toplina zemlje, stijene, vode

# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog naslijeđa zemunice

## - idejno rješenje suvremene zemunice - TLOCRT KATA



- predloženim idejnim rješenjem predstavljena je pasivna kuća tlocrtnog oblika jednakostraničnog trokuta

- faktor oblika zadane kuće, s obzirom na njen tlocrtni oblik trokuta te jednostavan volumen trostrane prizme visine 6,00 m, iznosi  $0,59 \text{ m}^{-1}$

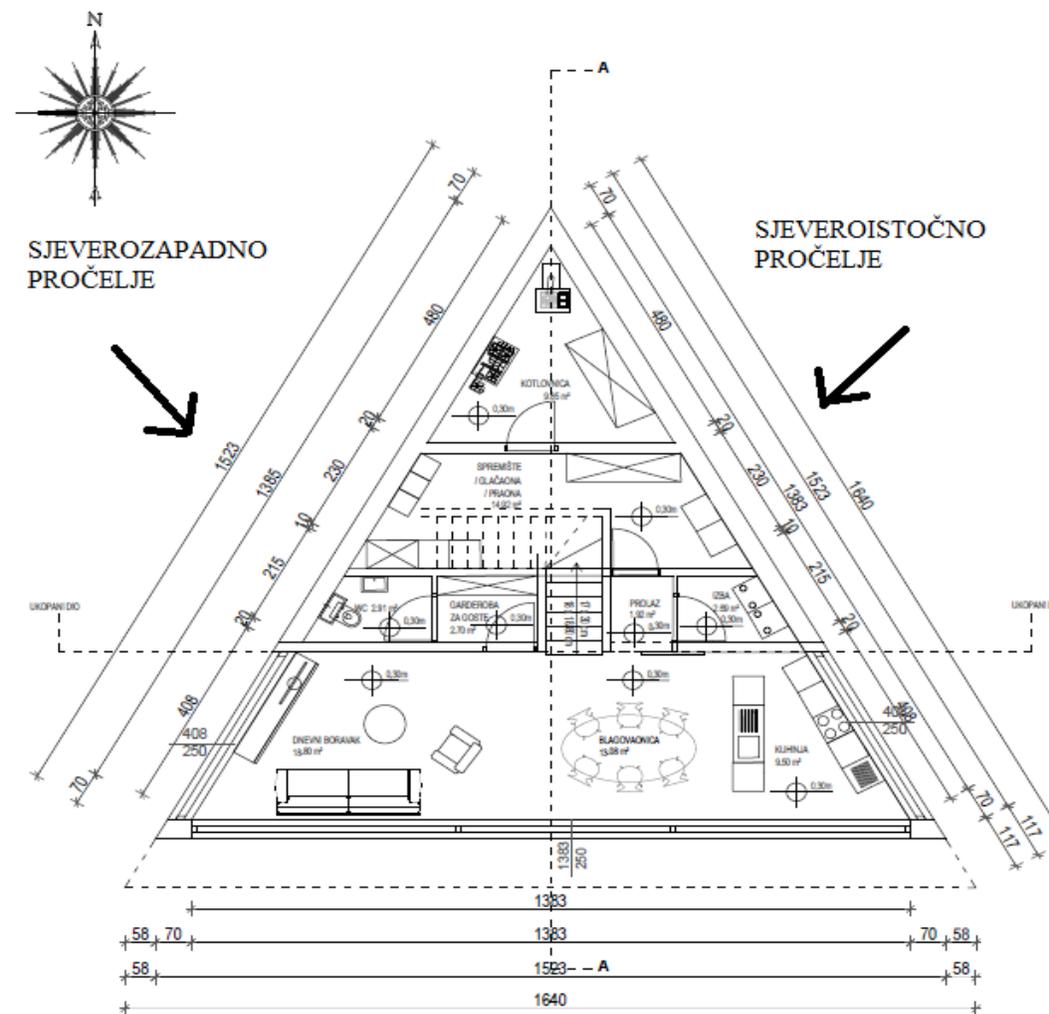
- kota kata je +3,00 m i predstavlja kotu ulaza u zgradu; konfiguracija terena je prilagođena mogućnosti formiranja ulaznog podesta

- u prostoru kata projektirani su ulazni prostor s vjetrobranom i holom, kupaoonica, roditeljska spavaća soba, radna soba te dječje sobe

- ukupna neto površina kata  $104,22 \text{ m}^2$

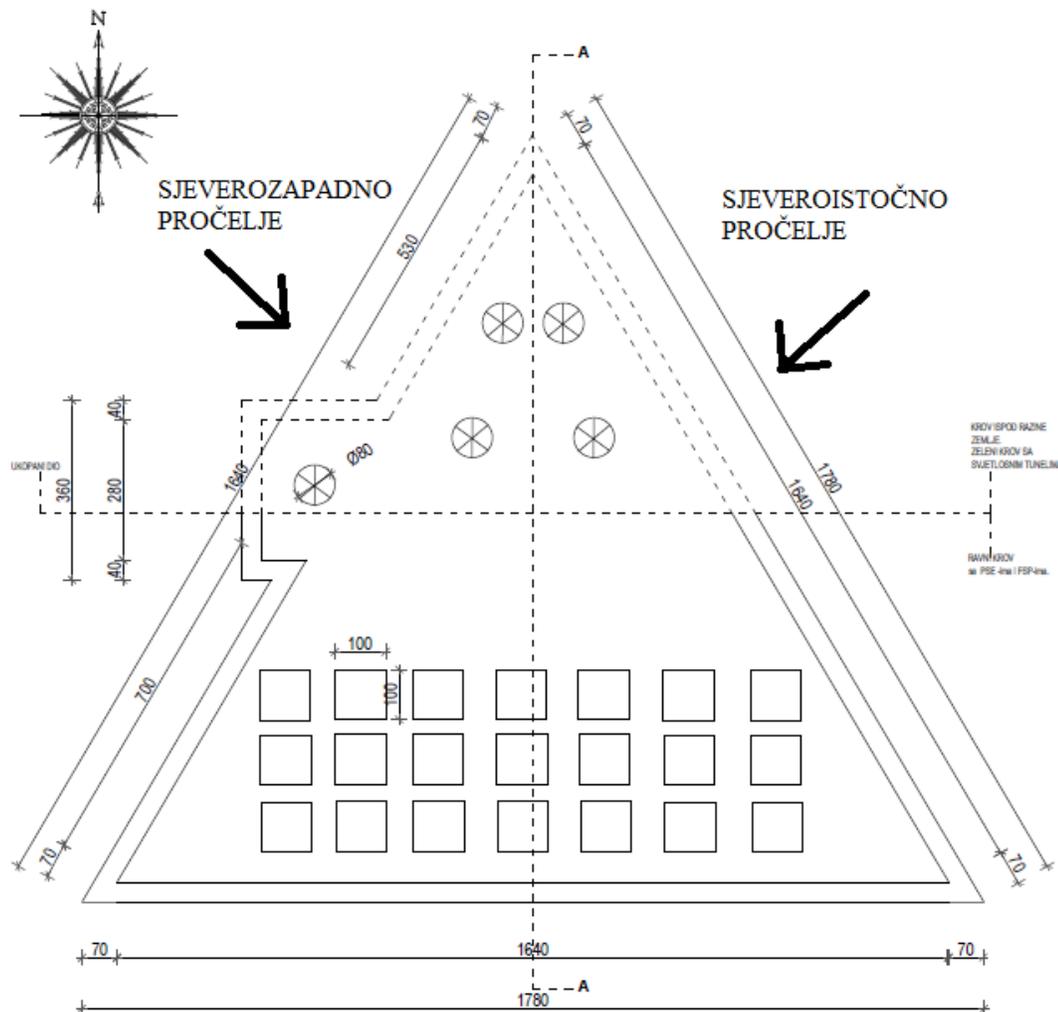
# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice - idejno rješenje suvremene zemunice - TLOCRT PRIZEMLJA

- ukupna neto površina prizemlja je 76,37 m<sup>2</sup>
- s južne strane prizemlje je skraćeno za prepust gornje etaže radi sprečavanja ljetnog pregrijavanja
- kota prizemlja je 0,00 m, a u prostore prizemlja ulazi se s gornje ulazne etaže, na koti +3,00 m ili direktno s južne strane, iz dvorišta, s kote 0,00 m
- u prizemlju su smješteni prostori dnevnog boravka, blagovaonice, kuhinje, te gospodarski prostori



# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice

## - idejno rješenje suvremene zemunice - TLOCRT KROVA



- kota krova je +6,00 m

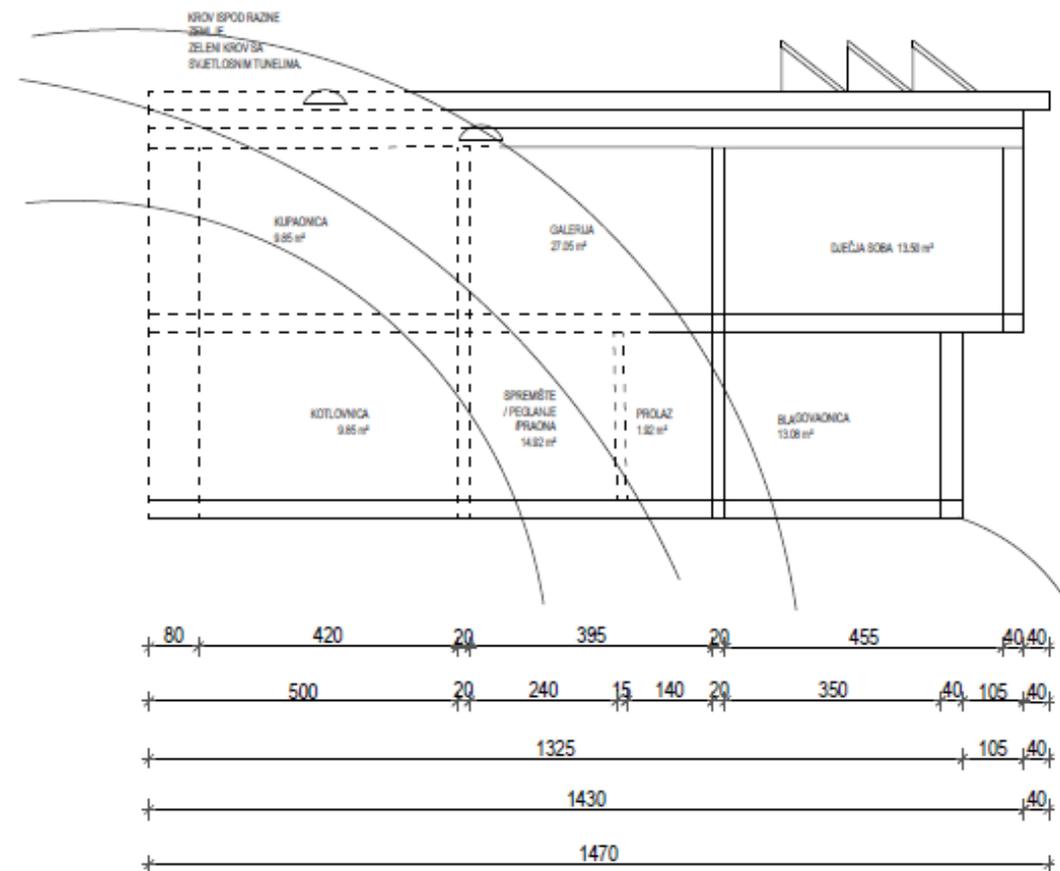
- tlocrt krova prikazuje projektno rješenje načina osvjetljavanja unutarnjih, podzemnih prostorija putem svjetlosnih kupola na krovu zgrade, koje su projektirane kao otklopne u svrhu prirodnog provjetravanja

- na krovnoj površini moguće je postavljanje solarnih kolektora i fotonaponskih ćelija

- konstrukcija i svi izolacijski slojevi ravnog krova projektirani su kao prekriveni slojem zemlje i zatravljeni - zeleni krov; osim estetskog dojma, zeleni krov ima energetske ulogu (poput zemunice)

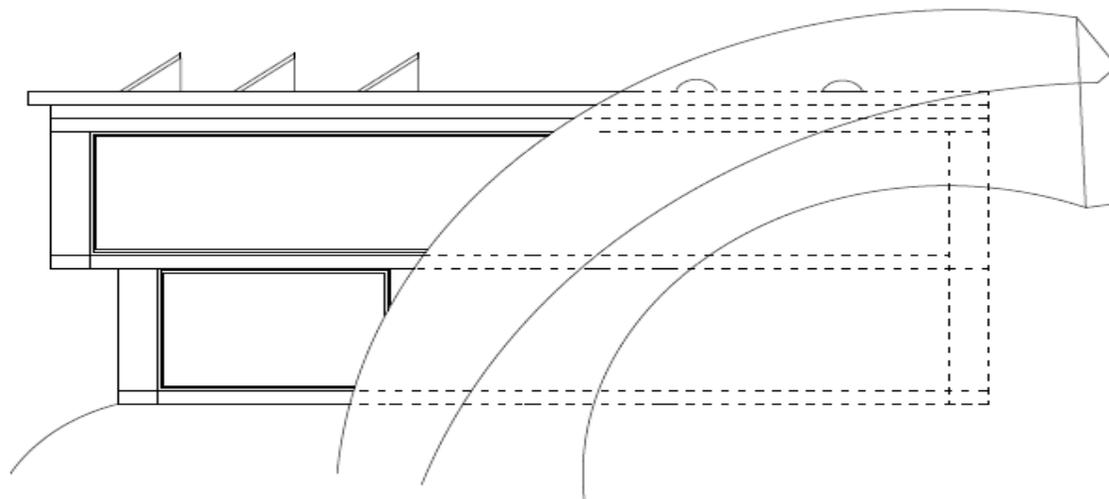
# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog naslijeđa zemunice - idejno rješenje suvremene zemunice - PRESJEK KUĆE A-A

- iz presjeka A-A vidljivo je da je projektirana zgrada djelomično ukopana, odnosno inkorporirana u postojeću konfiguraciju brdovitog tla
- ukopani dio zgrade ima znatno manje toplinskih gubitaka, a neophodna svjetlost sporednih prostorija dobiva se od svjetlarnika na krovu zgrade
- ventilacija cijele zgrade projektirana je prema standardima pasivne kuće, dakle s rekuperatorom, bez potrebe otvaranja prozora
- projektnim rješenjem su u ukopanom dijelu zgrade predviđene sporedne prostorije stambenog prostora



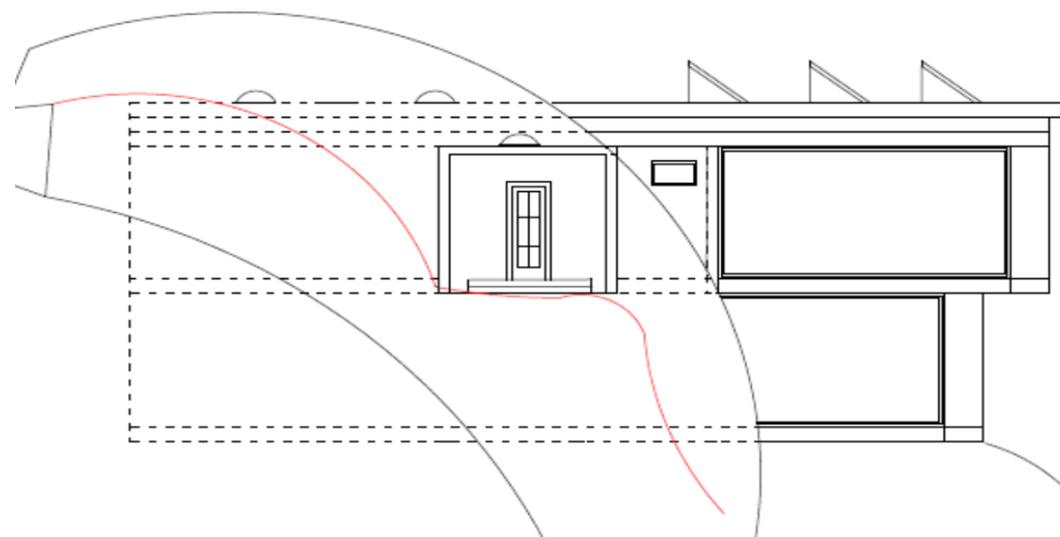
# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice

## - idejno rješenje suvremene zemunice - SI I SZ PROČELJE

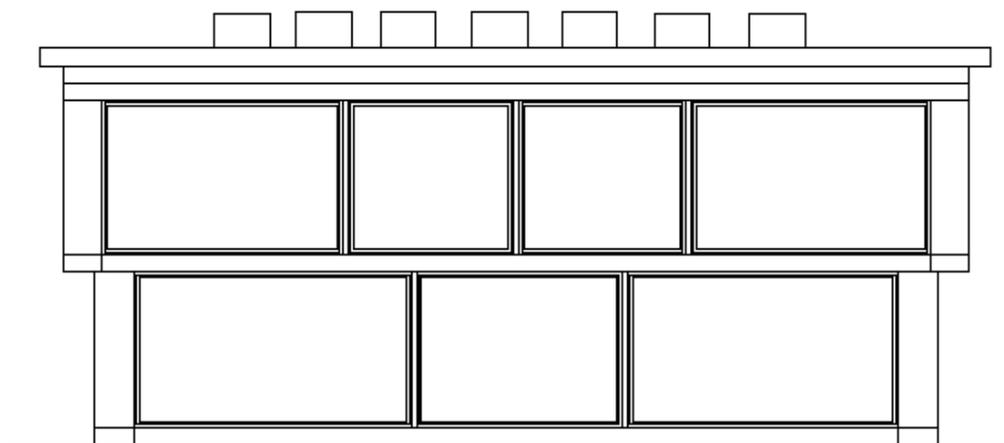


- tlocrtna dispozicija prostora na mjestima ostakljenih vanjskih stijena predviđa glavne prostore zgrade - dnevni boravak i sobe (roditeljska, radna, dječje)

- sjeveroistočno i sjeverozapadno pročelje zgrade djelomično ukopane u brdo ostavlja priliku i potrebu potpunog otvaranja na otvorenom dijelu pročelja



# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice - idejno rješenje suvremene zemunice - JUŽNO PROČELJE



- kuća je s južne strane potpuno otvorena, cijelo je južno pročelje projektirano od staklenih stijena što predstavlja potencijalno velike toplinske dobitke, ali moguće i zimske gubitke ili pak mogućnost toplinskog pregrijavanja u ljetnom razdoblju
- viša etaža je projektirana s prepustom koji ima svrhu adekvatne zaštite od ljetnog pregrijavanja
- u daljnjoj razradi potrebno je računski dokazati opravdanost toliko velike površine, s obzirom na potencijalne toplinske gubitke zimi

# Inicijalni koncept o suvremenoj pasivnoj kući na principima povijesnog nasljeđa zemunice - zaključak

- projekt suvremene obiteljske pasivne kuće - zemunice - na dodatnom značenju dobiva estetskim izričajem, uklapanjem u prirodnu konfiguraciju terena te povoljnim faktorom oblika koji proizlazi iz kompaktnog tlocrtnog oblika trokuta s vrhom orijentiranim na sjevernu, ukopanu stranu, dok mu se jedna cijela stranica proteže prema jugu i izvoru sunčanih zraka
- projektnim rješenjem zadovoljena su sva temeljna načela projektiranja suvremene pasivne kuće
- u usporedbi s graditeljskim nasljeđem iz daleke povijesti čovječanstva i graditeljstva, zaključuje se da su upravo ista ta načela bila na empirijskoj osnovi korištena i u prvim zemunicama
- vraćanje prirodi u pogledu smještaja zgrade, uklapanjem u prirodu, usvajanjem načela projektiranja energetski prihvatljivih zgrada, korištenje prirodnih energetskih resursa za potrebe grijanja i hlađenja, korištenje prirodnih ili čak recikliranih materijala osnove su od kojih polazi održivo graditeljstvo kao sastavni dio održivog razvoja čovječanstva.

**I**NNOVATION  
**T**ECHNOLOGY  
**E**DUICATION  
**M**ANAGEMENT



**INTERNATIONAL  
CONFERENCE**  
4 – 5 April 2018

**Cjeloviti rad objavljen u Zborniku radova 5. Međunarodne konferencije Inovacije, tehnologije, edukacija i menadžment  
travanj 2018. godine, Sveti Martin na Muri  
Prethodno priopćenje UDK:728:67  
CROSBİ profil 37618; ID 1094504  
Autori: Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb. i Luka Vrbanec, bacc. ing. evol. sust.**

4

**ODRŽIVI RAZVOJ – OSOBNÍ I OTOČNÍ**

# Održivi razvoj – osobni i otočni

*Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb., viši predavač  
Međimursko veleučilište u Čakovcu*

*Mario Mikulan, M.D. psihijatar, psihoterapeut  
Poliklinika Živa d.o.o. Varaždin*

Postavljena je hipoteza:

***Postoji želja i potreba ljudi za osobnim osjećajnim i duhovnim rastom i razvojem koji bi se realizirao kroz turističku ponudu zdravstvenog turizma otočja Jadrana u vidu suvremenog robinzonskog načina odmora u novoizgrađenim pasivnim kućama po uzoru na autohtone špilje.***

Koriste se tri istraživačke metode:

- analiza relevantne teorijske i empirijske literature i aktualnih podataka
- anketna metoda,
- metoda eksperimentalnog istraživanja.

### ***Svakodnevni život modernog čovjeka:***

- preplavljen je informacijama, događajima, bukom i obavezama
- okupiran materijalnim i intelektualnim svijetom, vodeći do zanemarivanja i otuđenja od samog sebe i drugih
- zanemarivanje sebe i vlastitih potreba kako bi se fokus usmjerio na svjesnost i rast



***Kako i gdje maksimizirati učinak tehnika osobnog razvoja?***

- u prirodnim okruženjima
- na mjestima oslobođenim buke i zahtjeva svakodnevnog života.



***Naš projekt nudi novi oblik zdravstvenog turizma:***

- primarno namijenjen za ljude srednje i starije dobi
- za one u potrazi za promjenom i nečim novim
- nastoji pomoći sudionicima da pobjegnu od svakodnevnih rutina i nezdravih životnih navika te razviju neke nove.

***Program donosi dobrobiti za sudionike i otočane, uključujući:***

- vodstvo i podršku iskusnih terapeuta
- formiranje malih održivih centara
- razvoj novih otočnih zajednica za podršku potrebama programa
- cilj ponavljanja posjeta
- novi oblik otočnog življenja
- obnovu i otvaranje novih radnih mjesta na otoku.

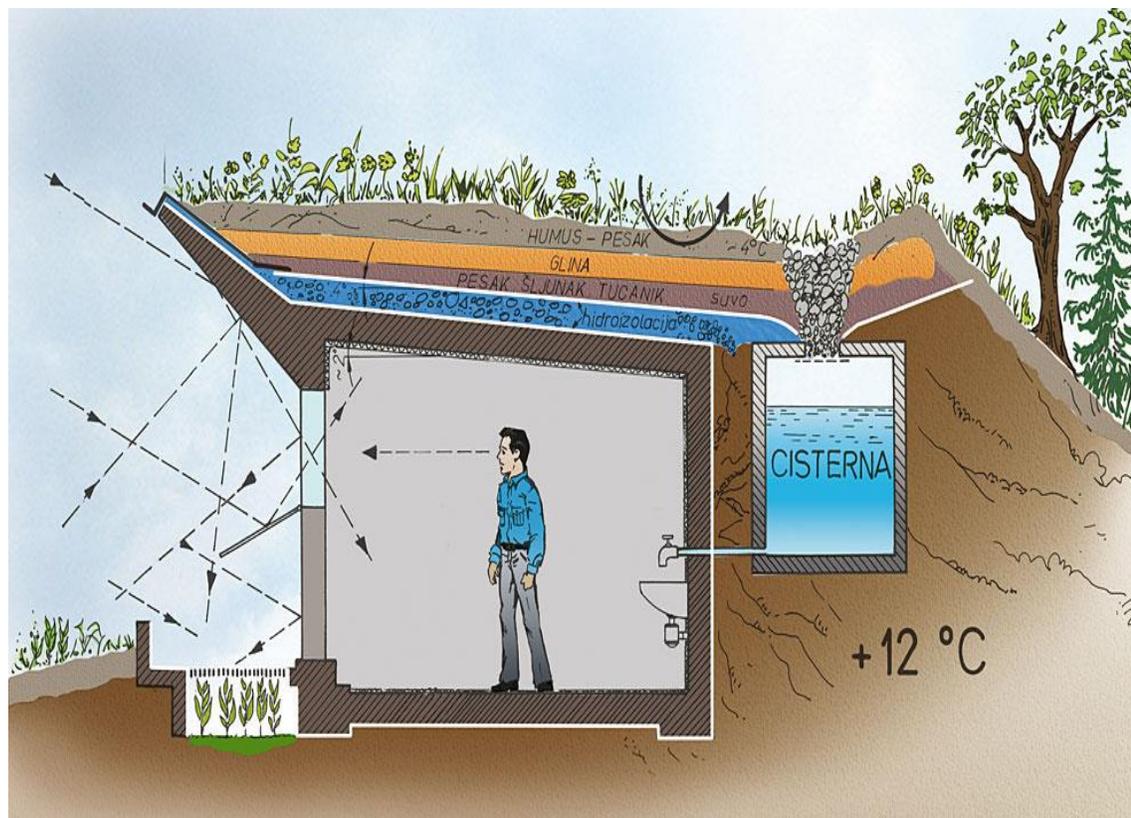
***Projekt je zamišljen kao minimalno invazivan:***

- održiva infrastruktura koja zadovoljava zahtjeve smještaja i prehrane
- održiva konstrukcija koja poštuje prirodne karakteristike te koristi prirodne obnovljive izvore energije
- cilj je postići ekskluzivnost, a ne fokusirati se na masovni turizam.

***„Manje je više“ nije samo izraz u umjetnosti već i mogućnost i ljepota kvalitetnog življenja.***

## Presjek moderne zemunice

- važnost odabira lokacije
- orijentacija prema jugu
- zemljani omotač oko kuće
- kvalitetna toplinska izolacija kuće i provjetravanje
- reflektirajuće površine oko prozora
- pogled u prirodu
- obnovljivi izvori energije.



MIC - Vis, 2018 is held under the high patronage of the President of the Republic of Croatia and the town of Vis



**Obnovljivi izvori prirodne energije**

MIC - Vis, 2018 is held under the high patronage of the President of the Republic of Croatia and the town of Vis



Primjer djelomično ukopane zemunice s otvorima za uvođenje sunčane svjetlosti i zraka orijentiranim prema južnoj strani. U potpunosti se poštuje postojeća konfiguracija tla, a intervencija u prostoru je minimalna.

Kuća je vidljiva zapravo samo s južne strane, dok su sve ostale vizure ostale u skladu sa zateknutom prirodom.



Savršeno skrivena i uklopljena u mediteranski okoliš brežuljaka čarobnog otoka Visa, jednog od najljepših hrvatskih otoka, moderna kuća „Issa Grotto/Hill House“ idealan je primjer spoja tradicije i moderne održive arhitekture.

Projekt potpisuje zagrebački arhitektonski studio PROARH.



Projekt ukopane kuće za odmor na otoku Pagu. Parcela se nalazi izvan građevinskog područja naselja, udaljena od asfaltirane prometnice i infrastrukture, te je nužna energetska samodostatnost kuće. Teren je tipično krševit, bogat samoniklim autohtonim ljekovitim biljem.

Projekt potpisuje studio SODA Arhitekti.



**Anketno istraživanje „Održivi razvoj – osobni i otočni”** provedeno je elektronički, putem interneta preko aplikacije Google obrasci (<https://www.google.com/intl/en/forms/about/>), posredstvom e-maila i društvene mreže Facebook.

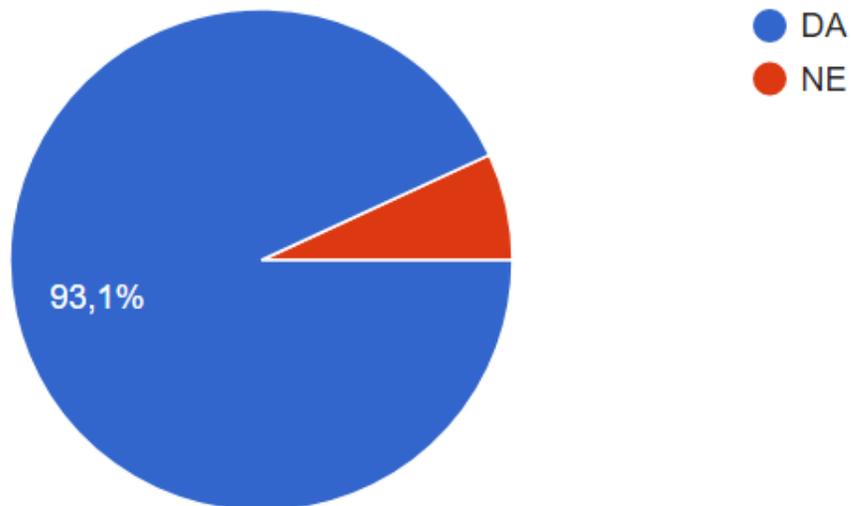
Razdoblje: **sedam dana, 15. – 22. srpnja 2018.**  
Anketni upitnik: **15 pitanja popunjavanih anonimno**  
Trajanje: **do 5 minuta**  
Odaziv: **145 ispitanika, svi su odgovori uključeni u statističku obradu dobivenih podataka**

<b>Spol:</b>	<b>106 ženskih (73,1 %)</b> <b>39 muških ispitanika (26,9 %)</b>
<b>Dob:</b>	<b>22,8 % mlađih od 25 godina</b> <b>29,0 % 26 – 40 godina</b> <b>48,2 % starijih od 41 godine</b>
<b>Obrazovanje:</b>	<b>49,0 % visoko obrazovanje</b> <b>25,5 % viši stupanj obrazovanja</b> <b>25,5 % srednja stručna sprema</b>
<b>Primanja:</b>	<b>29,0 % ispitanika ima primanja veća od 8.000,00 kn</b> <b>43,4 % u rasponu od 4.000,00-8.000,00 kn</b> <b>27,6 % preostali dio prima manje od 4.000,00 kn ili nema vlastitih prihoda</b>

### Pitanje 5:

*Jeste li spremni svoj ljetni odmor zamisliti u mirnom i tihom, prirodnom otočkom krajoliku, podalje od svih oblika suvremenog globalizacijskog zagađenja, uključujući buku i gužvu gomila?*

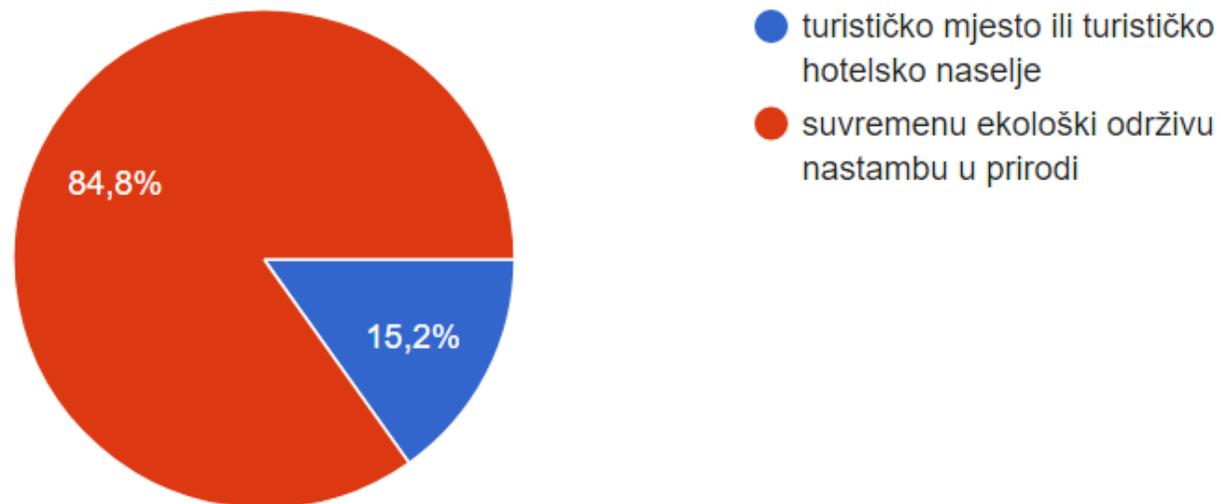
Odgovori su prikazani Grafikonom 1.



### Pitanje 6:

*Kad biste bili u mogućnosti birati između odmora u turističkom mjestu ili hotelskom naselju, ili tihog i mirnog odmora u malim naseljima s ekološki održivim i suvremeno opremljenim nastambama u prirodi, izvan turističkih mjesta i naselja, što biste izabrali?*

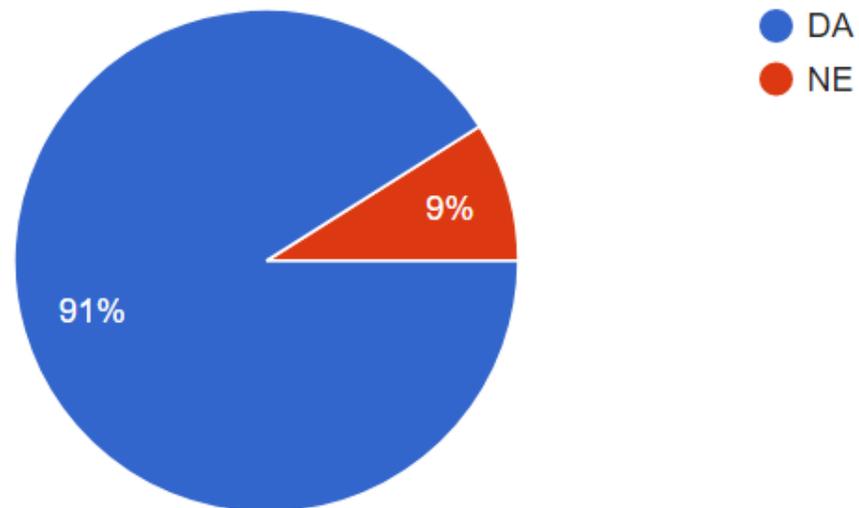
Odgovori su prikazani Grafikonom 2.



## Pitanje 12:

*Možete li zamisliti da ovakav oblik odmora i rada na sebi postane Vaš novi način održavanja tjelesnog, psihičkog i duhovnog zdravlja?*

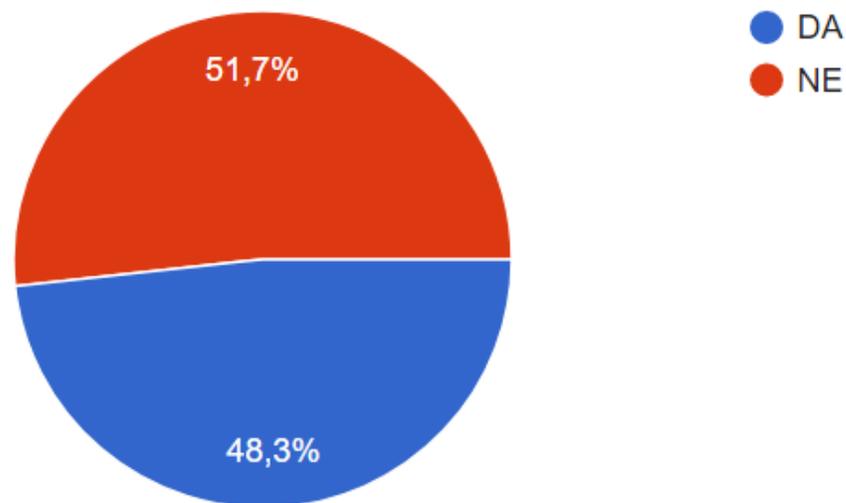
Odgovori su prikazani Grafikonom 3.



### Pitanje 13:

*Jeste li zainteresirani za vođene grupne meditacije, jogu i druge oblike vođenog rada sa svrhom osobnog rasta i razvoja, a od strane za to osposobljenih terapeuta, učitelja, pomagača?*

Odgovori su prikazani Grafikonom 4.



## Osobni razvoj - terensko istraživanje „Pelješac“

- u **svibnju 2018.** - eksperimentalno istraživanje s odabranom skupinom
- **osam dobrovoljaca** (odabranih od strane učitelja terapeuta) provelo je sedam dana na poluotoku Pelješcu
- skupina ljudi u životnoj dobi **50 – 65 godina, oba spola**, koji već nekoliko godina sustavno rade na svom osobnom razvoju
- cilj je bio pokazati u kojoj mjeri **odvajanje od svakodnevice** može potaknuti okretanje prema sebi
- **lokacija** je bila malo seosko, prirodno okruženje udaljeno od gradskih područja, u blizini mora, izvan turističke sezone.

MIC - Vis, 2018 is held under the high patronage of the President of the Republic of Croatia and the town of Vis



***Svi članovi eksperimentalne skupine iskusili su sljedeće dobrobiti:***

- potaknutost na daljnji rad na sebi i stjecanje novih iskustvenih spoznaja
- okretanje prema sebi i fokusiranje na osobni razvoj
- naglašenu važnost izlaska iz rutine i odmaka od svakodnevice
- važnost odabira uvjeta okoliša koji podrazumijeva tihi i prirodni ambijent.

MIC - Vis, 2018 is held under the high patronage of the President of the Republic of Croatia and the town of Vis



**Duhova špilja (Titova špilja), smještena na otoku Visu, neposredno ispod Huma (*Sveti Duh*), najvišeg viškog vrha.**

MIC - Vis, 2018 is held under the high patronage of the President of the Republic of Croatia and the town of Vis



### ***Prototip moderne kamene zemunice:***

- uklopljen u prirodni krajolik
  - suvremeno opremljena unutrašnjost u skladu s potrebama današnjice
- autohtoni materijali
  - pravilna orijentacija otvora
- biljno raslinje
- minimalna intervencija u prostoru
  - lijep pogled prema morskoj pučini.

**„Nije slučajno da netaknuta divljina našeg planeta nestaje dok blijedi i shvaćanje naše vlastite divlje naravi.“ (Estes, 2006).**

Karakteristike otoka pružaju maksimalnu mogućnost ponude u skladu s **održivim razvojem.**

**Elementi održive gradnje** kao što su zemlja, kamen, zrak, sunce, voda, more, vjetar, ujedno su i elementi neophodni za život.

**Energija ne nastaje, niti ne nestaje.** Ona živi i protočna je kako u pogledu gradnje i korištenja energetske resursa, tako i u ljudskom tijelu, umu i duši.

Upravo to je sinergija čovjeka i prirode koju bi posjetitelji iskusili kroz ovaj novi oblik otočnog zdravstvenog turizma.

Hipoteza je potvrđena:

***Postoji želja i potreba ljudi za osobnim osjećajnim i duhovnim rastom i razvojem koji bi se realizirao kroz turističku ponudu zdravstvenog turizma otočja Jadrana u vidu suvremenog robinzonskog načina odmora u novoizgrađenim pasivnim kućama po uzoru na autohtone špilje.***

Kao najprimjereniji, otoci južnog jadranskog arhipelaga odabrani su zbog svoje izdvojenosti,

ljepote,

prirodnosti,

povoljne klime,

konfiguracije tla,

zaštitnog zelenila,

mira.

To je ujedno i prostor koji nudi pogled u horizont, gdje se nazire početak i kraj, **tamo negdje gdje postoji ovozemaljski raj.**

MIC - Vis, 2018 is held under the high patronage of the President of the Republic of Croatia and the town of Vis

**Cjeloviti rad objavljen u Zborniku radova MIC-VIS, 2018.**

**2nd Mediterranean Islands Conference**

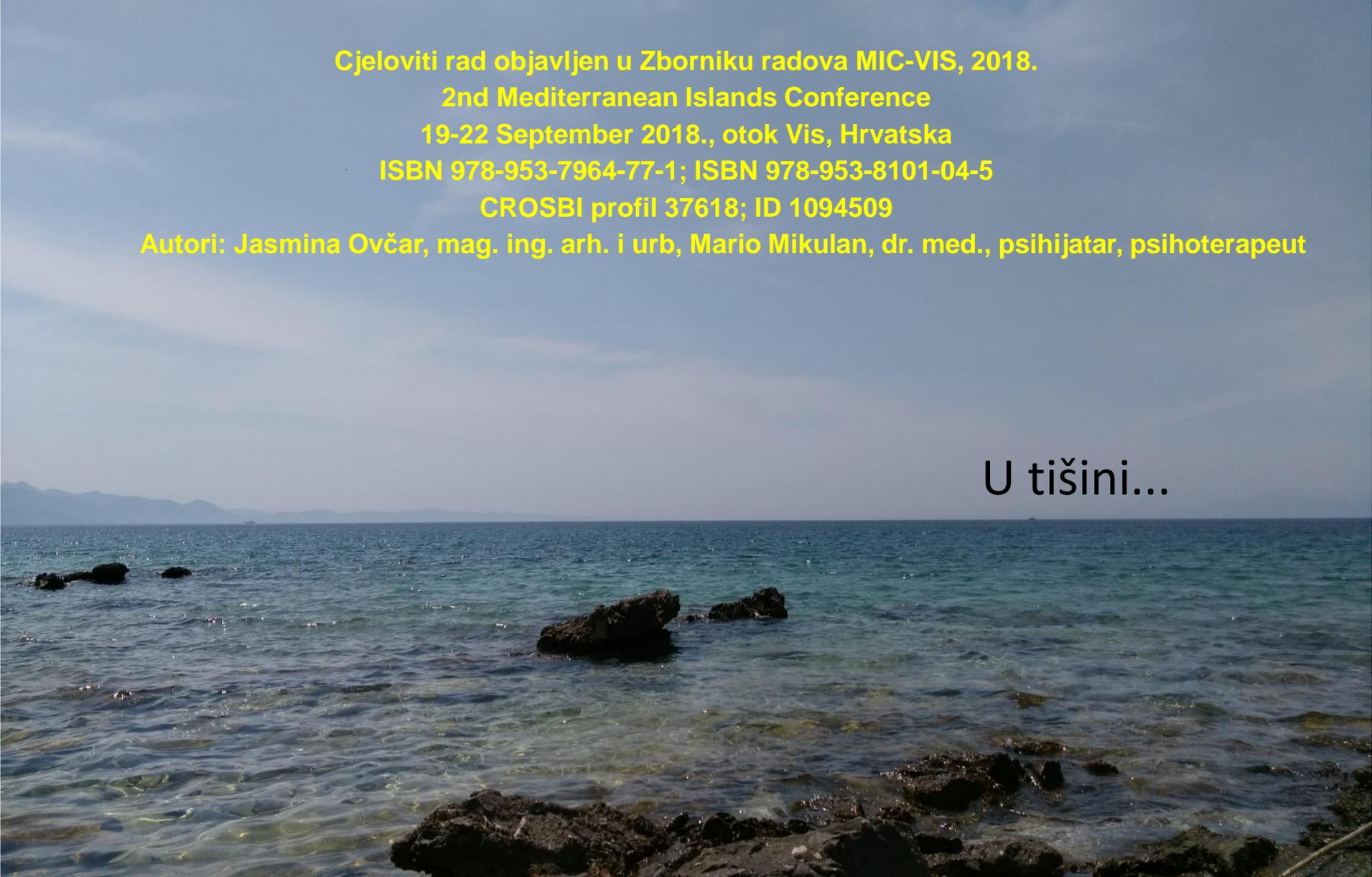
**19-22 September 2018., otok Vis, Hrvatska**

**ISBN 978-953-7964-77-1; ISBN 978-953-8101-04-5**

**CROSBİ profil 37618; ID 1094509**

**Autori: Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb, Mario Mikulan, dr. med., psihijatar, psihoterapeut**

U tišini...

A wide-angle photograph of a coastal scene. The foreground shows dark, jagged rocks partially submerged in clear, shallow water. The water transitions from a light turquoise near the shore to a deeper blue further out. The horizon is a straight line separating the sea from a vast, clear blue sky. In the far distance, a range of low mountains or hills is visible under a bright, slightly hazy sky.

5

**ČETIRI GODIŠNJA DOBA**  
**– OKOSNICA KONTINENTALNOG TURIZMA SJEVEROZAPADNE HRVATSKE**

# International Scientific Conference

Economic and Social Development

## Globalizacija i izazovi suvremenog svijeta: Regionalni razvoj

53. međunarodna znanstvena konferencija o ekonomskom i socijalnom razvoju i  
6. ITEM konferencija - „Inovacije, tehnologija, obrazovanje i upravljanje“.  
*11. - 12. rujna 2020. – Čakovec / Sv. Martin na Muri, Hrvatska*

# International Scientific Conference

Economic and Social Development



*Tema:*

## **ČETIRI GODIŠNJA DOBA – OKOSNICA KONTINENTALNOG TURIZMA SJEVEROZAPADNE HRVATSKE**

Cjeloviti rad objavljen u Zborniku radova 53<sup>rd</sup> International Scientific Conference on Economic and Social Development and 6<sup>th</sup> ITEM Conference – "Innovation, Technology, Education and Management"

11-12 September, 2020 – Čakovec, Sveti Martin na Muri, Hrvatska

CROSBI profil 37618; ID 1094518

Autorica: Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb.

Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb.

*viši predavač, Međimursko veleučilište u Čakovcu*

# 1. ČOVJEK – BIOLOŠKO BIĆE

- četiri godišnja doba svojom izmjenom simboliziraju smisao životnih kretanja i promjena
- potreba za povezanošću s prirodom i prisutnosti u njenim mijenama
- postoji **pet kategorija turista – obiteljski ljudi, idealisti, autonomni pojedinci, hedonisti i konzervativci**
- **posebno su zanimljivi idealisti** – njima je *iskreno stalo do pravde, odgovorni su, fleksibilni i tolerantni, a uživaju u sportu i u aktivnostima na otvorenom. Preferiraju ruralna područja, ne troše puno, traže izlete na selo po razumnim cijenama i s mogućnošću sudjelovanja u seoskom životu.*

## *Četiri godišnja doba sjeverozapadne Hrvatske prikazana životom jednog stabla*

- prikaz života jednog stabla kroz četiri godišnja doba nastao zabilježbom ljudskog oka predstavlja kompletni doživljaj jednog vremena i raspoloženja koje za sobom povlači faza kroz koju prolazi stablo – ista energija puni i ljudske živote

- zanimljivo u svako godišnje doba – moguća suradnja s domicilnim stanovništvom kroz provođenje volonturizma

- nova vrsta turizma koji bi mogao probuditi kontinentalni turizam sjeverozapadne Hrvatske pod nazivom „Četiri godišnja doba”.



## 2. POTENCIJAL POSTOJEĆE STAMBENE IZGRADNJE KONTINENTALNE HRVATSKE

- u Međimurskoj županiji „ulovljeno” je izuzetno mnogo starih napuštenih i zapuštenih seoskih kuća
- u potrazi za životom u suvremenim kućama vlasnici često napuštaju svoje ili naslijeđene kuće - ulaganje u stare kuće nije popularno iz razloga relativno visokih financijskih ulaganja
- nemoguće je vlasnike prisiljavati na obnovu, međutim potrebno je u svakom slučaju zaštititi takve zgrade od sudbine nekorištenja i daljnjeg propadanja, što je naša moralna i zakonska obveza (NN RH; Zakon o zaštiti kulturnih dobara).

## *Postojeća stambena izgradnja Međimurske županije – zapuštena i napuštena*

- ove stare kuće predstavljaju vrijedni povijesni opus graditeljskog naslijeđa Međimurja
- zgrade građene prije stotinjak godina sa svojim skladno izbalansiranim dimenzijama i mjerilom, karakterističnom prostornom organizacijom i detaljima u unutrašnjosti građevine
- ove slične male simpatične kuće zovu:

*Uredi me i koristi me!*

- ideja je da se koriste autohtone stambene kuće rekonstruirane i adaptirane u turističke kuće za najam.



## *Primjeri rekonstruiranih i adaptiranih stambenih kuća*

- nekoliko lijepo rekonstruiranih i obnovljenih kuća koje su vlasnici preuredili prvenstveno za svoje potrebe - kao kuće za odmor
- napravljene su rekonstrukcije i adaptacije poštujući tradiciju „međimurskih hiža”
- potrebno je takvu baštinu čuvati, ali i prezentirati
- jedan od najboljih načina prezentacije jednog vremena i mjesta te stila stanovanja upravo je kroz turističku ponudu.



### 3. PRIJEDLOG REKONSTRUKCIJE I ADAPTACIJE TURISTIČKE KUĆE

#### *„Međimurska hiža”*

- stara kuća, zidovi premazani ilovačom pomiješanom sa slamom - kad se ovaj sloj osuši, kuća se zagladi i oliči bijelim vapnom
- krov je izveden od šopova slame
- okviri prozora i vrata obojeni su življim bojama, crvenom, plavom ili zelenom
- manje „hiže“ imaju kuhinju, samo jednu sobu i staju, dok veće imaju po dvije sobe razdijeljene kuhinjom
- podovi kuće su zemljani u predsoblju i kuhinji te od hrastovih dasaka u sobama.

# Rekonstrukcija i adaptacija turističke kuće za 4-8 osoba

(Izvor: arhiva projektne dokumentacije autorice)

## TLOCRT PRIZEMLJA

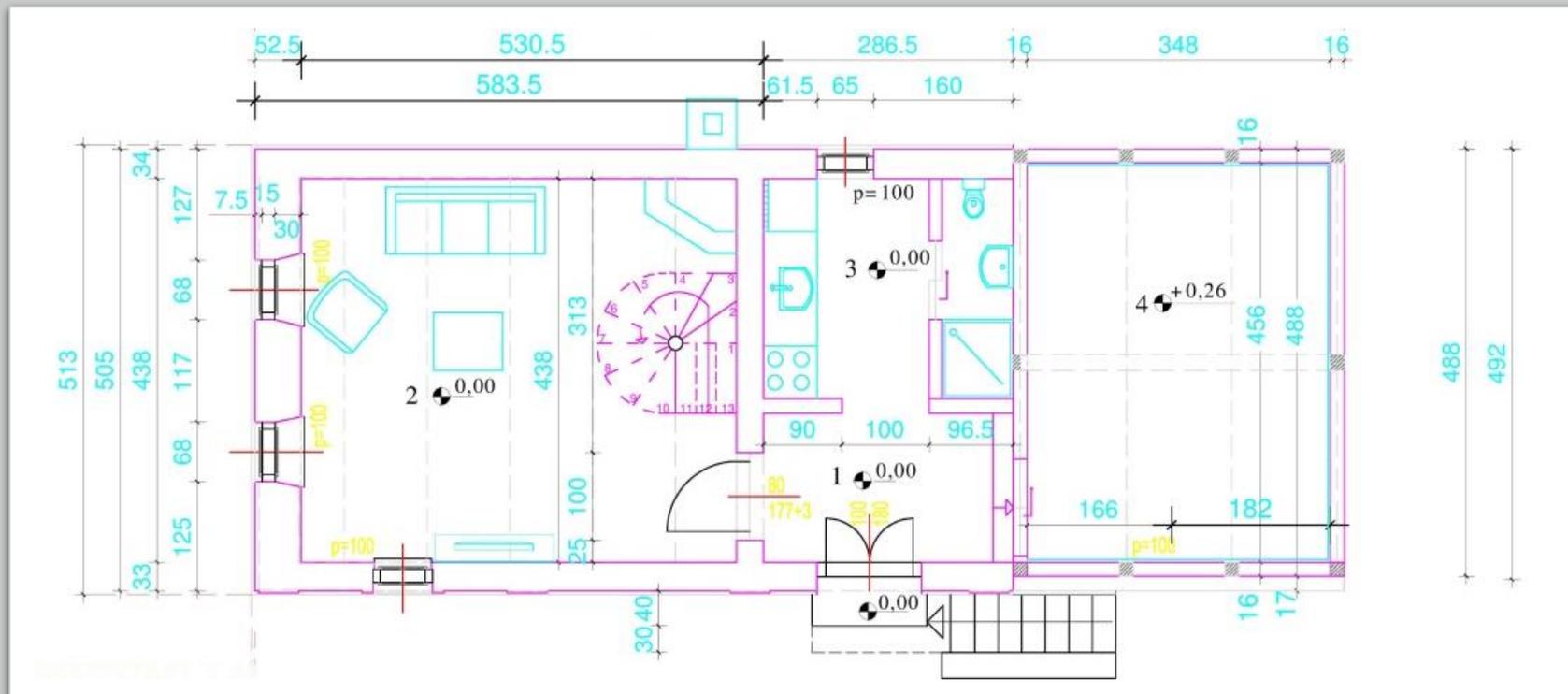
1 - ulazni prostor

2 - dnevni boravak

3 - čajna kuhinja + sanitarni čvor

4 - spavaća soba

- rekonstrukcija i adaptacija stare „međimurske hiže” u turističku kuću za 4-8 osoba
- organizacija unutarnjeg prostora usklađena s potrebama suvremenog čovjeka, ali uz minimalne građevinske zahvate
- *ganjek* je pretvoren u **ulazni prostor**, prva hiža osmišljena kao **prostor dnevnog boravka** (uz mogućnost stvaranja **dodatnog prostora za spavanje za 2 osobe**), *kuhnja* je pretvorena u **mali kuhinjski blok uz koji je predviđen prostor mini-kupaonice s tuš-kadom, umivaonikom i WC-om**. *Komora* je predviđena kao **prostor za spavanje za 2-4 osobe**
- ispod *komore* nalazi se **podrumski prostor** koji može služiti za **odlaganje i spremanje hrane** ili za **odlaganje bicikla, smještaj sportskih rekvizita, vrtnog alata i slično**.



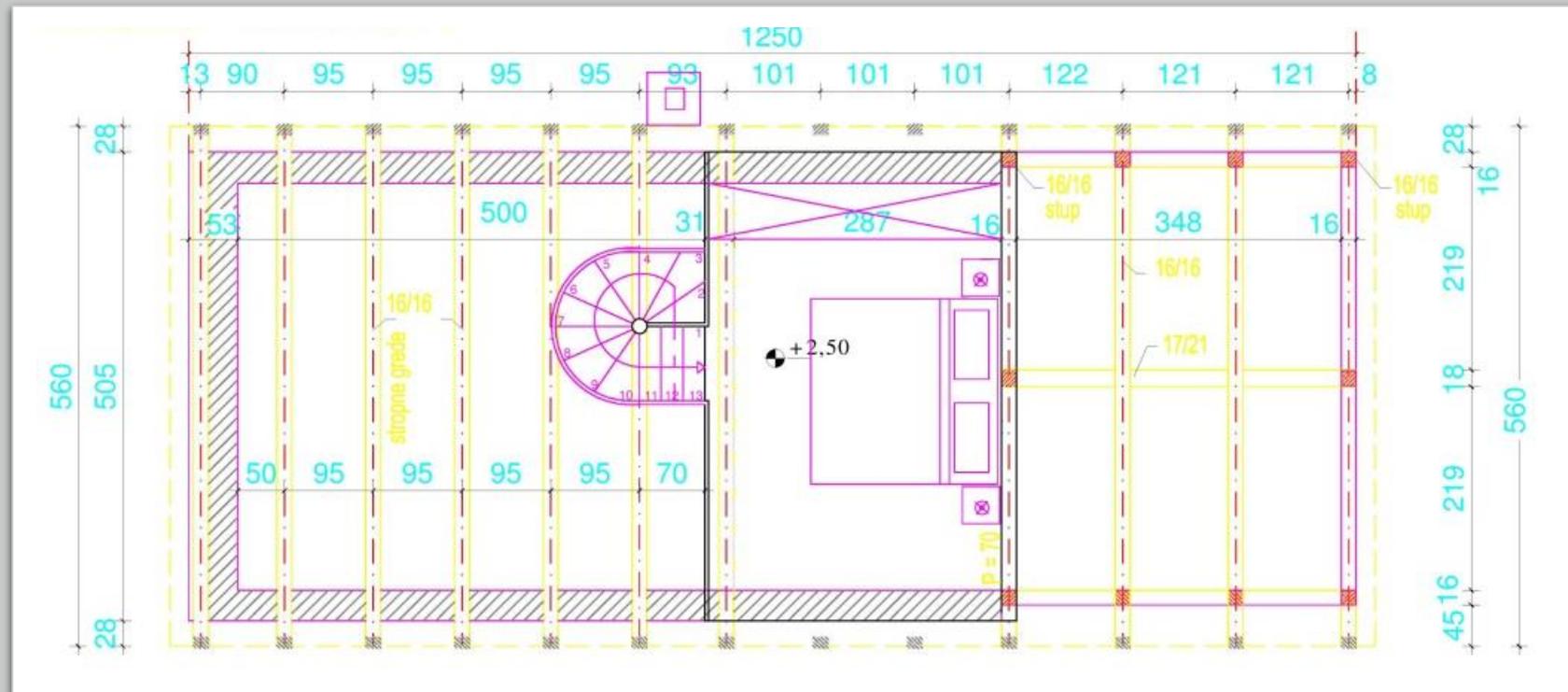
# Rekonstrukcija i adaptacija u turističku kuću za 4-8 osoba

(Izvor: arhiva projektne dokumentacije autorice)

TLOCRT POTKROVLJA

5 - spavaća soba (galerija)

- **Međimurska hiža** je prizemnica s hladnim tavanom
- za turističke potrebe, ali i radi atraktivnosti doživljaja tavanškog prostora, projektom je predviđeno rušenje jednog dijela stropne konstrukcije dok se drugi dio **pretvara u prostor dodatne spavaće sobe u potkrovlju, s galerijskim pogledom na obje strane prizemlja**
- **stepenišni prostor** je montažni, smješten **u dnevnom boravku**
- **otvoreni prostor** – vizualno, auditivno, kompletno doživljajno **kuća živi zajedno, a svi njeni korisnici u zajednici.**



## 4. ISTRAŽIVANJE ZANIMANJA ZA PREDLOŽENU TURISTIČKU PONUDU

- anketno istraživanje provedeno je elektronički – preko aplikacije Google obrasci posredstvom e-maila i društvene mreže Facebook u vremenskom razdoblju od 10. siječnja 2019. god. do 2. veljače 2019. god.

*(<https://www.google.hr/intl/hr/forms/about/>)*

- anketni upitnik sastavljen od 15 pitanja popunjavan je anonimno
- za ispunjavanje je potrebno do pet minuta, a u statističku obradu uvršteni su svi dobiveni podaci
- obuhvaćeno je 150 ispitanika:

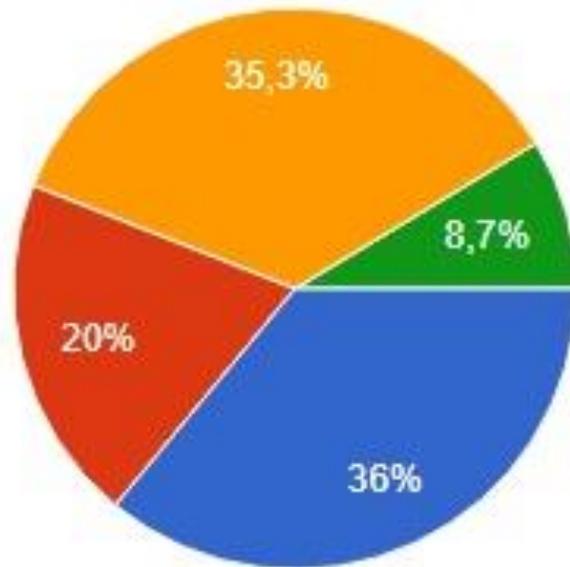
**28,7 % muškog, a 71,3 % ženskog roda**

**19,3 % do 25 godina starosti**

**19,3 % 25 – 40 godina starosti**

**57,3 % više od 40 godina starosti.**

## *Prikaz analize odgovora na pitanje 4; razlog i motiv putovanja*



- vidjeti nešto novo
- opustiti se i uživati u prirodi
- udaljiti se od svakodnevice
- upoznati nove ljude, širenje svjetonazora

### **4. Koji je najčešći razlog i motiv Vaših putovanja?**

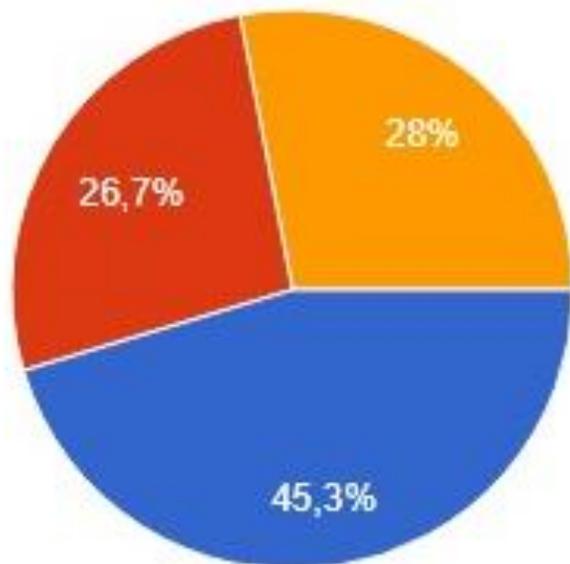
a) vidjeti nešto novo

b) opustiti se i uživati u prirodi

c) udaljiti se od svakodnevice

d) upoznati nove ljude, širenje svjetonazora

## *Prikaz analize odgovora na pitanje 5; poželjne destinacije pri odabiru putovanja*

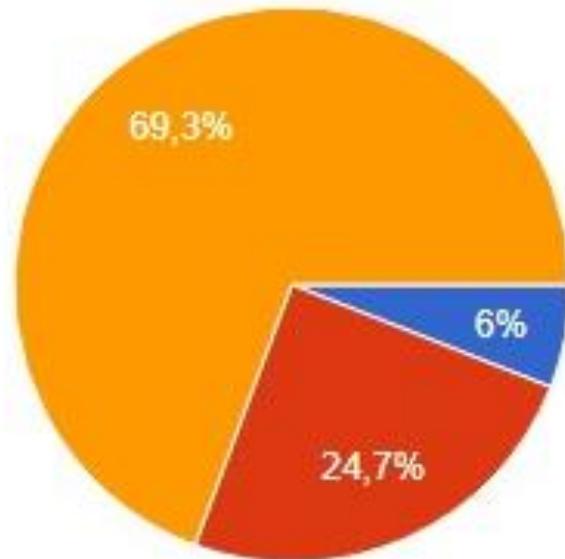


- mirno mjesto, osama
- turističko naselje – masovni turizam
- malo mjesto s lokalnim stanovništvom koje pruža mogućnost uključivanja turista u njihove aktivnosti u vidu volonturizma\*

### 5. Koje su poželjne destinacije pri odabiru Vaših putovanja?

- mirno mjesto, osama
- turističko naselje – masovni turizam
- malo mjesto s lokalnim stanovništvom koje pruža mogućnost uključivanja turista u njihove aktivnosti u vidu volonturizma\*

## *Prikaz analize odgovora na pitanje 7; što očekuju od turističke destinacije*



- osigurano i dobro vođenu organizaciju raznih aktivnosti prilikom boravka
- slobodan odabir između ponuđenih opcija aktivnosti
- osiguran mir i priliku za opuštanje te apsolutnu slobodu aktivnosti isključivo prema vlastitim afinitetima i u vremenu po osobnom izboru

### **7. Što očekujete od turističke destinacije?**

a) osigurano i dobro vođenu organizaciju raznih aktivnosti prilikom boravka

b) slobodan odabir između ponuđenih opcija aktivnosti

c) osiguran mir i priliku za opuštanje te apsolutnu slobodu aktivnosti isključivo prema vlastitim afinitetima i u vremenu po osobnom izboru

A photograph of a traditional stone and timber house with a thatched roof, partially obscured by a circular text overlay. The house features a stone base, dark timber framing, and a thick thatched roof. The background shows a green field and trees under a bright sky.

## ANKETA

**Kakvu reakciju u Vama izaziva dolje predočena fotografija kuće za odmor?**

- a) bilo bi lijepo provesti jednom odmor u takvoj kući
- b) bilo bi lijepo povremeno dolaziti u ovu kuću, odmoriti se od rutine i uključiti se u aktivnosti lokalnih zajednica
- c) ne znam što bih radio/radila u toj kući
- d) ovakva kuća nikako ne bi bila moj izbor za odmor i putovanje

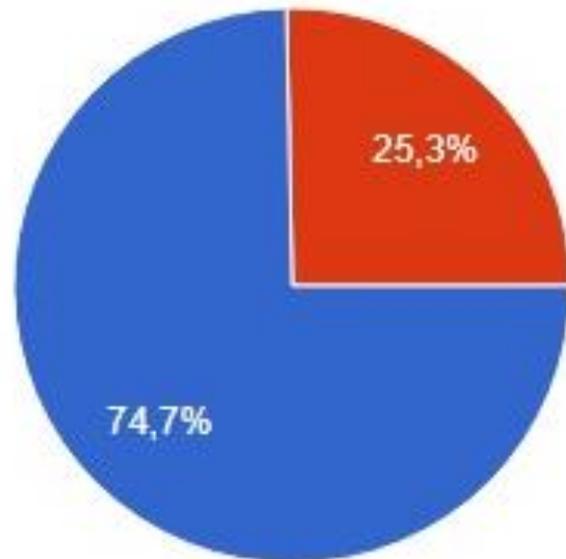
## ANKETA

**Nanizane fotografije pružaju uvid u prirodu koja nas okružuje, ali ju često ne primjećujemo. Kakav osjećaj izazivaju u Vama?**

- a) bilo bi lijepo doživjeti barem jedno godišnje doba u takvom okruženju
- b) poziva me da svako godišnje doba dođem i uživam u ljepotama, dražima i plodovima proljeća, ljeta, jeseni i zime
- c) ostavlja me ravnodušnim/ravnodušnom



*Prikaz analize odgovora na pitanje 15;  
interes za turističku ponudu koja uključuje smještaj u maloj  
autohtonoj kući s ponovnim dolaskom u ritmu izmjene  
godišnjih doba*



● DA  
● NE

15. Možete li zamisliti da odmor u maloj autohtonoj kući te uključivanje u novu skupinu ljudi i njihovih aktivnosti postane Vaš novi način „refreširanja“ tjelesnog, psihičkog i duhovnog zdravlja, koji biste prakticirali četiri puta godišnje, u ritmu izmjene godišnjih doba, a u sklopu ponude jednog turističkog aranžmana?

- a) DA
- b) NE

## 5. VOLONTURIZAM\* – POTENCIJAL PONUDE

- pruža mogućnost turistima da bolje upoznaju određeno područje kroz svakodnevni život domicilnog stanovništva
- turist radi dokle god ga to čini sretnim i može odustati u svakom trenutku...
- interakcijom domicilnog stanovništva i turista dobivaju svi
  - **turisti izazov i priliku za pronalaženje svojih novih afiniteta i razvijanje novih sposobnosti, šireći svoje vidike i spoznaje, upoznajući nove ljude, napredujući uz zabavu i odmor, a lokalna zajednica dobiva nova nadahnuća i izlazak iz rutine**

*Važno je razlikovati volonturizam od iskorištavanja rada. Svrha i cilj volonturizma nikako ne smije biti stjecanje bilo kakve koristi od rada turista.*

*\*volonturizam – način da turisti bolje upoznaju destinaciju na način da se volonterski uključuju u aktivnosti te tako igraju važnu ulogu u lokalnoj zajednici*

*Na području  
Međimurja  
registrirane su i  
djeluju 283 udruge i  
društva raznih  
interesnih područja*

- **sportska** (nogomet, košarka, rukomet, šah, streličarstvo, planinarenje i dr.),
  - **kulturno-umjetnička** (glazbena, folklorna, likovna i dr.)
- **zaštitarsko-ekološka** organizacija
  - **lovačka i gljivarska** društva
  - dobrovoljna **vatrogasna društva**
- međimursko **agronomsko** društvo
  - međimurska udruga za integriranu **proizvodnju voća**
- **astronomsko** društvo
  - udruga **inovatora**
  - **nautički klub**
  - društvo **joga**
- **geografsko** društvo
  - udruga za **kreativni rad** s djecom i mladima
  - klub ljubitelja **kompjuterskih videoigara**
  - društvo za **kulturu i suživot s prirodom**
- društvo za **biološko-dinamičko** gospodarenje
  - **ekološka škola**
  - udruga za **zaštitu životinja**
  - **i još mnogi drugi...**

## 6. ZAKLJUČAK

- posebnosti ovakve klime mogu zainteresirati sve one koji svakodnevicu provode u različitim uvjetima blaže ili oštrije klime
- **zapuštene i napuštene kuće obnovile bi se** te dobile novu svrhu i „vratile u život”, čuvajući tako duh mjesta i vremena,
- **volonturizam predstavlja granu suvremene turističke ponude** – odabrana destinacija predstavljala bi tako „**novi povremeni dom**“ turistima koji očekuju povratak na isto mjesto, ali u različita godišnja doba
- stvara se kontinuitet međuljudskih odnosa na relaciji turist - lokalno stanovništvo, osigurava se turistima poznavanje destinacije

*...kroz turističku ponudu...*

# International Scientific Conference

Economic and Social Development



*Članci nemaju svrhu sami za sebe - glavni je cilj ponukati investitore da pokažu zanimanje za određenu temu, tako da moraju biti postignuti u stvarnom sektoru.*

*Dok govorimo o „Četiri godišnja doba“*

*- moj investitor je na putu iz Bahreina u Hrvatsku...*

I POSLJEDNJE, ALI NE MANJE VAŽNO.... 😊

6

**OTOCI – ZAŠTIĆENE OAZE KAO REZULTAT KVALITETNOG GOSPODARENJA OTPADOM**

VERN

Mediterranean Islands Conference

16 - 19 Rujan 2020



Goran Sabol, mag. ing. geoling.

Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb.

Međimursko veleučilište u  
Čakovcu



# OTOCI - ZAŠTIĆENE OAZE KAO REZULTAT KVALITETNOG UPRAVLJANJA OTPADOM

# 1. UVOD

- Otoci se uvelike razlikuju po svojim socijalno-ekonomskim i fizičkim karakteristikama, ali svima je zajedničko jedno - **fizički su odvojeni od ostalih kopnenih masa.**
- Navedeno može ograničiti protok materijala, organizama ili informacija, ali također predstavlja sposobnost otoka da samostalno riješi neke svoje probleme, kao što je npr. gubljenje.



- 
- Mediteranske otoke nesumnjivo karakterizira nekoliko specifičnih problema koji postaju posebno vidljivi ljeti - turisti koji dolaze povećavaju broj stanovnika na otoku, a time raste i količina komunalnog otpada.
  - Ideja tradicionalnog gospodarenja komunalnim otpadom, koje se uglavnom oslanja na zbrinjavanje otpada na odlagalištima, u suprotnosti je s ograničenom dostupnošću otočnog prostora i nije rješenje problema na održiv način.
- 





## 2. GOSPODARENJE OTPADOM

---

- Na mnogim malim udaljenim otocima diljem Europe i širom svijeta, neselektivno odlaganje otpada često je bilo uobičajeno i rješavalo se otvorenim izgaranjem, a ponekad i skupljanjem krhotina u udaljenom kutku otoka.
- **PRIMJER NA SLICI:** grčki otok Santorini gdje se komunalni otpad dugi niz godina baca preko visoke litice

## 2.1. PRIMJER NEGATIVNOG GOSPODARENJA OTPADOM

### Otok Thilafushi (Maldivi)

- Otok Thilafushi ima ukupno 330 000 stanovnika, ali svake godine ima oko 800 000 turističkih posjeta.
- Otočje Maldivi smatra se jednim od najljepših odredišta za odmor na svijetu, a od 1.200 otoka u grupi naseljeno je samo 200 te je polovica njih označena kao odmarališta.
- Navedeno rezultira pritiskom koji je ogroman na okoliš, a gospodarenje otpadom jednostavno nije adekvatno planirano.
- Rezultat je otvoreno odlagalište otpada s preko 300 tona trulećeg otpada svaki dan i otok kojemu sve više prijete porast razine mora, što je očiti znak da nešto treba poduzeti.



## 2.2. PRIMJER POZITIVNOG GOSPODARENJA OTPADOM U OTOČNIM DRŽAVAMA

### Island – europska otočna država razvijenog održivog gospodarenja otpadom

- Gospodarenje otpadom na Islandu organizirano je tako da lokalne vlasti određuju način prikupljanja kućnog i industrijskog otpada u njihovoj zajednici i usvajaju regionalne planove gospodarenja otpadom.
- Ministar zaštite okoliša i prirodnih resursa utvrđuje nacionalnu politiku gospodarenja otpadom i prevencije otpada za državu u cjelini, dok je Agencija za zaštitu okoliša odgovorna za provedbu zakona o gospodarenju otpadom.
- Cilj tretmana otpada na Islandu jest:
  - minimizirati njegovu proizvodnju i optimalno korištenje resursa kroz mjere prevencije otpada
  - ponovno upotrijebiti sve što je moguće
  - recikliranje otpadnih materijala
  - korištenje otpada za proizvodnju energije i konačno odlaganje na drugačiji način ako ostali načini zbrinjavanja otpada nisu mogući

## Island – europska otočna država razvijenog održivog gospodarjenja otpadom

# 2.2. PRIMJER POZITIVNOG GOSPODARENJA OTPADOM U OTOČNIM DRŽAVAMA

- Island je prva zemlja koja je uvela sustav naplate troškova recikliranja za svu jednokratnu ambalažu pića, poput plastičnih boca.
- Naknada se naplaćuje na jednokratnoj ambalaži pića kako bi se potaknula njegova reciklaža vraćanjem naknade potrošačima koji sami vrate ambalažu.
- U tu svrhu osnovana je tvrtka Recycling Ltd. koja upravlja sa 60 pogona za vraćanje ambalaže na cijelom Islandu gdje potrošači mogu prodati svoju ambalažu.

## Japan – tehnološkim dostignućima sposoban je voditi dijalog s otpadom

### 2.2. PRIMJER POZITIVNOG GOSPODARENJA OTPADOM U OTOČNIM DRŽAVAMA

- Prikupljanje otpada u Japanu vrši se na "općinskoj razini", što znači da svaki grad i gradska četvrt imaju svoj potpuno drugačiji sustav.
- Primjerice, čak 23 administrativna okruga Tokija imaju drugačiji sustav i načelo gospodarenja otpadom.
- Šezdesetih godina prošlog stoljeća, s rastom stanovništva, Japan je bio prisiljen pronaći rješenje za svoj otpad, jer bi u suprotnom „potonuo pod vlastitom težinom otpada“.
- Japan je 2015. godine proizveo 43.981.000 tona miješanog komunalnog otpada (približno 356 tona po stanovniku), što ga svrstava na 8. mjesto u svijetu (izvor: Grupa Svjetske banke).
- Za razliku od zapadnih zemalja, gdje se u većini slučajeva otpad odvozi na recikliranje, u Japanu se reciklira samo 20,8 % otpada, dok se sav ostali otpad spaljuje, uglavnom uz pomoć spalionice s fluidiziranim slojem.

### 3. ODRŽIVI RAZVOJ JADRANSKIH OTOKA - OBALNI PROJEKT



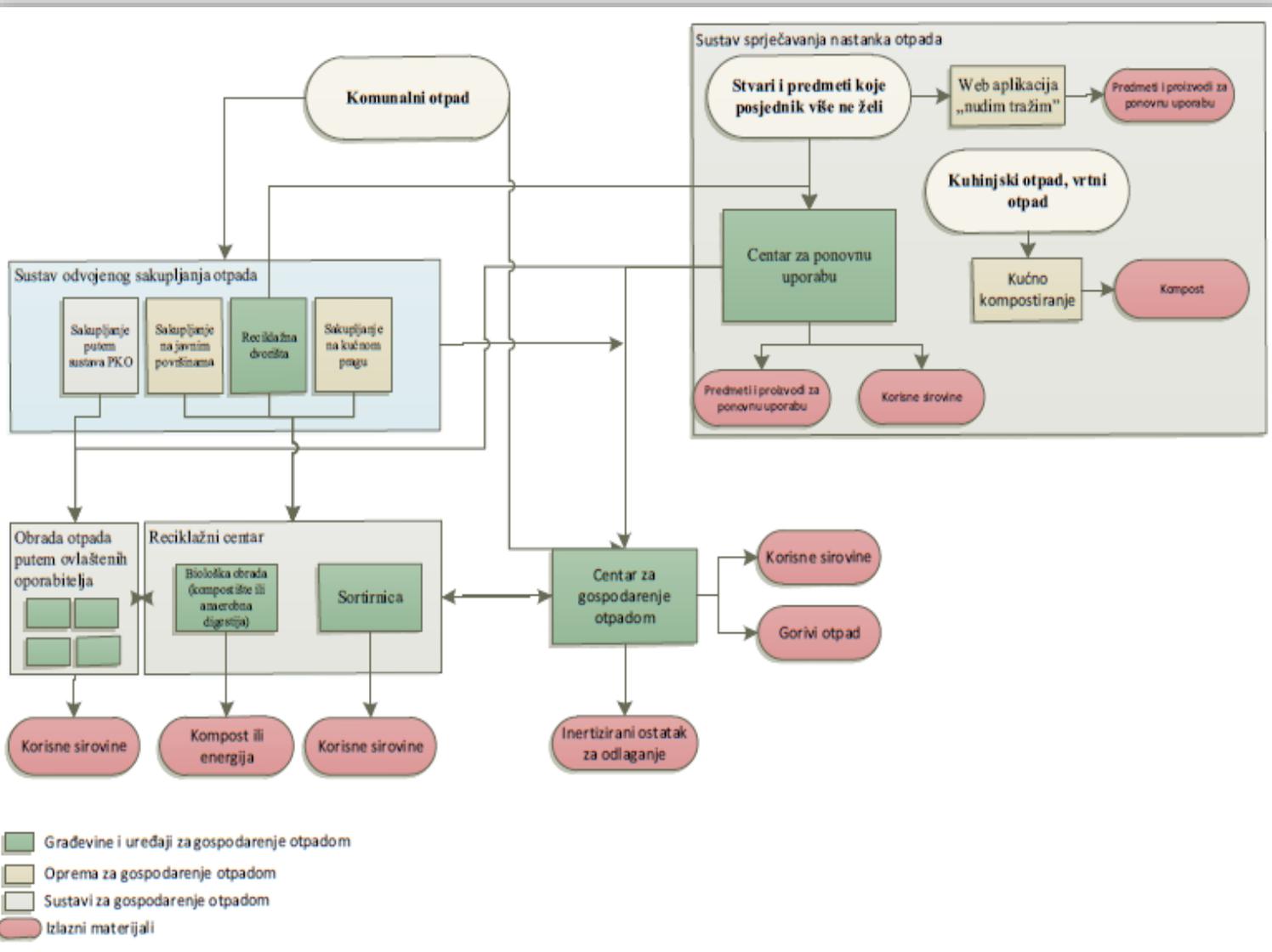
- Projekt COAST razvijen je uz potporu Programa UN-a za razvoj (UNDP), u suradnji s ministarstvima, a uz podršku Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.
- Najvažniji cilj pokretanja projekta je da se istraže i preporučé modeli razvitka hrvatskih obalnih područja koji neće utjecati na biološke i krajobrazne raznolikosti, ali niti na smanjenje prirodnog i kulturnog identiteta, čime će se utjecati prvenstveno na prostorno planiranje, ali i na druge sektore kako bi se osigurao razvoj djelatnosti s jedne strane i zaštita krajobraznih vrijednosti s druge strane.
- U sklopu projekta, na prostornim planovima županije i planovima naselja Vis i Komiža izvršena je analiza donesenih odluka o namjeni i korištenju površina te u skladu s tim izvršena analiza prostornih pritisaka i njihovih posljedica.

# OTOK ZLARIN – POZITIVAN PRIMJER

- „Za Zlarin - bez plastike“ inicijativa je koju je 2018. godine pokrenula Udruga „La Revolution Albatros“.
- Cilj inicijative bio je Zlarin učiniti prvim hrvatskim otokom bez jednokratne plastike.
- Da bi se to postiglo, otok Zlarin nema kante za otpad pa posjetitelji moraju sa sobom odnijeti sav otpad koji su sa sobom donijeli na otok.
- Inicijativom se promovira kompostiranje i život s manje otpada, a lokalna zajednica potiče se na kupnju kućnog kompostera i pretvaranje organskog otpada u kompost koji služi kao hrana za cvijeće i vrtove.



# 4. GOSPODARENJE OTPADOM



Slika 1. Shema sustava gospodarenja komunalnim otpadom

Izvor: Plan gospodarenja otpadom RH 2017.-2022.

Prema Slici 1., prvi korak u cijelom sustavu je osigurati provedbu mjera sprečavanja nastanka otpada uspostavljanjem centara za ponovnu upotrebu i osiguravanjem potrebne opreme za kućno kompostiranje.

Nadalje, fokus u sustavu gospodarenja komunalnim otpadom trebao bi biti na sustavu odvojenog prikupljanja komunalnog otpada kroz pružanje potrebne infrastrukture za odvajanje komunalnog otpada:

- na mjestu stvaranja otpada
  - kroz reciklažna dvorišta
  - na javnim površinama
  - kroz provedbu propisa za posebne kategorije otpada
- 
- Odvojeno sakupljeni biootpad odvozi se na uporabu materijala u postrojenja za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada u svrhu proizvodnje komposta i digestata te bioplina.
  - Prikupljeni papir, karton, metal, staklo i plastika prevoze se u pogone za razvrstavanje odvojeno prikupljenog otpada (sortirnice) kako bi se povećala vrijednost ili kvaliteta odvojeno sakupljenog otpada i pripremio otpad za recikliranje.

# KRUŽNO GOSPODARSTVO – KORAK PREMA STVARANJU MANJE OTPADA



**Slika 2.** Model kružnog gospodarstva  
*Izvor: Plan gospodarenja otpadom RH  
2017.-2022.*

Kružna ekonomija je najvažnija za zadržavanje vrijednosti. Što se bolje očuva cjelovitost proizvoda, zadržava se veća vrijednost.

Svi su proizvodi proizvedeni na način da se mogu rastaviti, a materijali po prirodi razbiti ili vratiti u proizvodnju.

Cilj je ne baciti ništa i smanjiti potrebu za kupnjom novih roba, dok se proizvodnja i transport najbolje postižu obnovljivom energijom.

Razmišljanje o životnom ciklusu - 3 ključna principa:

- 1. manje otpada**
- 2. vrijednost se održava**
- 3. uzeti u obzir ekonomske okvire**

Drugim riječima, kružna ekonomija predstavlja razvojni put od sirovine do reciklirane sirovine gdje se usput odvija čitav proces proizvodnje i upotrebe, ponovne upotrebe i popravka, uz minimalni ostatak otpada.

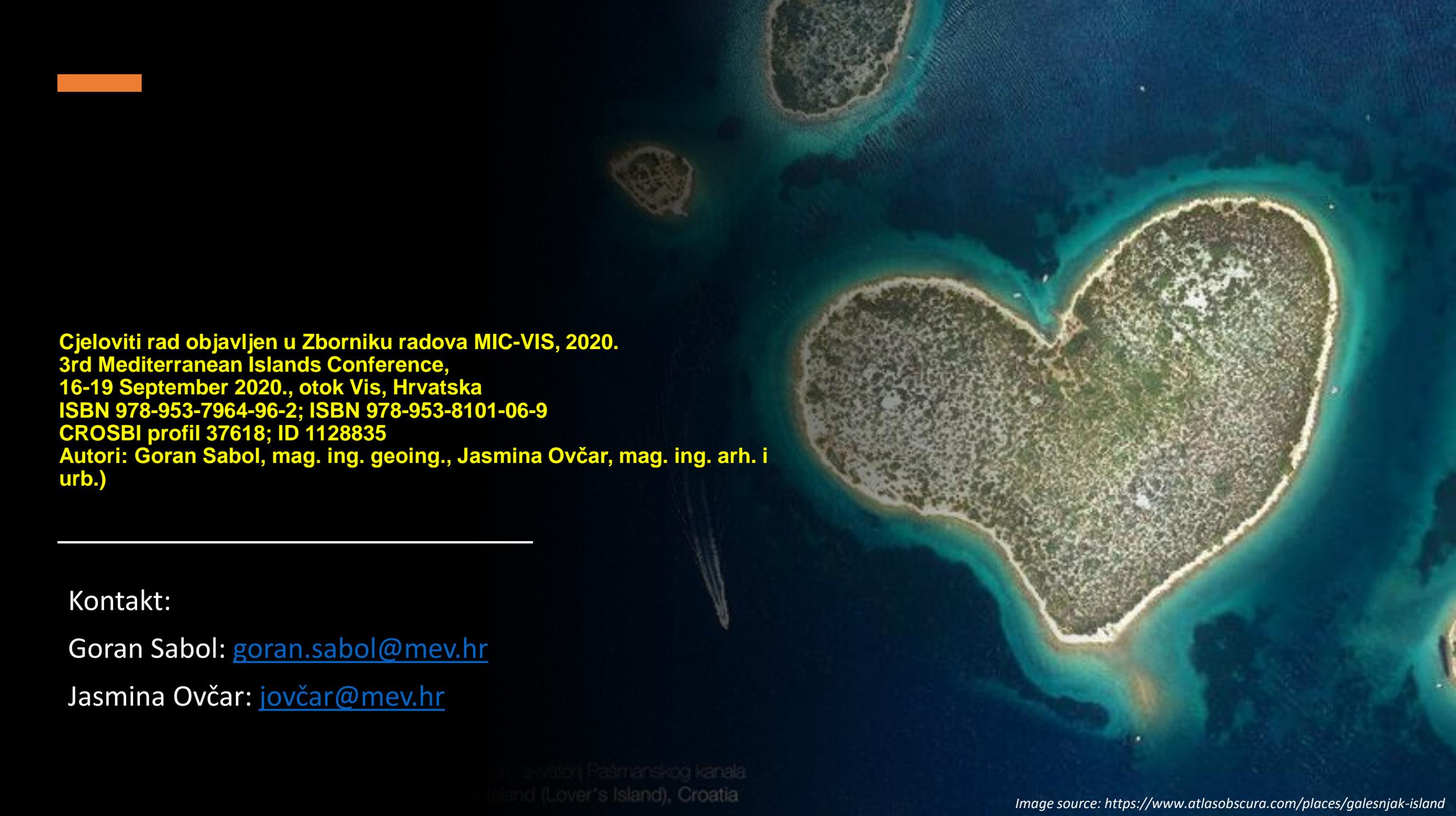
To je put ispravnog odnosa prema otpadu koji značajno smanjuje količinu i teret otpada i ponaša se u skladu s održivim razvojem.



# ZAKLJUČAK

---

- Količina otpada na otocima vrlo je često veća od one koju otok može preraditi zbog ograničene dostupnosti zemljišta za odlaganje i nedovoljnih financijskih sredstava.
- Kao rezultat navedenog, čvrstim otpadom na malim otocima i dalje se obično upravlja širom svijeta odvoženjem kopna i vode te spaljivanjem u jame s recikliranjem na nekim mjestima.
- Razni materijali sadržani u komunalnom otpadu potencijalno mogu imati visoku ekonomsku vrijednost kao sekundarna sirovina.
- Mještani moraju shvatiti važnost recikliranja, njihovu ulogu u cjelokupnom sustavu gospodarenja otpadom te u zdravlju i okolišu općenito.
- Primarni program odabira mora biti lako razumljiv i dostupan te mora sadržavati:
  - promociju
  - edukaciju
  - kontinuirani dijalog s predstavnicima lokalnih vlasti i predstavnicima lokalnih poduzeća.
- Otoci, odvojeni od kopna, mogu značajno utjecati na stvaranje komunalnog otpada prije svega usvajanjem novih životnih navika u skladu s održivim razvojem.



**Cjeloviti rad objavljen u Zborniku radova MIC-VIS, 2020.  
3rd Mediterranean Islands Conference,  
16-19 September 2020., otok Vis, Hrvatska  
ISBN 978-953-7964-96-2; ISBN 978-953-8101-06-9  
CROSBI profil 37618; ID 1128835  
Autori: Goran Sabol, mag. ing. geoing., Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i  
urb.)**

---

Kontakt:

Goran Sabol: [goran.sabol@mev.hr](mailto:goran.sabol@mev.hr)

Jasmina Ovčar: [jovcar@mev.hr](mailto:jovcar@mev.hr)

**UVAŽAVANJE GRADITELJSKOG NASLJEĐA U URBANISTIČKO ARHITEKTONSKOM  
I PRAVNO-EKONOMSKOM ODRŽIVOM RAZVOJU TURISTIČKIH GRADOVA**

# UVAŽAVANJE GRADITELJSKOG NASLJEĐA U URBANISTIČKO- ARCHITEKTONSKOM I PRAVNO- EKONOMSKOM ODRŽIVOM RAZVOJU TURISTIČKIH GRADOVA

*AUTORICE:*

*Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb.,  
viši predavač*

*Dora Ovčar, mag. iur.*



# 1.

## UVOD

Vlasništvo bi trebalo obvezivati!

- povijesni put ostavio je traga na graditeljskom nasljeđu
- grad Vis pokazuje i drugu stranu - neulaganje u obnovu zgrada
- neki od vlasnika pokazuju nebrigu i nemar te se taj problem lokalnim zajednicama čini nerješiv
- pravna regulativa dugi niz godina nije rješavala pitanje nerazriješenih odnosa, niti na bilo koji drugi način motivirala obitelji da same razriješe odnose te da novi vlasnik/vlasnici preuzmu odgovornost za održavanje, obnovu i rekonstrukciju zgrada.



- sačuvana povijesna struktura grada; tipični kosi krovovi, uglavnom male tlocrtne površine zgrada i dr.

- urbanistički vrlo dobro sačuvan i prostornim planiranjem održavan grad svakako bi trebao riješiti pitanje napuštenih i zapuštenih kuća.

# 1.1. Cilj, metode i hipoteza

Cilj je dvojaki:

- 1) *uočavanje i registracija zapuštenih i napuštenih zgrada, analiza prostornog plana grada i zaštićenih područja unutar gradske jezgre*
- 2) *proučavanje postojećeg zakonskog okvira unutar kojeg se može rješavati pitanje neodgovornosti vlasnika.*

Metode uključuju:

- metodu neposrednog opažanja
- analizu postojećeg stanja i prostornih planova
- analizu uzroka i razloga neadekvatnog održavanja i ulaganja u pojedine zgrade
- analiziranje teorijske i empirijske literature
- iščitavanje zakonske regulative.
- **Pretpostavljena je hipoteza.....koja će biti i dokazana!**

## 1.2. Zakonski okvir

...analizira mogućnosti rješavanja postojećih problema zaštite graditeljskog nasljeđa povijesne jezgre grada, kao i pojedinih zgrada unutar razmatrane jezgre kroz proučavanje:

- Prostornog plana uređenja grada Visa (Službeni glasnik Grada Visa 01/10 i 02/17)
- konzervatorskih podloga prostornih planova uređenja gradova Visa i Komiže (Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Uprava za zaštitu kulturne baštine - Konzervatorski odjel u Splitu, 2003. god.),
- Zakona o otocima (NN 116/18, 73/20)
- Uredbe o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja mora (NN RH 128/04)
- Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN RH 69/99), koji uključuje i spomeničku rentu
- Zakona o vlasništvu i drugim stvarnim pravima (NN RH 91/96).

2.

## URBANO TKIVO GRADA VISA

Svaki grad ima svoju dušu, a svaku dušu utjelovljuje tijelo. Duša grada ogleda se u njegovom urbanom tkivu, koje govori kroz oblike, boju, strukturu, mirise, okuse.

U tom kontekstu urbano tkivo je jak čimbenik privlačenja i ponovnog vraćanja posjetitelja i turista.

## Urbano tkivo grada Visa

Kamene  
zgrade,  
uske ulice,  
ulična  
rasvjeta,  
duboke  
sjene, mali  
prozori sa  
škurama...



...i terasasti  
dijelovi  
ozelenjeni  
često puta vrlo  
efektnim  
samoniklim  
mediteranskim  
biljem, što  
pruža vizualni  
identitet i  
mirisnu  
atmosferu.

*Dolazak u Vis...*

*Stojim i divim se*

*Prirodi. Drvo*

*naranče koje*

*raste usred*

*napuštene kuće*

*u gradu Visu.*

*Priroda se uvijek*

*obnavlja.*

(Leichhard,  
2018).



Drvo naranče

Za razliku od zgrada, koje mora čovjek obnavljati.

## 2.1. Sačuvani povijesni niz zgrada u središtu grada Visa

- čudesan splet malih uskih dalmatinskih uličica koje u nizanju kamenih zgrada ne ostavljaju dojam napuštenosti i beživotnosti
- osjećaj mira, tišine, duhovnosti i spokoja ostavlja dojam osebnosti i pomalo tajanstvenosti života koji se odvija iza debelih kamenih zidova
- povijest nije ostavila samo zgrade, već i duh mjesta
- dio duha svakako unosi i graditeljsko nasljeđe koje je pomno čuvano i održavano.

Vis postaje urbanizirano naselje u XVI. i XVII. stoljeću. U XVIII. – XIX. te početkom ovog stoljeća započela je izgradnja kuća gradskog tipa. Stvaraju se tako ulični nizovi s kućama na obje strane s manje ili više stilskih pojedinosti.



Urbana ulica Visa

Ulica u povijesnoj jezgri

Visa



Grad Vis svojim neposrednim šarmom i opuštenom atmosferom koja vlada njegovim ulicama naprosto očarava. Tipično urbano tkivo povijesne jezgre, u kojoj prevladavaju uske kale s kamenim kućama koje vode na rivu.

## 2.2.

# Zapuštene zgrade urbanog tkiva grada Visa

- zapuštene kuće problem su same za sebe, ali posebno dolaze do izražaja u urbanim sredinama
- potraga za odgovorom najčešće vodi do nerazriješenih imovinsko-pravnih odnosa ili pak postavljanih nerealno visokih prodajnih cijena.

# Moguća rješenja:

## Konzervatorski uvjeti:

- povišenje komunalne naknade
- uvođenje neke vrste poreza na kuće koje nisu u funkciji
- tako bi se vlasnici možda uozbiljili te ponukali na odluku o obnovi ili na prodaju po realnim cijenama...
  
- kao posebni uvjeti reguliraju rekonstrukciju i obnovu ovakvih zgrada
- poprilično su zahtjevni za nove vlasnike, stoga je potrebno regulirati da vlasnik bude spreman ili investirati ili prodati.



Očuvanje graditeljskog nasljeđa ne može biti prepušteno pojedincima, već mora biti reguliran sustav kojem se pojedinac mora prilagoditi i u skladu s njim djelovati.



## Ortopanske snimke

Prva snimka prikazuje okrnjenu strukturu, s više nedostatnih dijelova koji nisu nadomješteni novim, što dovodi do nefunkcionalnog i nekonstruktivnog tkiva, uz vrlo loš estetski dojam.

Druga snimka prikazuje pravilan funkcionalno-konstruktivan slijed svih 32 sastavnih dijelova, koji rezultira i estetski vrlo pozitivnim dojmom.



...lijepo je  
vidjeti zdrav  
osmijeh...  
također je  
lijepo vidjeti i  
uređenu  
urbanu  
strukturu i tkivo  
grada „lijepog  
osmijeha“

- zapuštenost urbanog tkiva ogledalo je grada i njegovih stanovnika na isti način kao što je i zdravstveni stomatološki status ogledalo pojedinca
- i grad i „osmijeh“ imaju zajedničke komponente funkcije, konstrukcije i estetike
- za oboje je potrebna volja, znanje, financijske mogućnosti, vrijeme, odricanje - ali prije svega želja.

3.

## OBNOVA I REKONSTRUKCIJA RUŠEVNIH KUĆA

Arhitektonska struka polazi od pretpostavki:

- slušati viziju investitora
- slijediti prostorne planove
- slijediti posebne konzervatorske uvjete
- koristiti se autohtonim materijalima.

... neke kuće stare i po nekoliko stotina godina obnovljene su te pretvorene u prave vile u tradicionalnom stilu, s potpuno suvremenom namjenom.



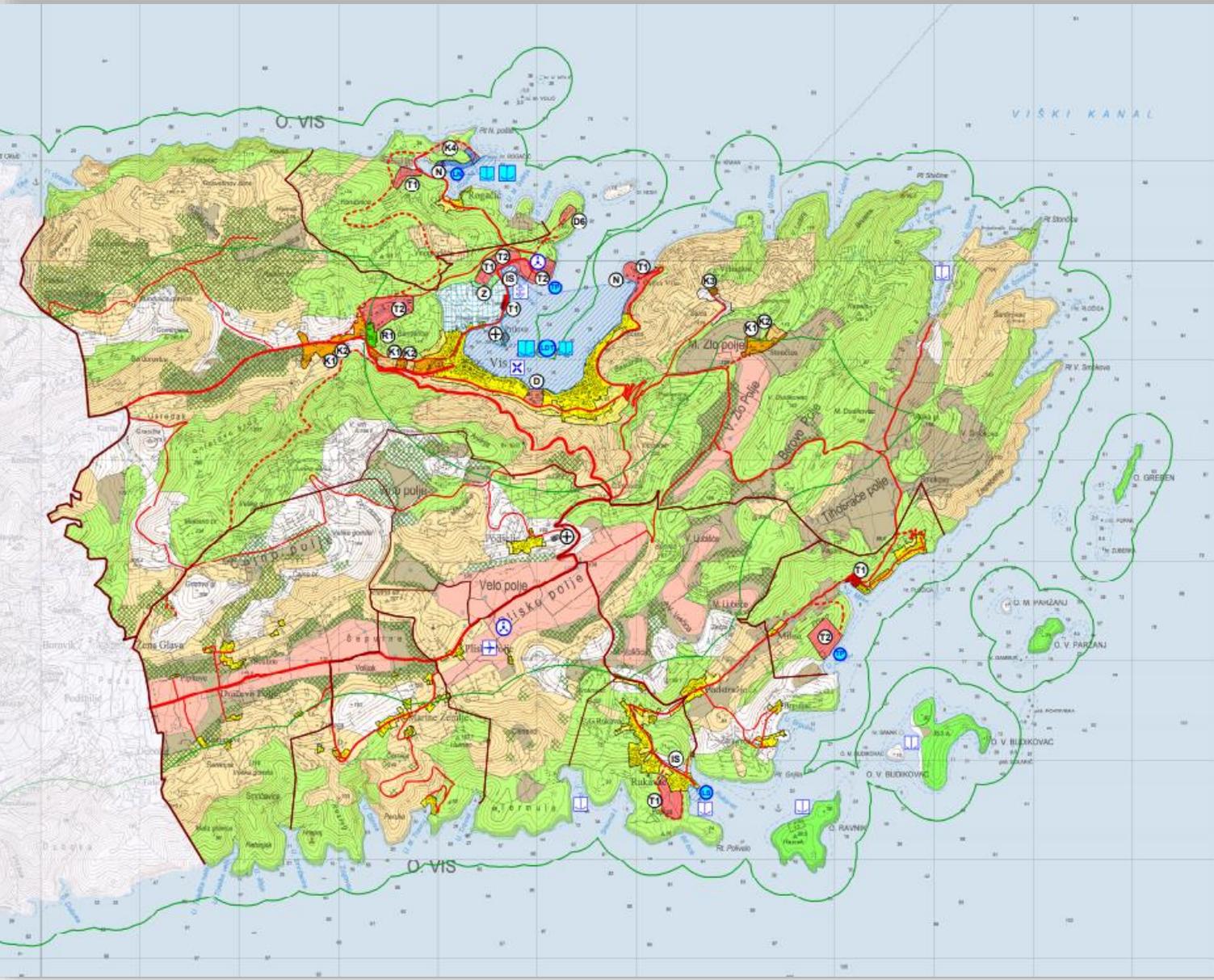
Vila Artemis - godinama je stajala zapostavljena i napuštena sve dok nedavno nije dobila nove vlasnike, koji su je u potpunosti obnovili i vratili joj davno izgubljenju ljepotu. Prilikom obnove pazilo se na svaki i najmanji detalj kako bi se sačuvala izvorna gradnja, ali i duh otoka Visa.

## 4.

# KONZERVATORSKI UVJETI I PREPORUKE UGRAĐENI U PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA VISA

Kuće stare nekoliko stotina godina zatečene su često u ruševnom stanju, samo s „kosturom“ vanjskih zidova i razrušenog krovišta:

- potrebna je potpuna adaptacija
- prilikom adaptacije podrazumijeva se poštovanje tradicionalne gradnje te njezino očuvanje
- svaka izgradnja mora biti dobro planirana i projektirana, što je moguće postići kroz konkretne uvjete iz prostornih planova te posebne konzervatorske uvjete.



**GRAD VIS**  
**IZMJENE I DOPUNE**  
**PROSTORNOG PLANA UREĐENJA**

**1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA**  
**TRAVANJ 2017.**

- GRANICE**
- GRANICA GRADA
  - GRANICA NASELJA
- ZOP - PROSTOR OGRANIČENJA**
- 1000 m OD OBLANE CRTE - TERITORIJ
  - 300 m OD OBLANE CRTE - AKVATORIJ
- I RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA**
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA**
- MJEŠOVITA NAMJENA
- IZDVOJENE NAMJENE UNUTAR NASELJA**
- UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA (T1 - hoteli, T2 - turističko naselje)
  - POSLOVNA (K1 - pretežito uslužna, K2 - pretežito trgovačka)
  - JAVNA I DRUŠTVENA (D3 - zdravstvena, D4 - školska, D7 - vjerska)
  - ŠPORT I REKREACIJA
  - POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
  - ARHEOLOŠKI PARK "ISSA"
- II RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA**
- IZDVOJENE NAMJENE IZVAN NASELJA**
- UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA (T1 - hoteli, T2 - turističko naselje)
  - POSLOVNA (K1 - pretežito uslužna, K2 - pretežito trgovačka, K4 - suha marina)
  - JAVNA I DRUŠTVENA - kulturna
  - POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
- OSTALE POVRŠINE**
- POSEBNA NAMJENA
  - ZASTITNE ZELENE POVRŠINE
  - GROBLJE
- GOSPODARENJE OTPADOM**
- PODRUČJE SANACIJE COLAGALIŠTA OTPADA
  - PRETOVARNA STANICA S REKLAŽNIM DVORŠTEM
- POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE**
- OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO ZEMLJIŠTE
  - VRIJEDNO OBRADIVO ZEMLJIŠTE
  - OSTALA OBRADIVA ZEMLJIŠTA
  - OSTALO POLJOPRIVREDNO I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
- PODRUČJA POLJOPRIVREDNIH ZEMLJIŠTA**  
 GDIJE JE MOGUĆA IZGRADNJA GRAĐEVINA  
 U FUNKCJI OBAVLJANJA POLJOPRIVREDNE DJELATNOSTI
- ŠUME**
- ZASTITNA ŠUMA
  - ŠUMA POSEBNE NAMJENE
- CESTOVNI PROMET**
- DRŽAVNA CESTA
  - ŽUPANIJSKA CESTA
  - LOKALNA CESTA
  - OSTALE CESTE (NERAZVRSTANE)
  - PLANIRANA CESTA
- POMORSKI PROMET**
- LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET - državno značaja
  - LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET - županijskog značaja
  - LUKA ZA POTREBE DRŽAVNIH TUJELA - državno značaja
  - LUKA NAUTIČKOG TURIZMA - MARINA - državno značaja
  - GRANIČNI PRIJELAZ
  - ŠPORTSKA LUKA
  - TURISTIČKI PRIVEZ
  - SIDIŠTE
  - AKVATORIJ LUKE
  - LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET (državnog i županijskog značaja)
  - LUKA NAUTIČKOG TURIZMA - KOPNENI DIO
- ZRAČNI PROMET**
- ZRAČNA LUKA
  - HELIDROM
  - AERODROM NA VODI

**MIC - Vis, 2020**  
 Mediterranean Islands Conference  
 September 16th - 19th 2020, The Island of Vis, Croatia

Karta označuje granice zaštićene povijesne jezgre Visa te druge zaštićene povijesne cjeline na području grada.

## 5. ZAKONSKA REGULATIVA

- 5.1. Zakon o otocima
- 5.2. Uredba o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja mora
- 5.3. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara
- 5.4. Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima
- 5.5. Spomenička renta

# 5.1. Zakon o otocima

(NN RH 116/18, 73/20)

**Članci 3 i 4;** uređuju način na koji se otočna dobra mogu upotrebljavati i iskorištavati te razvojnu politiku usmjerenu na prevladavanje ograničenja kojima su otoci, kao područja s razvojnim posebnostima, podvrgnuti.

**Članak 12;** Ministarstvo kontinuirano prati razvoj otoka i vrednuje njihovu razvijenost **najmanje jednom u tri godine.**

**Članak 20;** Na otocima će se **poticati ulaganja u konkurentne i inovativne sektore** koji su ekološki, prostorno, gospodarski, tehnološki i društveno održivi.

**Članak 22;** Sređivanje i usklađivanje katastra i zemljišnih knjiga na **otocima** smatra se prioritetnim i od strateškog značaja, a izvršenje preuzima nadležno tijelo državne uprave u skladu s posebnim propisima. Ministarstvo će u suradnji s ministarstvom nadležnim za poslove pravosuđa te Državnom geodetskom upravom izraditi i donijeti Državni program sređivanja i usklađenja katastra i zemljišnih knjiga na otocima.

## 5.2. Uredba o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog pojasa mora

(NN RH 128/2004.)

**Obnova postojećeg fonda građevina je svakako prioritet** jer omogućava razvoj područja bez dodatnog opterećivanja okoliša.

Jedina logična i održiva politika **upravljanja urbanim sredinama je iskorištavanje postojećih resursa** u svim područjima razvoja, pa tako i u graditeljstvu.

**Zahvaljujući takvoj regulativi, ali i održivom promišljanju,** mnoge stare i ruševne građevine, pa i one unutar urbanog tkiva, pronaći će brži put do obnove.

### **Potrebno je:**

- **očuvati** prirodne, kulturne, povijesne i tradicijske vrijednosti obalnog i zaobalnog krajolika
- **sanirati** vrijedna i ugrožena područja prirodne, kulturne i povijesne baštine
- **ne planirati** nova građevinska područja naselja niti njihovo međusobno povezivanje
- **ograničiti gradnju u dijelu postojećih građevinskih područja** naselja i izdvojenih neizgrađenih građevinskih područja (izvan naselja) uz morsku obalu
- **planirati** građevine stambene, poslovne i druge namjene tako da namjenom, položajem, veličinom i oblikovanjem **poštuju zatečene prostorne vrijednosti i obilježja.**

## 5.3. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara

(NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20)

**Članci 12 i 14;** Brojne napuštene kuće koje čine bogatstvo urbanističkog i graditeljskog nasljeđa mogle bi se zasluženo, no tek temeljem stručnog vrednovanja Ministarstva kulture, naći i na **popisu Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske.**

**Članak 17;** U zaštitu od neuviđanja važnosti manjih lokalnih sredina, Zakon ostavlja dodatnu mogućnost da dobro koje nije na nacionalnoj razini okarakterizirano kao kulturno zaštićeno, **kao posebno vrijedno i zaštićeno područje može proglasiti i lokalno predstavničko tijelo** (županija, grad, općina) te na taj način daje ovlast lokalnoj vlasti da iz prve ruke procijeni opravdanost i zasluženi status dobara od lokalnog značaja.

**Članak 108;** Sredstva za održavanje i očuvanje kulturnog dobra dužan je osigurati vlasnik, međutim, s obzirom na status zgrade i položaj unutar zaštićenog pojasa, **Republika Hrvatska daje brojna oslobođenja i povlastice** čime nastoji kompenzirati dodatnu odgovornost i ograničenja koja predmetni vlasnik ima prilikom korištenja svog vlasničkog dobra. Međutim, isto tako, i upravo zbog toga, ima **pravo uskratiti mu ispriku da svoje obveze ne izvršava.**

## 5.4. Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima

(NN 91/96, 68/97, 137/99, 22/00, 73/00, 129/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08, 38/09, 153/09, 143/12, 152/14)

**Članak 30;** Vlasnik ima, među ostalim, pravo posjedovanja, uporabe, korištenja i raspolaganja svojom stvari.

**Članak 31;** Svaki je vlasnik prilikom vršenja svoga prava dužan pridonositi **općem dobru** te postupati obzirno prema općim i tuđim interesima koji nisu protivni njegovu pravu.

**Članak 32, stavak 2;** Pravo vlasništva može se ograničiti posebnim zakonima koji proglašavaju stvari od interesa za Republiku Hrvatsku.

Iz perspektive zaštite urbanističkog blaga od nemarnosti vlasnika vrijedno je istaknuti zakonski institut **sekvestracije** (latinski *sequestratio*) – privremeno oduzimanje uprave nad imovinom; odvajanje. Pravno gledano, to je **privremena mjera** uspostavljanja uprave nad određenom stvari **s ciljem zaštite interesa i sigurnosti države, prirode, kulturnih spomenika, ljudskog okoliša i zdravlja.**

**Možda je upravo sekvestracija pravno rješenje koje tražimo i moćno oružje očuvanja baštine od problema zapuštanja od strane nedostupnih ili nemarnih vlasnika, najčešće kao posljedice nerazriješenih imovinsko-pravnih odnosa, ili zbog financijskih nemogućnosti ulaganja.**

## 5.5. Spomenička renta

U svrhu osiguravanja sredstava za investiranje u obnovu kulturne baštine, kao i očuvanje njezine trajnosti, uvedena je **obveza plaćanja spomeničke rente** - oblika prihoda od izravnog ili neizravnog gospodarskog iskorištavanja graditeljske baštine koji se prikuplja **sa svrhom investiranja u obnovu kulturne baštine** radi trajnog očuvanja i zaštite njezinih spomeničkih obilježja.

U turističkim mjestima jadranske obale uobičajen je spoj poslovnih i turističkih djelatnosti smještenih u povijesno vrijednoj jezgri grada. Poslovanje u takvim zgradama u zaštićenoj jezgri grada zasigurno osigurava i ekstra profite, iz kojih se predviđa naplata spomeničke rente.

**Uloga društva je zajedničkim snagama osigurati očuvanje graditeljske baštine reguliranjem mogućnosti pomaganja i sufinanciranja onima koji nisu u mogućnosti.**

## 6. ZAKLJUČAK

### Prepostavljena hipoteza je dokazana:

*Postoje zapuštene, napuštene i ruševne zgrade u povijesnoj jezgri grada Visa za koje je potrebno pristupiti obnovi i privođenju funkciji. Postoji i zakonski okvir koji omogućava rješavanja pitanje vlasničke obveze ulaganja u takve zgrade, ali nudi i institut sekvestracije kojim bi privremeno oduzimanje uprave nad imovinom radi zaštite interesa očuvanja graditeljskog nasljeđa osiguralo neophodnu obnovu.*

**Cjeloviti rad objavljen u Zborniku radova MIC-VIS, 2020.**

**3rd Mediterranean Islands Conference**

**16-19 September 2020., otok Vis, Hrvatska**

**ISBN 978-953-7964-96-2; ISBN 978-953-8101-06-9**

**CROSBI profil 37618; ID 1129746**

**Autorice: Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb., Dora Ovčar, mag. iur.**

**REVITALIZACIJA NERAZVIJENIH, NAPUŠTENIH I POTRESOM POGOĐENIH PODRUČJA  
KROZ PROJEKT ODRŽIVOG RURALNOG NASELJA S TIPSKOM KUĆOM „OKTODOM”**

KONFERENCIJA  
ZA RAZVOJ  
RURALNOG  
TURIZMA



**#RRT2021**

Sisak, 24. studenog 2021.

REVITALIZACIJA NERAZVIJENIH,  
NAPUŠTENIH I  
POTRESOM POGOĐENIH PODRUČJA  
KROZ PROJEKT ODRŽIVOG  
RURALNOG NASELJA  
S TIPSKOM KUĆOM „OKTODOM”

Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb.  
Gorana Gregl, univ. bacc. ing. arch.

### HIPOTEZA 1

- postoji **mogućnost projektiranja i gradnje održivih stambenih jedinica** - obiteljskih kuća u skladu s aktualnom zakonskom regulativom i prostornim planovima RH uz mogućnost multipliciranja projektiranog tipskog rješenja u svrhu **stvaranja održivih stambenih zajednica i održivih ruralnih naselja**

### HIPOTEZA 2

- postoji **interesna skupina ljudi** koji bi željeli mirniji život u tako koncipiranim manjim sredinama nedaleko od većih gradskih središta, sa svrhom postizanja novih kvalitativnih vrijednosti života koje im nisu dostupne u urbanim sredinama

### HIPOTEZA 3

- postoji **mogućnost korištenja (su)financiranih sredstava** gradnje te **potencijalne lokacije** u vlasništvu RH koje bi se mogle namijeniti predloženom tipu izgradnje sa svrhom poticanja naseljavanja na području posebne državne skrbi

gradnja doma **OKTODOM** može predstavljati početak gradnje novog društva te procesa buđenja i napretka



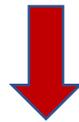
projektirane stambene jedinice **OKTODOM** od oko 100 m<sup>2</sup> mogle bi zaintrigirati ljude sličnog svjetonazora



formira se **ODRŽIVA STAMBENA ZAJEDNICA** istomišljenika



stanovnici **ODRŽIVE STAMBENE ZAJEDNICE** počinju širiti svoje djelovanje izvan vlastitih dvorišta



razvoj u smjeru **ODRŽIVOG RURALNOG NASELJA**

- oblik: reducirani krug, kompaktno, organski
- prirodni materijali
- zeleni krov
- skupljanje i korištenje kišnice
- kompaktnost zgrade
- veličina i orijentacija otvora
- ventilacijski gubici
- zaštita od pregrijavanja
- pasivno solarno grijanje
- termička masa
- montažna gradnja
- energetski koncept
- postignut standard zgrade gotovo nulte energije
- nZEB standard (prema europskoj direktivi)



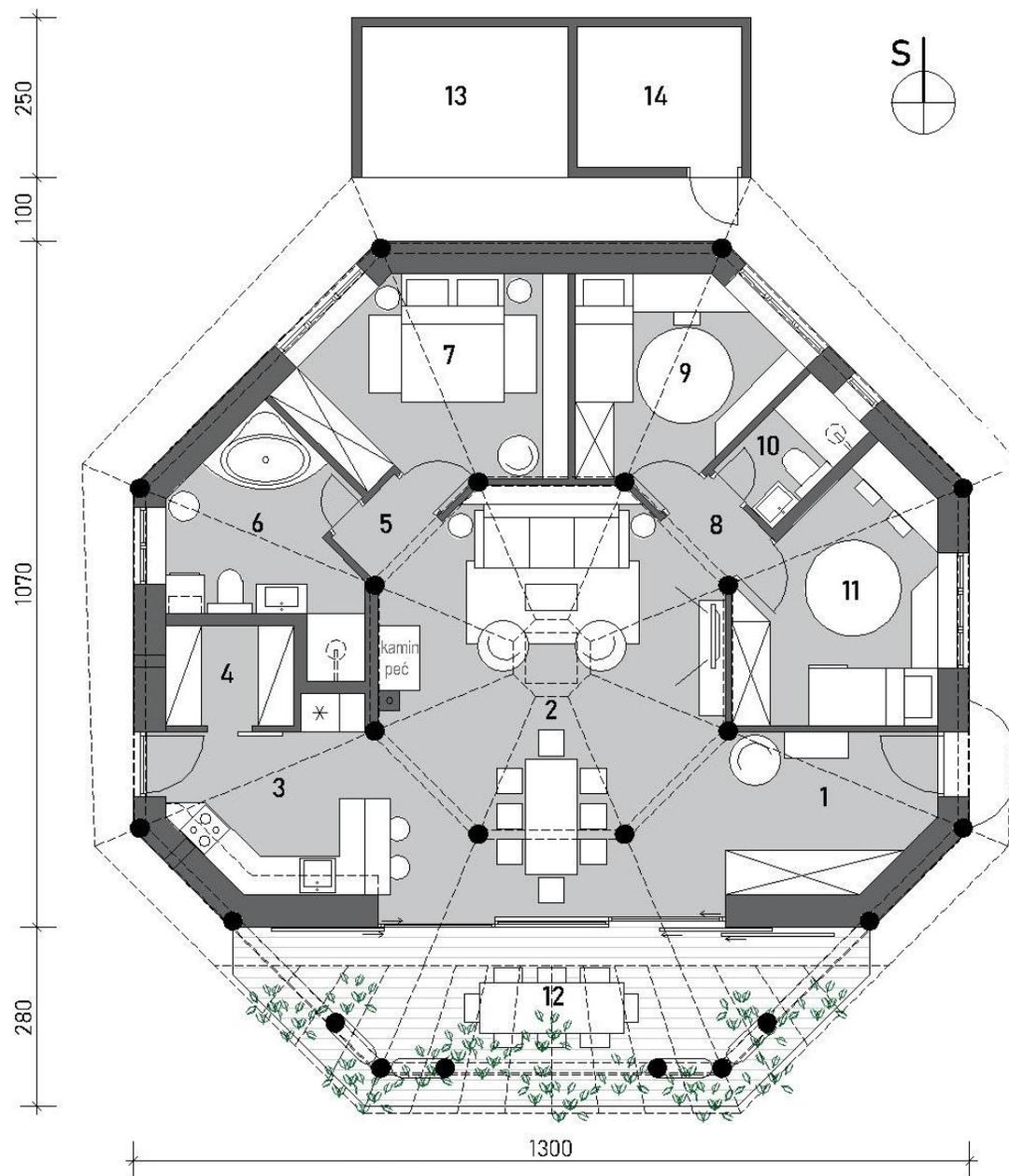
# ELEMENTI ODRŽIVOSTI KUĆE „OKTODOM”

### LEGENDA:

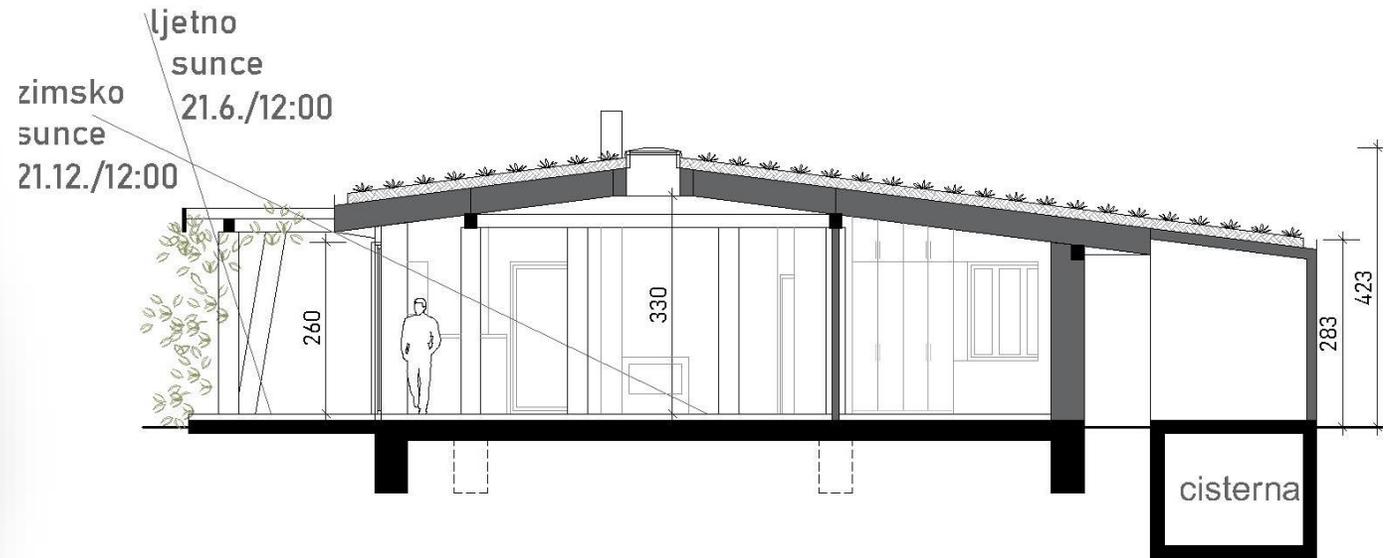
- 1 - ULAZ 7,6 m<sup>2</sup>
- 2 - DN. BORAVAK 33,5 m<sup>2</sup>
- 3 - KUHINJA 8,1 m<sup>2</sup>
- 4 - IZBA 3,1 m<sup>2</sup>
- 5 - DEGAŽMAN-1 1,4 m<sup>2</sup>
- 6 - KUPAONICA-1 8,4 m<sup>2</sup>
- 7 - SPAVAĆA SOBA-1 12,5 m<sup>2</sup>
- 8 - DEGAŽMAN-2 1,4 m<sup>2</sup>
- 9 - SPAVAĆA SOBA-2 9,2 m<sup>2</sup>
- 10 - KUPAONICA-2 2,8 m<sup>2</sup>
- 11 - SPAVAĆA SOBA-3 11,2 m<sup>2</sup>
- 12 - TERASA 23,5 m<sup>2</sup>
- 13 - DRVARNICA 7,5 m<sup>2</sup>
- 14 - OSTAVA 5,6 m<sup>2</sup>

- Površina zatvorenog prostora:
- brutto = 122,4 m<sup>2</sup>
- netto = 99,2 m<sup>2</sup>

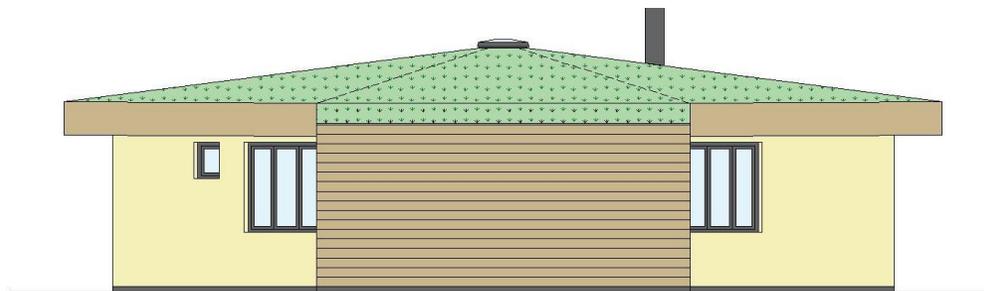
## TLOCRT PRIZEMLJA



- na južnoj strani upadni kut sunčanih zraka povoljan i ljeti i zimi
- zimi se osigurava korištenje izvora topline sunca za zagrijavanje prostora
- zaštita od pregrijavanja ljeti:
  - pergola*
  - ozelenjavanje ispred terase*
  - prepust krovne strehe*

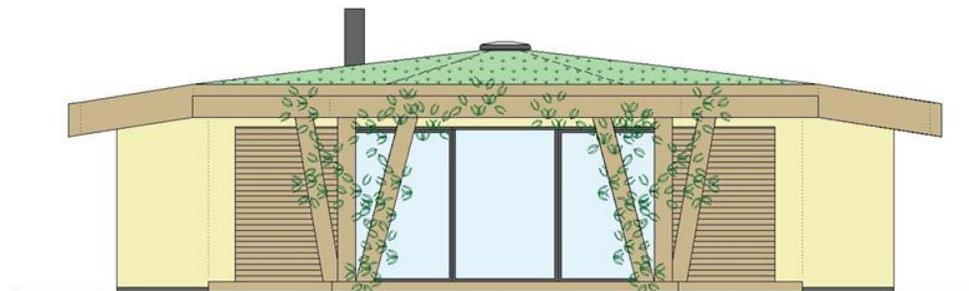


## POPREČNI PRESJEK



SJEVERNO PROČELJE

ISTOČNO PROČELJE



JUŽNO PROČELJE

ZAPADNO PROČELJE



## PRIVATNA PARCELA

unutar stambene zajednice

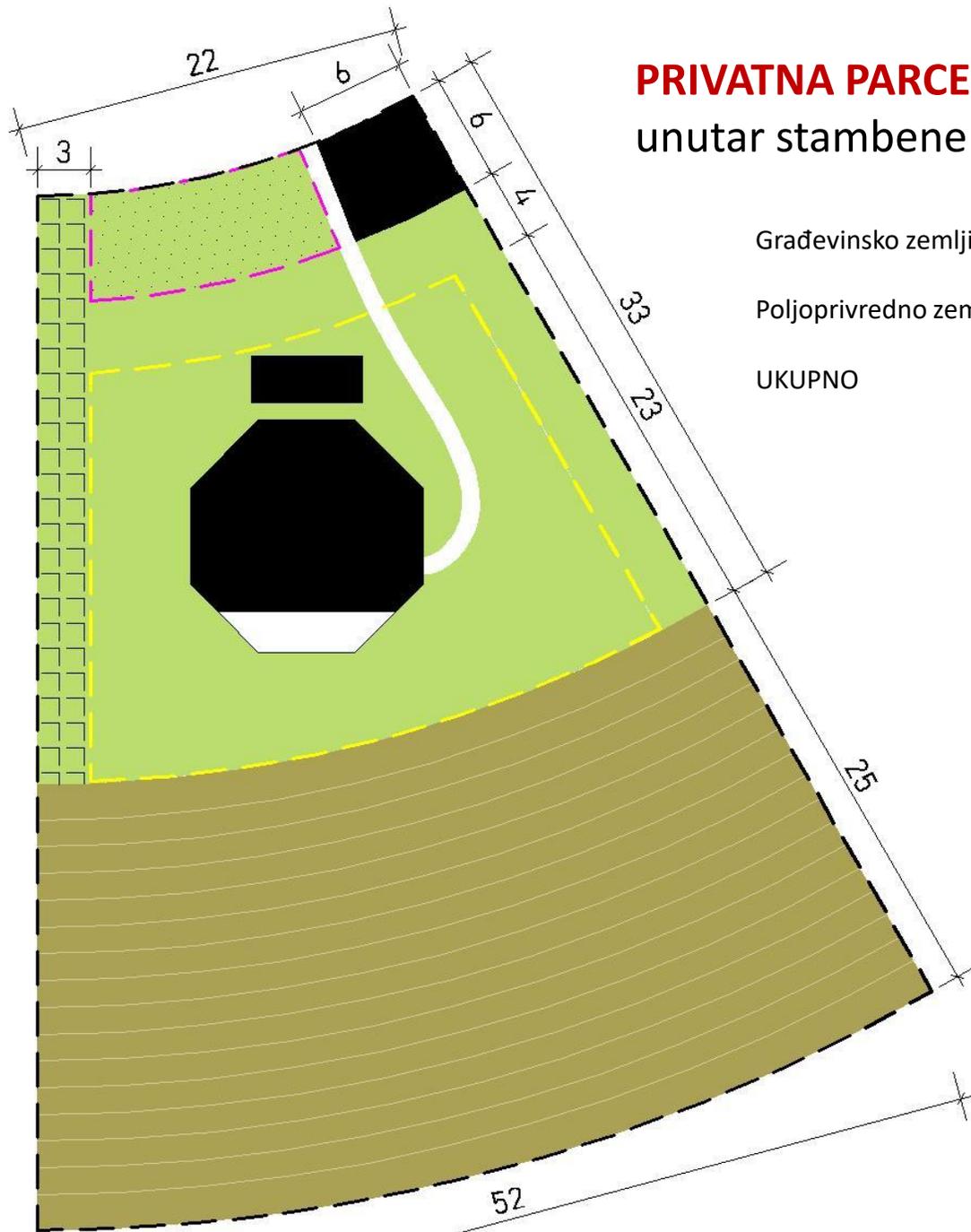
GRAĐEVINSKO  
ZEMLJIŠTE  
≈1000 m<sup>2</sup>

POLJOPRIVREDNO  
ZEMLJIŠTE  
≈1150 m<sup>2</sup>

Građevinsko zemljište = 1.000,00 m<sup>2</sup>

Poljoprivredno zemljište = 1.150,00 m<sup>2</sup>

UKUPNO = 2.150,00 m<sup>2</sup>

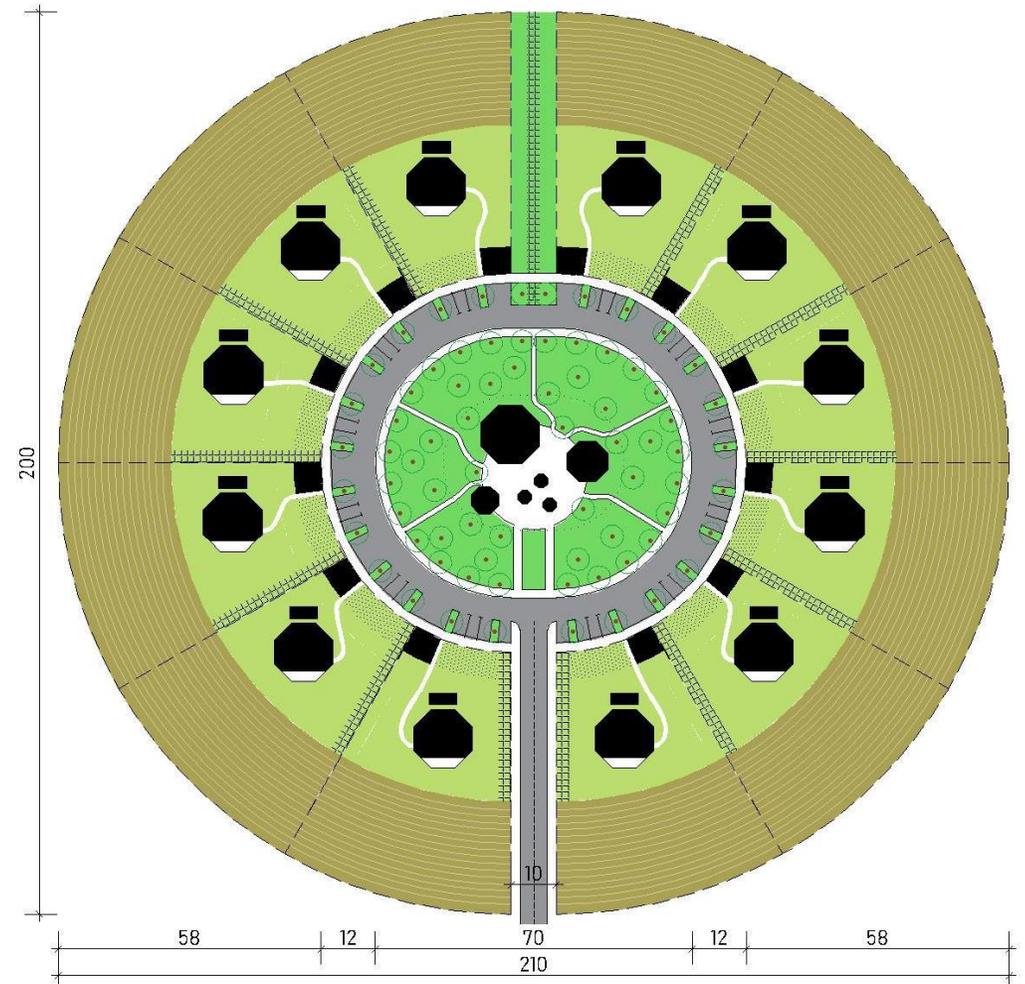


P = 3,34 ha

- 12 stambenih parcela unutar prostora od 210 m x 200 m
- nastala multipliciranjem parcela sa stambenim jedinicama, kružno oko komunalnog prostora
- 48 stanovnika

## STAMBENA ZAJEDNICA

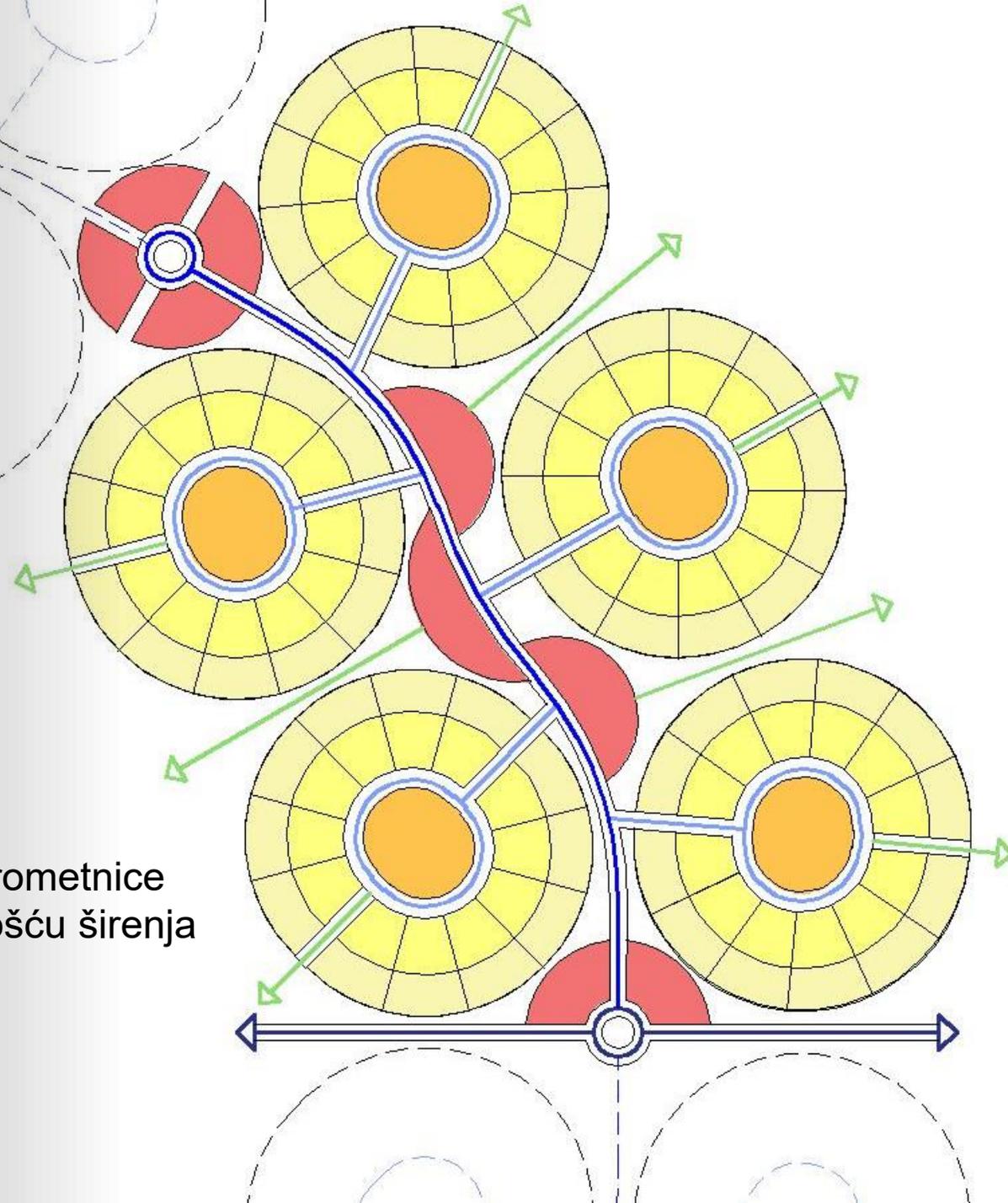
- kolne površine i parking
- pješačke površine
- javne zelene površine
- prostor za izgradnju društvenog doma s popratnim sadržajima za stanovnike naselja (pod njihovom upravom)
- stabla na javnim površinama
- traktorski putevi
- obuhvat parcele
- prostor za stambenu izgradnju
- prostor za poslovnu izgradnju: tihi obrti, obiteljska poduzeća (pekara, dućan, apoteka, postolar, cvjećarnica, frizerski salon...)
- zelena površina na građ.zemljištu
- poljoprivredno zemljište



P = 25 ha

- 5 stambenih zajednica
- nastalo multipliciranjem stambenih zajednica duž prometnice
- 240 stanovnika, s mogućnošću širenja

## RURALNO STAMBENO NASELJE

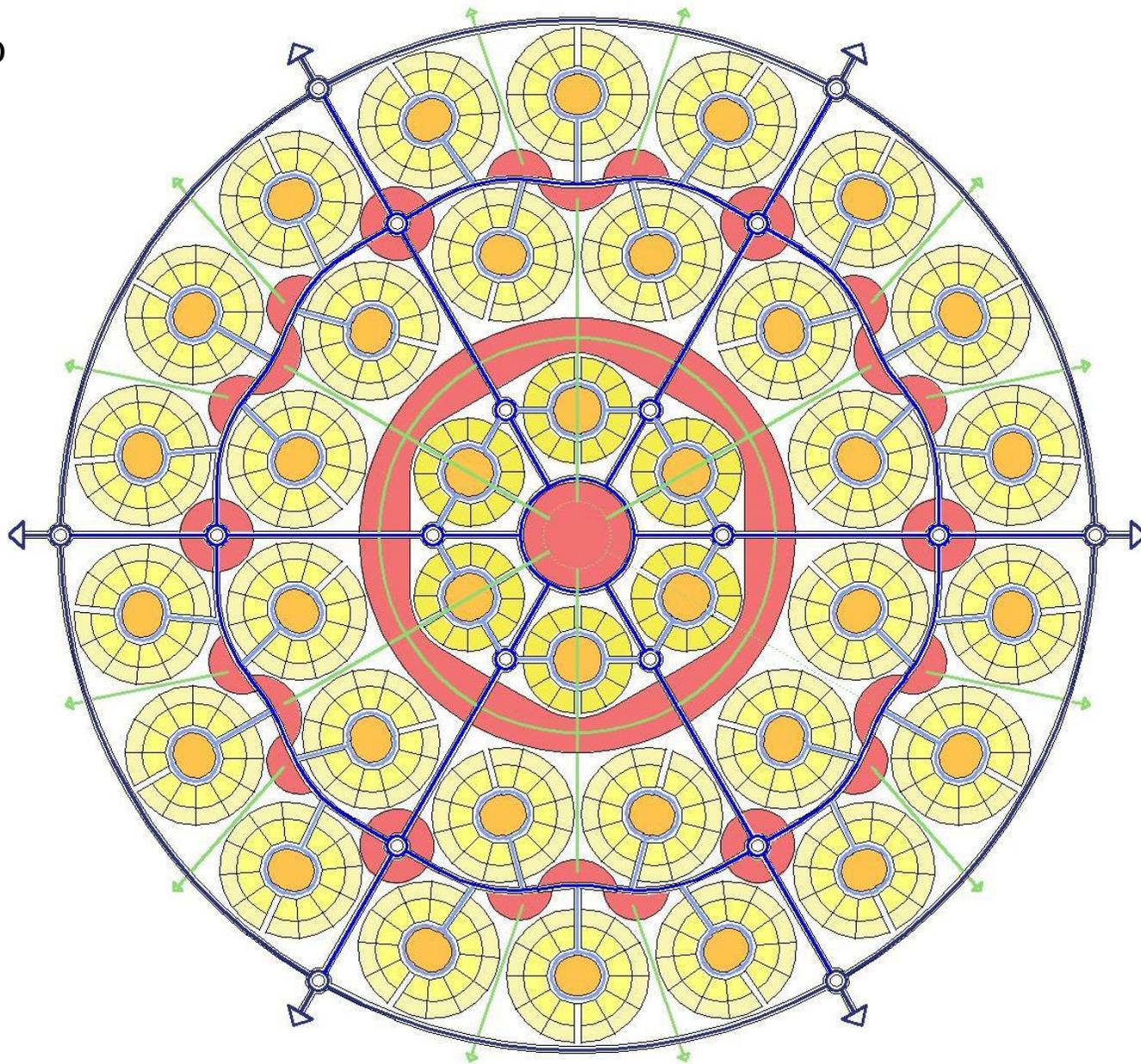


- nastalo multipliciranjem ruralnog tipa naselja oko formiranog centra s većom gustoćom naseljenosti i javnim površinama
- 2000 stanovnika, s mogućnošću širenja

P = 180 ha

*Stambeno naselje ruralnog tipa moglo bi prerasti u stambeno naselje urbanog tipa. Predloženo stambeno naselje urbanog tipa vrlo je zanimljivo i praktično rješenje koje pruža mogućnost kvalitetnog života unutar vlastite parcele, ali znatno povećana gustoća stanovanja i zbijenost stambenih zajednica nije u duhu održivosti koja je postavljena kao imperativ; predloženim rješenjem gubi se bliski kontakt s prirodom. Stoga je urbani tip u kontekstu ovog projekta više utopija nego preporuka, ali je pokazatelj velikih razvojnih mogućnosti koje proizlaze iz projektirane stambene zajednice.*

## URBANO STAMBENO NASELJE



Velike staklene stijene orijentirane na južnu stranu u hladnijim mjesecima propuštaju sunce čime se direktno utječe na zagrijavanje unutrašnjeg prostora.



Projektiranje ekstenzivnog zelenog krova uz jednostavno ozelenjavanje samo-održivim i pretežito niskorastućim biljkama koje zahtijevaju minimalno održavanje.



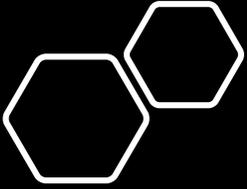


Tehnologija prefabriciranih panela od slame je jedinstvena jer pruža i konstrukcijski, nosivi element s dvostrukim okvirom i istovremeno glavnu izolaciju zgrade.

Nosivi drveni obruč uz svoje nosive karakteristike ima i izuzetno vrijedan estetski dojam koji proizlazi iz vidljivosti nosive konstrukcije u unutrašnjem prostoru. Drvo odiše toplinom dok vidljiva struktura drveta ukazuje na njegovu prirodnost.

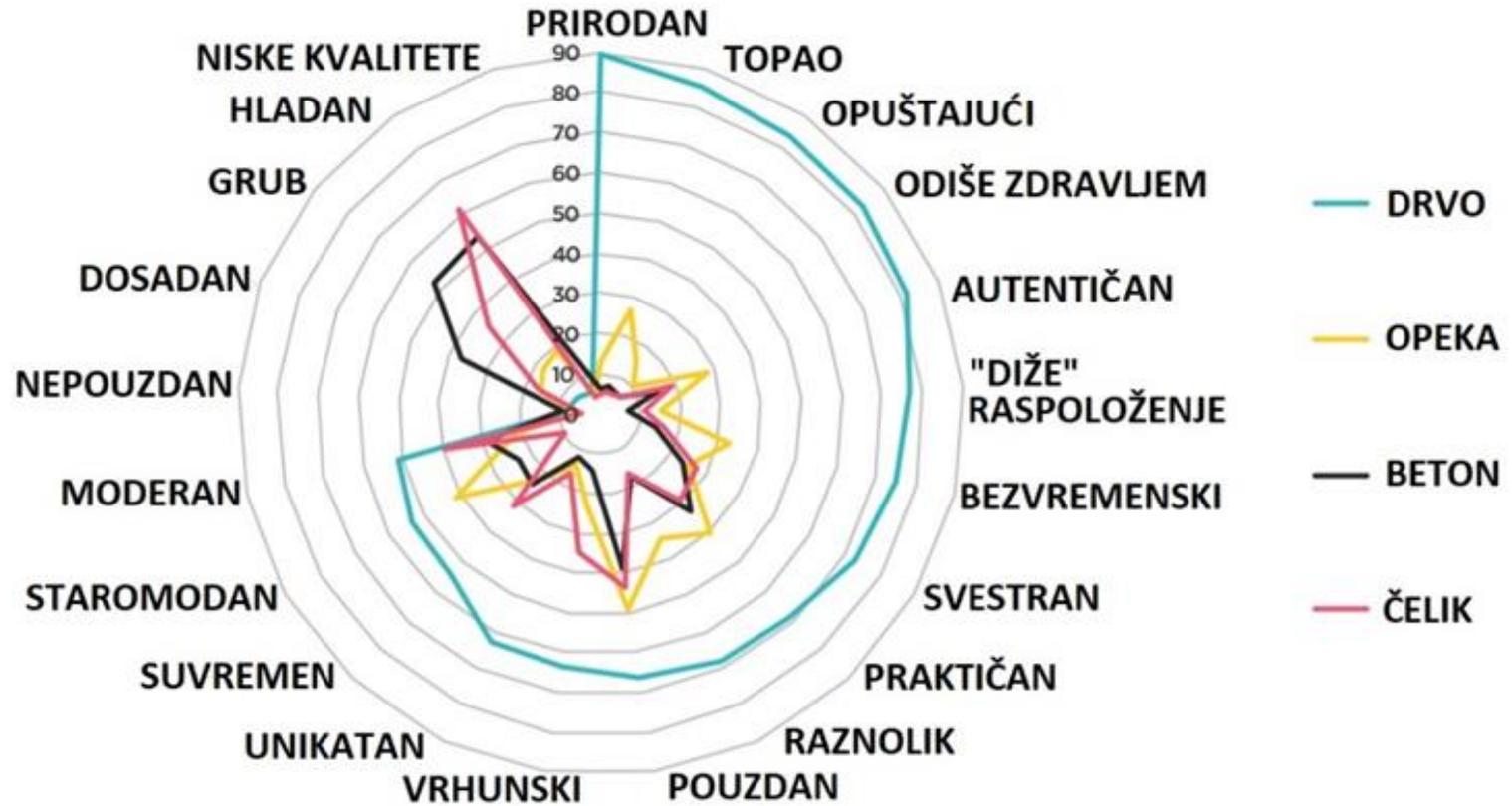


Kod gradnje koja uključuje pasivno solarno grijanje je vrlo važno implementirati termičku masu.

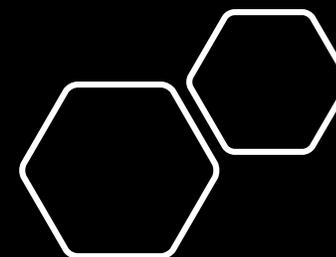


## DRVO

Grafikon iz istraživanja tvrtke Pollinate pripremljenog za Forest & Wood Products Australia, kojim se opisuje pozitivan utjecaj drva kao materijala u prostoru u vidu većeg zadovoljstva, motivacije i opuštenosti osoba koje koriste taj prostor.



<i>Vrsta izolacije</i>	$\lambda$ , W/mK	<i>Debljina, cm</i>	<i>Cijena EUR/m2</i>	<i>Cijena EUR</i>
Bala slame	0,045	30	3,63	1453
Celuloza	0,045	30	18,31	7325
Ekspandirani polistiren	0,038	24	20,35	8139
Kamena vuna	0,038	24	23,55	9418



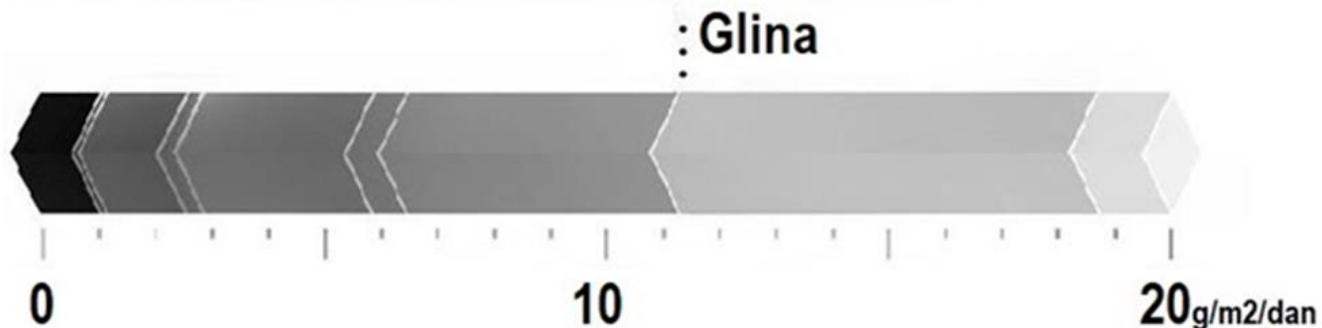
**SLAMA**

U tablici su prikazane vrijednosti koeficijenata toplinske vodljivosti  $\lambda$ , dobivene proračunom. Debljina zida koja odgovara koeficijentu prijelaza topline  $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$  dana je u trećem stupcu, a u četvrtom je dana konkretna cijena u eurima za područje Austrije za upotrebu pojedinog materijala za prosječnu kuću od 150 m<sup>2</sup>.

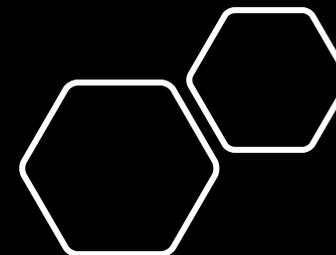
Ako se računa korištenje trećine proizvedene slame u Hrvatskoj u gradnji, što bi godišnje iznosilo 270.000 tona, moglo bi biti dostatno za izgradnju oko 13.500 pasivnih kuća (prosječne površine 150 m<sup>2</sup>) godišnje.

## DNEVNA APSORPCIJA VODE

Glina je jedan od najboljih materijala pogodnih za završnu obradu zida zahvaljujući odličnom hidroskopskom djelovanju



■ vapnena žbuka	1.1
■ opeka	1.2
■ gips	2.6
■ drvo poprečno na vlakna	2.8
■ gips-kartonske ploče	2.9
■ stropna betonska ploča	5.9
■ vunena izolacija	6.5
■ laka glina (eng. light clay)	11.3
■ drvo uzdužno na vlakna	18.7 g/m <sup>2</sup> /dan



**GLINA**

Glina održava vlažnost prostorije na oko 50 % što sprečava razvitak i prijenos virusa, bakterija i plijesni te kreira zdrav i ugodan životni prostor.

## PROJEKTIRANA STAMBENA ZAJEDNICA I RURALNO NASELJE

održivo po svim segmentima:

- sociološki
- ekonomski
- energetska
- graditeljstvo
- briga o okolišu
- zdravlje
- briga o otpadu
- hrana

Brøndby Garden City, Danska



## ODRŽIVI SUSTAV „PERMAKULTURNOG CVIJETA”

doprinos razvoju društvene zajednice:

+ graditeljstvo

+ otpad

+ voda

+ ekonomija

+ socijalna dimenzija

+ hrana

+ energija

= **etika**

*(po definiciji skup načela moralnoga ponašanja nekoga društva ili društvene skupine koja se zasnivaju na temeljnim društvenim vrijednostima kao što su dobrota, poštenje, dužnost, istina, ljudskost i sl., a izražava se u konkretnim ljudskim postupcima u okviru pravila, maksima i civilizacijskih zasada jednoga društva. (Hrvatska enciklopedija, 2021).*



## HIPOTEZA 1

- postoji **moгуćnost projektiranja i gradnje održivih stambenih jedinica** - obiteljskih kuća u skladu s aktualnom zakonskom regulativom i prostornim planovima RH uz mogućnost multipliciranja projektiranog tipskog rješenja u svrhu **stvaranja održivih stambenih zajednica i održivih ruralnih naselja**

## HIPOTEZA 2

- postoji **interesna skupina ljudi** koji bi željeli mirniji život u tako koncipiranim manjim sredinama nedaleko od većih gradskih središta, sa svrhom postizanja novih kvalitativnih vrijednosti života koje im nisu dostupne u urbanim sredinama

## HIPOTEZA 3

- postoji **moгуćnost korištenja (su)financiranih sredstava** gradnje te **potencijalne lokacije** u vlasništvu RH koje bi se mogle namijeniti predloženom tipu izgradnje sa svrhom poticanja naseljavanja na području posebne državne skrbi

**Anketno istraživanje na temu „Revitalizacija nerazvijenih, napuštenih i potresom pogođenih područja kroz projekt održivog ruralnog naselja s tipskom kućom „OKTODOM” provedeno je:**

- anonimno, elektronički, putem interneta preko aplikacije Google obrasci posredstvom e-maila i društvene mreže Facebook
- u razdoblju mjesec dana, 1. – 31. kolovoza 2021. godine
- anketni upitnik sastavljen je od 22 kratka i konkretna pitanja za čije ispunjavanje je dovoljno pet minuta
- istraživanjem je obuhvaćeno 165 ispitanika s područja Republike Hrvatske
- anketni upitnik nije se distribuirao na Facebook stranice interesnih skupina koje bi eventualno mogle doprinijeti nerealnom rezultatu istraživanja.

## **ANALIZA ANKETNIH PITANJA POKAZUJE SLJEDEĆE REZULTATE:**

**74,5 % ispitanika ženskog**

**24,5 % muškog roda**

**\* \* \* \* \***

**62,4 % od 40 do 60 godina starosti**

**23,6 % od 25 do 40 godina starosti**

**7,3 % od 18 do 25 godina starosti**

**6,7 % mlađih od 18 godina**

**63,0 % razina obrazovanja VSS ili VŠS**

**26,7 % SSS**

**10,3 % mr. sc. ili dr. sc.**

**59,5 % ispitanika predstavljalo je obitelj s tri do šest članova obitelji**

**29,7 % dvočlanu obitelj**

**10,8 % jedan član kućanstva**

**\* \* \* \* \***

**69,7 % niti jedno dijete u obitelji mlađe od 14 godina**

**17,6 % jedno dijete**

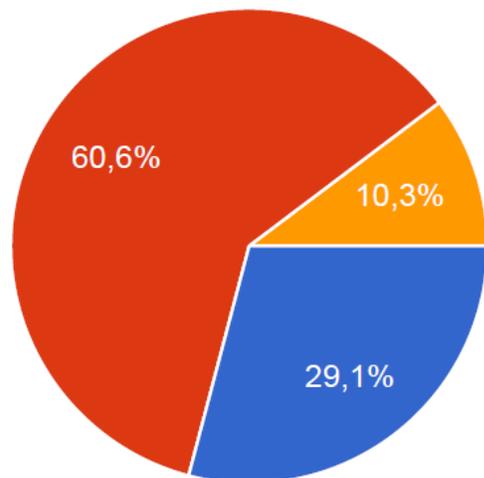
**12,7 % dvoje ili više djece**

**\* \* \* \* \***

**46,1 % ispitanika ne bi moglo svoj stalni posao organizirati na način da rade od kuće**

**32,1 % moglo bi organizirati djelomično**

**21,8 % ispitanika moglo bi bez problema koristiti takav način poslovanja**



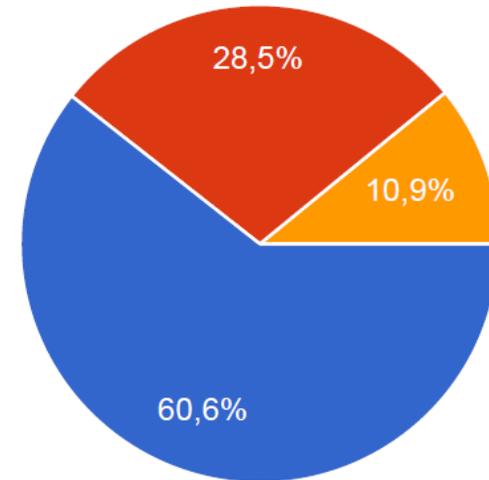
- da
- trebao/la bih o tome razmisliti
- ne

Dijagram odgovora na pitanje 13 iz anketnog upitnika:

***Da li ste voljni i spremni dosadašnji život zamijeniti novim načinom života u predočenoj održivoj obiteljskoj kući, smještenoj u malom ruralnom održivom naselju u blizini grada?***

Dijagram odgovora na pitanje 14 iz anketnog upitnika

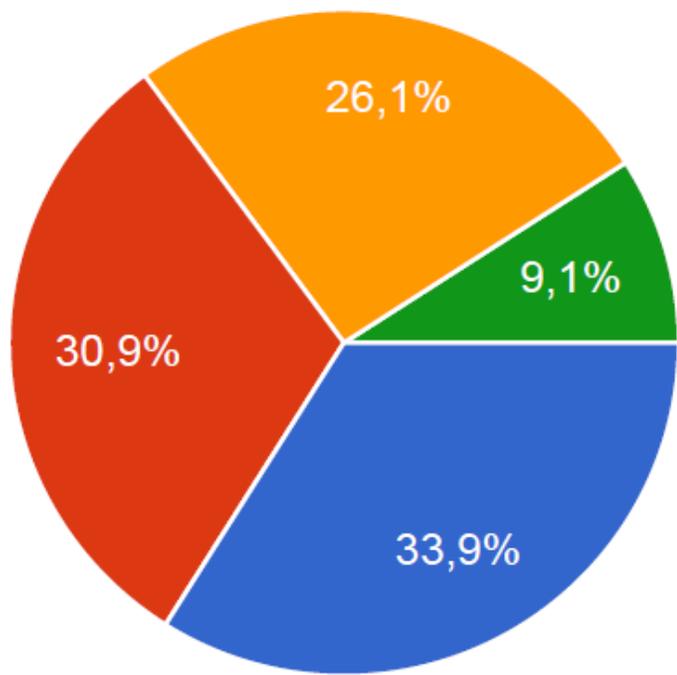
***Da li ste zainteresirani za posjedovanje vlastitog povrtnjaka, voćnjaka, držanje životinja za društvo ili hranu u sklopu vlastitog eko-poljoprivrednog dvorišta te na taj način ostvarivati samoodrživost svoje obitelji kao i doprinostiti razvoju stambene zajednice?***



- da
- trebao/la bih o tome razmisliti
- ne

Dijagram odgovora na pitanje 15 iz anketnog upitnika:

***Da li ste zainteresirani svojim ekološkim plodovima rada doprinosti održivosti stambene zajednice te ostvarivati razmjenjivanje robe i usluga unutar svoje zajednice i ruralnog naselja, po načelu „trampe“?***



- svakako, jako mi se sviđa takva ideja
- vrlo vjerojatno, ovisi o svim okolnostima
- trebao/la bih svakako razmisliti o načinu života unutar stambene zajednice
- nikako

## ZANIMLJIVOSTI IZ DALJNJE ANALIZE ANKETNIH UPITNIKA

ekološki osviještenima smatra se čak 96,4 % ispitanika

89,1 % udaljenost do malog grada maksimalno do 30 min. vožnje automobilom

66,1 % udaljenost do većeg grada maksimalno do 30 min.

24,2 % ispitanika prihvatljivo je do 1 sat vožnje do većeg grada

18,2 % ispitanika bilo bi voljno izdvojiti više novaca za održivu kuću

31,5 % bilo bi spremno izdvojiti iznos kao i za klasičnu izgradnju

... ostali se izjašnjavaju kako nisu u mogućnosti sami financirati izgradnju bilo kakve kuće

42,4 % ispitanika zainteresirano je za aktivno sudjelovanje članova svojih obitelji u izgradnji vlastite kuće, uz stručno vodstvo; smatra to odličnom prilikom za doprinos, zabavu i kreativnost prilikom gradnje te prilikom za odgajanje djece

42,4 % nije sigurno, ali im zvuči zanimljivo

15,2 % ispitanika želi izgradnju po sistemu „ključ u ruke“

61,8 % ispitanika prihvatilo bi monitoring nad korištenjem i održavanjem novih održivih kuća u svrhu stručno-znanstvenog doprinosa razvoju održive gradnje i održivog načina života

32,7 % nije sigurno, dok tek 9 ispitanika nikako ne bi na to pristalo

\* \* \* \* \*

### HIPOTEZA 1

- postoji **mogućnost projektiranja i gradnje održivih stambenih jedinica** - obiteljskih kuća u skladu s aktualnom zakonskom regulativom i prostornim planovima RH uz mogućnost multipliciranja projektiranog tipskog rješenja u svrhu **stvaranja održivih stambenih zajednica i održivih ruralnih naselja**

### HIPOTEZA 2

- postoji **interesna skupina ljudi** koji bi željeli mirniji život u tako koncipiranim manjim sredinama nedaleko od većih gradskih središta, sa svrhom postizanja novih kvalitativnih vrijednosti života koje im nisu dostupne u urbanim sredinama

### HIPOTEZA 3

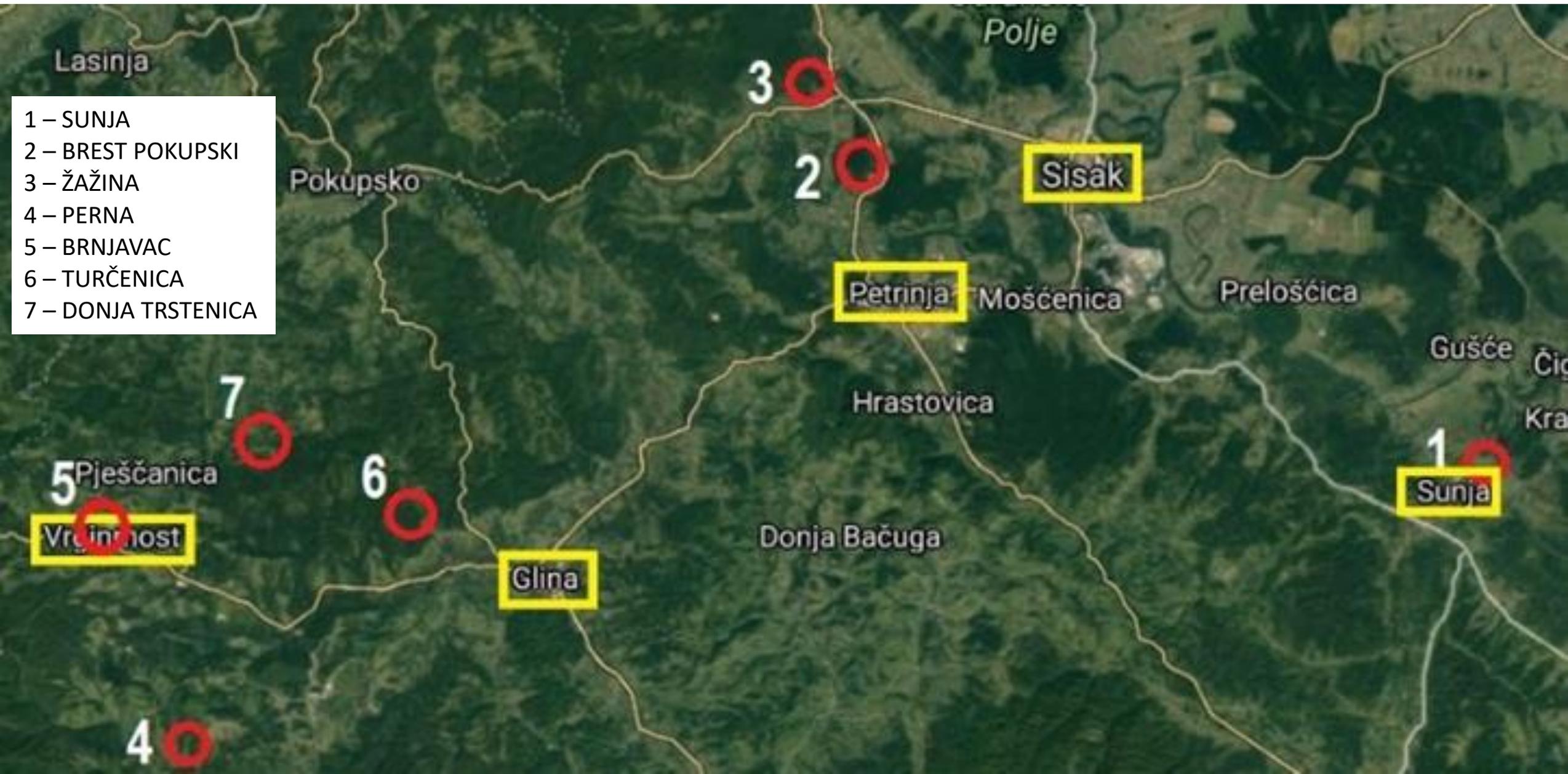
- postoji **mogućnost korištenja (su)financiranih sredstava** gradnje te **potencijalne lokacije** u vlasništvu RH koje bi se mogle namijeniti predloženom tipu izgradnje sa svrhom poticanja naseljavanja na području posebne državne skrbi

## Prilikom traženja povoljne lokacije određeni su sljedeći kriteriji:

- unutar Sisačko-moslavačke županije
- na potresom pogođenom području
- na području od posebne državne skrbi
- unutar zeleno označenog područja na karti s prikazom informacija o geohazardima, posebnim uvjetima i ograničenjima za obnovu SMŽ (Zavod za geologiju i geološko inženjerstvo Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta u Zagrebu)
- oblik i veličina koja omogućuje izgradnju nekoliko stambenih zajednica
- povoljna konfiguracija terena u blagom nagibu prema jugu
- uz cestu kojom prolazi postojeća infrastruktura vodovodne i elektroopskrbe
- maksimalno 5 km do postojeće asfaltirane ceste
- blizina urbane sredine, tj. nedaleko manjeg mjesta sa školom, ambulantom, poštom, tržnicom
- dobro prometno povezano s nekim regionalnim centrom (Zagreb, Karlovac, Sisak)
- ne u blizini lokalnog groblja
- dalje od nepovoljnih objekata kao npr. dalekovodi, industrija, rudnici, veliki poljoprivredni usjevi (korištenje pesticida), brze i prometne ceste
- minimalna udaljenost 500 m od naftovoda



# SISAČKO MOSLAVAČKA ŽUPANIJA – potencijalne lokacije održivih ruralnih naselja



## ANALIZA POTENCIJALNIH LOKACIJA

- analiza karte podložnosti na pojavu likvefakcije na tom području
- analiza potencijala u lokacijama u državnom vlasništvu, budući da bi se na taj način moglo najbrže i najkvalitetnije odgovoriti na potrebe stvaranja novih naselja
- analiza područja koja spadaju pod posebnu državnu skrb temeljem Zakona o područjima posebne državne skrbi (NN 86/08)

**1** – **SUNJA**; 32 ha oranice, na kojoj je predviđeno stambeno naselje prema aktualnom DPU stambenog naselja Bečko; uz izmjene i dopune DPU bila bi idealna za smještaj četiri projektirane stambene zajednice. Udaljenost od Sunje 3 km, Siska 30 km, a od Zagreba 82 km.

**2** – **BREST POKUPSKI**; pašnjak 83 ha; parcela na kojoj je bilo smješteno prognaničko naselje Mala Gorica još uvijek ima derutne montažne objekte i infrastrukturu preostale od izbjegličkog naselja; uz prometnicu koja povezuje Petrinju i Zagreb; parcela površinom vrlo velika, ipak je njezin veći dio neiskoristiv zbog visokonaponskog dalekovoda koji prolazi njome, s obzirom na to da je planirana gradnja održivog naselja; moglo bi se smjestiti 4-5 stambenih zajednica; udaljenost od Petrinje 7 km, od Siska 13 km, a od Zagreba 47 km.

**3** – **ŽAŽINA**; neplodno tlo 19 ha; na ovoj lokaciji nalaze se objekti bivše vojarne; lokacija je okružena šumom i poljima, a prometno je povezana s prometnicom Petrinja – Zagreb; u blizini je odsječenog rukavca rijeke Kupe; parcela je na blagoj uzvisini, 20 m uzdignutoj od razine riječnog rukavca; na parcelu bi se mogla smjestiti jedna stambena zajednica ili dvije uz rušenje postojećih objekata; udaljenost od Petrinje 12 km, Siska 12 km, Zagreba 44 km.

**4 – PERNA**; skup katastarskih čestica obuhvaća pašnjake bivšeg tovilišta teladi koje je bilo u društvenom vlasništvu; preko dvjesto hektara pruža se preko južne padine s blagim nagibom, a okružen je neobrađivanim poljoprivrednim površinama te šumom na sjeveru; u neposrednoj blizini je Topusko s termama, lječilištem, hitnom pomoći te osnovnom i srednjom školom; mogao bi omogućiti smještaj 5-6 stambenih zajednica; udaljenost od Vrginmosta 5 km, od Siska i Karlovca 55 km, a od Zagreba 79 km.

**5 – BRNJAVAC**; u neposrednoj blizini Vrginmosta na brežuljcima s blagim padom; obuhvat lokacije uključuje više katastarskih čestica unutar k.o. Brnjevac, od kojih je nekoliko većih 16 – 41 ha; dva izvora pitke vode; odlična prometna povezanost s Karlovcem daje veliku prednost ovoj lokaciji, na kojoj bi se moglo smjestiti 6-7 stambenih zajednica; udaljenost od Vrginmosta 3 km, od Karlovca 35 km, od Siska 60 km te od Zagreba 70 km.

**6 – TURČENICA**; sjeverozapadno od Gline, okružena je državnim šumama i zapuštenim poljoprivrednim parcelama; izvor pitke vode; sastoji se od puno manjih katastarskih čestica k.o. Turčenica, u vlasništvu RH između kojih su manje čestice u privatnom vlasništvu, čijim otkupom bi se dobio cjelovit oblik lokacije na kojoj bi se mogle smjestiti 3-5 stambenih zajednica; udaljenost od Gline 9 km, od Siska 45 km, Karlovca 56 km, a od Zagreba 65 km.

**7 – DONJA TRSTENICA**; dvije veće k.č. unutar k.o. Donja Trstenica, veličine ukupno 75 hektara te nekoliko manjih k.č. koje se vežu za njih; desetak kilometara sjeverozapadno od Gline, ali prometno (makadamom) vezana za cestu koja direktno povezuje Općinu Gvozd i Zagreb; brežuljkasti teren; pogodno za smještaj 6 stambenih zajednica; udaljenost od Vrginmosta 18 km, Gline 17 km, Siska i Karlovca oko 55 km te Zagreba 57 km.

- Postoji li **mogućnost projektiranja i gradnje održivih stambenih jedinica** - obiteljskih kuća u skladu s aktualnom zakonskom regulativom i prostornim planovima RH uz mogućnost multipliciranja projektiranog tipskog rješenja u svrhu **stvaranja održivih stambenih zajednica i održivih ruralnih naselja**?
  - Postoji li **interesna skupina ljudi** koji bi željeli mirniji život u tako koncipiranim manjim sredinama nedaleko od većih gradskih središta, sa svrhom postizanja novih kvalitativnih vrijednosti života koje im nisu dostupne u urbanim sredinama?
- Postoji li **mogućnost korištenja (su)financiranih sredstava** gradnje te **potencijalne lokacije** u vlasništvu RH koje bi se mogle namijeniti predloženom tipu izgradnje sa svrhom poticanja naseljavanja na području posebne državne skrbi?

**ANALIZOM SU POTVRĐENE SVE TRI POSTAVLJENE HIPOTEZE**

**Izvori:**

*Idejno arhitektonsko-urbanističko rješenje, siječanj 2021.;  
autorski rad Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb.  
Gorana Gregl, univ. bacc. ing. arch.*

*Fotografije iz privatne zbirke i FB javnih grupa*

*Prethodno priopćenje autorica Ovčar, J. i Gregl, G.;*

*„Revitalizacija nerazvijenih, napuštenih i potresom pogođenih područja kroz projekt održivog ruralnog naselja s tipskom kućom „Oktodom”, za objavu u Zborniku radova 2. međunarodne znanstveno-stručne konferencije za razvoj ruralnog turizma RRT održane 25./26. studenog 2021. god. u Sisku, pod nazivom: „Održivi i odgovorni razvoj ruralnog područja“, u organizaciji Vimal Akademije i Turističke zajednice Sisačko-moslavačke županije.*

**Autorsko arhitektonsko-urbanističko rješenje zaštićeno je autorskim pravima i pravima proizašlim iz intelektualnog vlasništva temeljem Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima**

**Cjeloviti rad objavljen u Zborniku radova**

**2. međunarodne znanstveno-stručne konferencije za razvoj ruralnog turizma RRT 2021.**

**24.-25. studenog 2021., Sisak**

**ISSN 2787-3668, 2022.; ID 1179665**

**CROSBI profil 37618**

**Autorice: Jasmina Ovčar, mag. ing. arh. i urb., Gorana Gregl, univ. bacc. ing. arch.)**



Od kućica na drvetu, prezentiranih kao novi oblik turizma u području nizinskih rijeka, preko malih smještajnih kapaciteta na udaljenim otocima koji bi pružali mogućnost povlačenja u osamu i individualni odmor, analize postojećeg stanja napuštenih i devastiranih urbanih zgrada jadranskog otočja uz predlaganje pravno-ekonomskog aspekta pristupanja njihovoj rekonstrukciji te privođenju ponovnoj funkciji, analize i prijedloga kvalitetnog gospodarenja otpadom na jadranskim otocima koji predstavljaju potencijalno zaštićene oaze, korištenje adaptiranih i prenamijenjenih autohtonih međimurskih kućica u svrhu cjelogodišnje turističke ponude kroz četiri godišnja doba, predlaganje koncepta suvremene pasivne obiteljske kuće nastale na principima povijesnog nasljeđa zemunice, revitalizacije sportsko-rekreacijskog centra hipodroma u gradu Čakovcu... pa sve do odgovora na aktualno pitanje revitalizacije nerazvijenih, napuštenih i potresom pogođenih područja Sisačko-moslavačke županije - to su teme koje zaokupljaju arhitektonski um, nudeći kreativna rješenja, mogućnosti, prijedloge. Uključivanjem drugih struka u analizu i pronalaženje rješenja na postavljena pitanja, problemi su postavljeni na višu razinu, razumljiviji su i čitljivi te možda bliži prepoznavanju.

Budući da projekti nisu, i ne bi trebali biti, sami sebi svrha i cilj, osnovna je želja da budući investitori, lokalna samouprava i državni aparat u idejama predočenim ovim prezentacijama prepoznaju potencijal za održivi razvoj. Neki od prijedloga već su doživjeli fazu prepoznavanja, početnih ulaganja, neki su prerasli već i u raširenu komercijalnu primjenu, dok ima i projekata koji čekaju na svoje ostvarenje. Za to vrijeme, kreativni umovi radit će dalje, na novim stručno-znanstvenim radovima, u nastojanju postizanja što veće razine održivosti :)