



Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet

Studij

KRAJOBRAZNA

ARHITEKTURA

Zagreb



## UNIVERSITY OF ZAGREB, Croatia

Founded - **1669** (348 y) \*\*\* PUBLIC UNIVERSITY \*\*\* the oldest and the largest in Croatia  
29 Faculties :: 3 Academies of Art :: 1 University centre : Zagreb, Dubrovnik, Varaždin, Sisak  
**7,900** teachers :: **72,480** students



## FACULTY OF AGRICULTURE, Zagreb

Founded - **1919** (98 years)  
28 Departments :: 2 Laboratories :: 6 Experiment stations :: 9 Undergraduate Studies (BSc) ::  
13 Graduate Studies (MSc) :: 1 Doctoral Study :: 3 Specialist Studies  
**215** teachers :: **4,000** students

## SCHOOL OF LANDSCAPE ARCHITECTURE, Zagreb

Founded - 1937 / **1996** (20 y)

Department of Ornamental Plants, Landscape Architecture and Garden Art / F. of Agriculture  
+ 5 Faculties: Architecture, Forestry, Geodesy, Humanities and Social Sciences, Science.

**8 / 14 + 20** (U of Z) teachers :: **140** students (BSc: 3x 30 / MSc: 2x 25)

**2005: Undergraduate study (BSc) + Graduate Study (MSc) / 3 + 2 y**

**Landscape Design + Landscape Planning + Landscape Preservation**

Study is interdisciplinary and interfaculty (6 Faculties):

- Faculty of Agriculture
- Faculty of Architecture
- Faculty of Science
- Faculty of Geodesy
- Faculty of Humanities and Social Sciences
- Faculty of Forestry

The curriculum is based on the recommendations of the International Federation of Landscape Architects (IFLA).

**biotechnical + technical + artistic + humanistic + natural**

The only complete five-year study of landscape architecture in the Republic of Croatia:

Bachelor (BSc) – 3 years / 180 ECTS  
univ. bacc. ing. prosp. arch.

Master (MSc) – 2 years / 120 ECTS  
mag. ing. prosp. arch.



## Landscape Design

squares  
parks  
cemeteries  
streetscapes  
gardens  
brownfield regeneration  
waterscapes  
playgrounds  
schools  
kindergartens  
therapeutic landscapes  
residential areas  
green infrastructure  
urban and rural landscape

## Landscape Planning

environment impact assessment  
studies  
spatial development strategies

## Landscape Preservation

cultural landscapes

- typology
- evaluation
- regeneration

historical landscapes  
natural landscapes

## REGULAR CLASSES:

Lectures

Small group exercises – projects & plans

Seminars

Field trips

Sketching

Workshops - applying acquired knowledge  
to real tasks

Real tasks

Public presentations

Exhibitions

## VISITING PROFESSORS

International collaboration

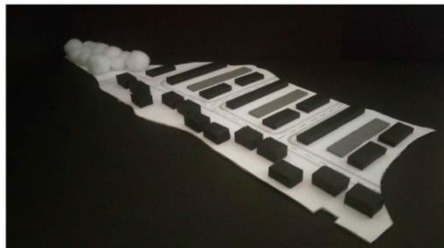
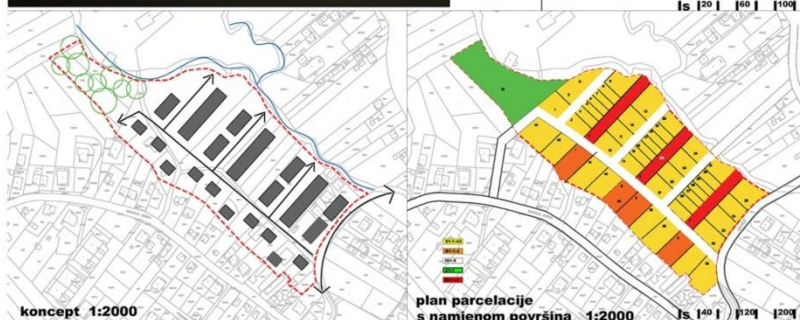
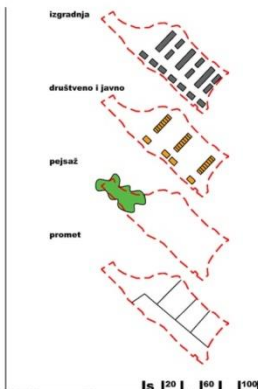


SCHOOL OF  
LANDSCAPE ARCHITECTURE- Zagreb



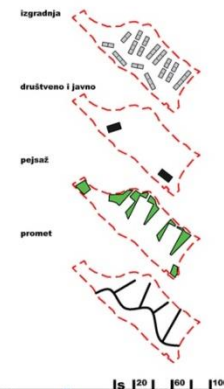


**v: Ana Mrđa**  
**s: DORA HRGOVIĆ**

EKO  
NAS  
EJ  
E

# STUDIJ KRAJOBRAZNA ARHITEKTURA OSNOVE URBANISTIČKOG PLANIRANJA / AK.GOD. 2017-18

v: Ana Mrđa  
s: Kristina Komšo



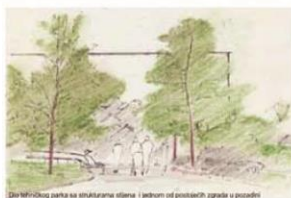


# LANDSCAPE DESIGN - Gravel pit restoration

Urbanistička situacija



Perspektivni prikazi planiranog stanja



Udaljenost parka sa simuliranim vijenac i jednom od predloženih zgrade u pozadini



Zona bolničkog parka sa betonom na jezenu

PRIKAZ RAKITJA U ODNOSU NA JARUN I ZAGREB



SKICA POSTOJEĆE OBALE JEZERA



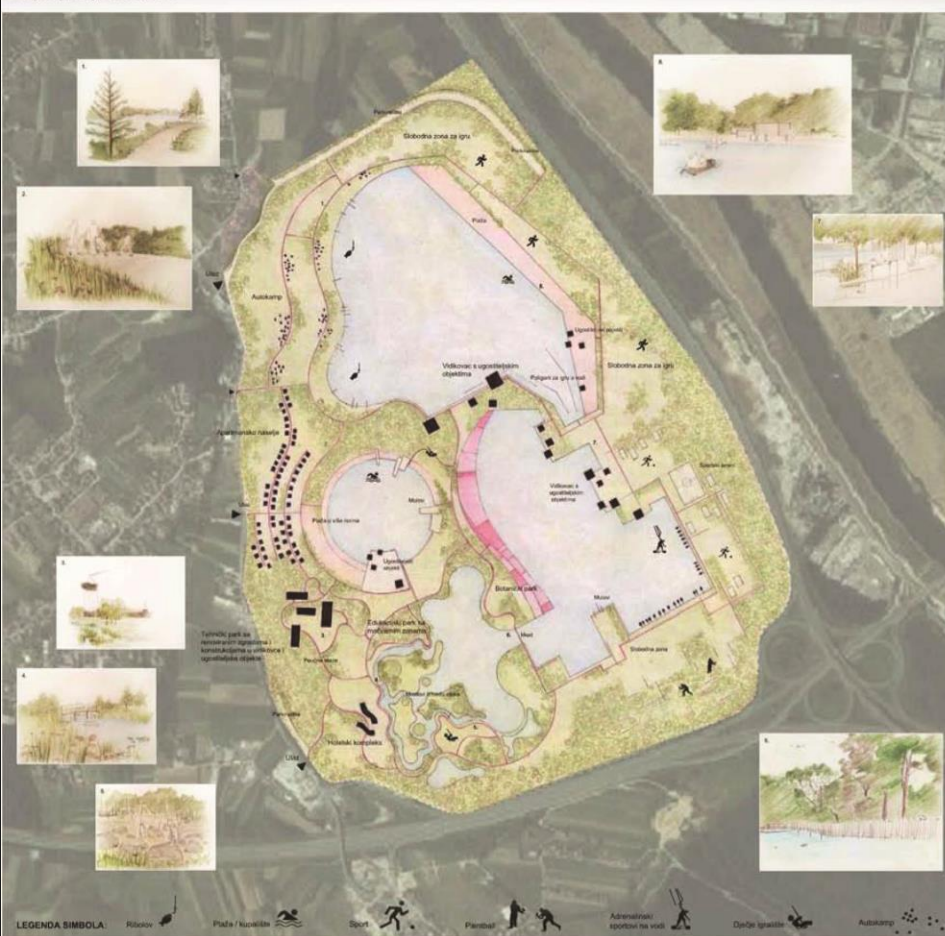
DIJAGRAM



ANALIZA SMJEROVA



Idejno rješenje M : 1: 5000



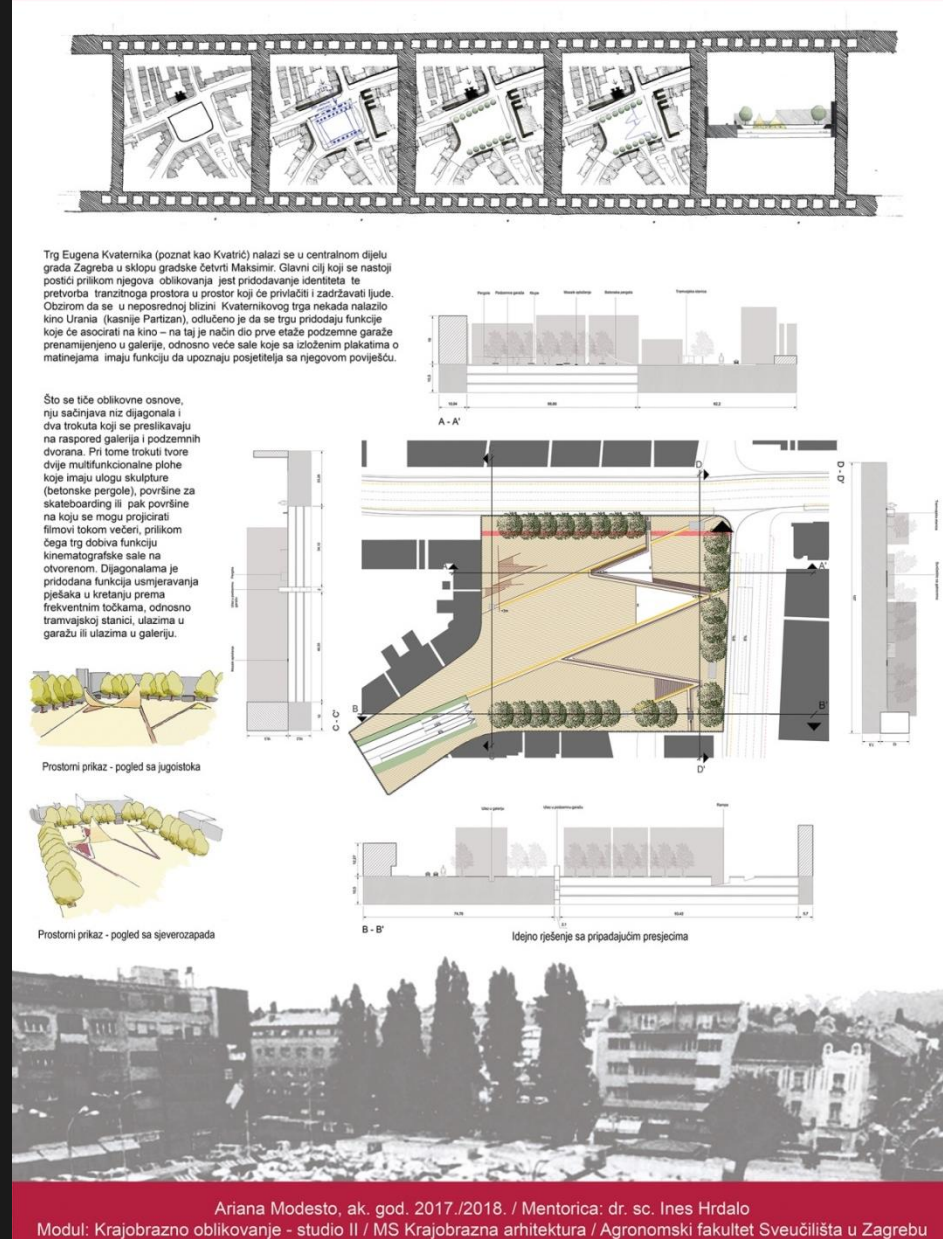
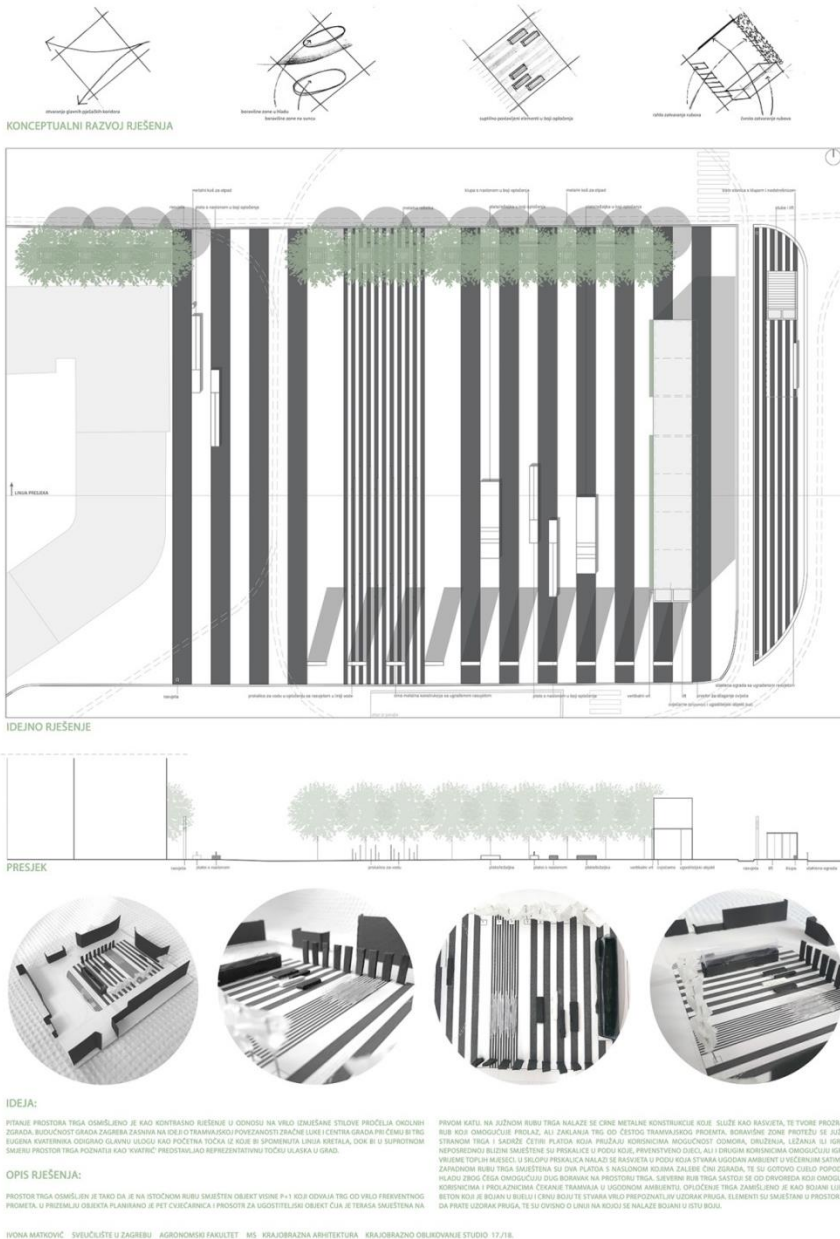
Idejno rješenje M : 1: 5000







# LANDSCAPE DESIGN - square





# STUDENT PROJECT EXHIBITION

## Landscape design - square and park in Vukovar







# STUDENT PROJECT EXHIBITION

## Landscape design - square and park in Vukovar





## STUDENT PROJECT EXHIBITION

### Landscape design - square and park in Vukovar



## STUDENT PROJECT EXHIBITION: Park - GRADIĆI



Grad Velika Gorica, MO Gradići i DVD Gradići  
pozivaju Vas na

# JAVNO IZLAGANJE

PROJEKTNIH IDEJA UREĐENJA NOVOG PARKA U  
GRADIĆIMA

Društveni dom Gradići  
5.2.2016. u 18.00 sati





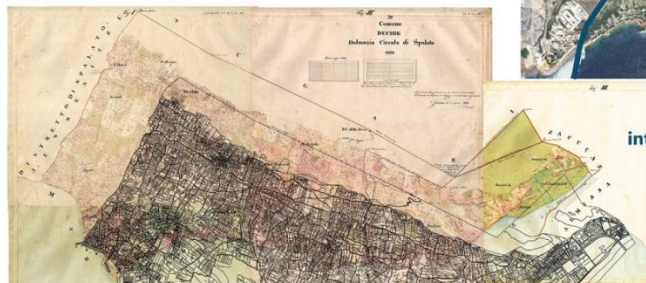
# CULTURAL LANDSCAPE

## ZAVRŠNI RAD: Interpretacija kulturnog krajobraza južne padine Poljičke planine

Suhozidne terase kulturni su krajobraz prepoznatljiv za mediteransko područje. Tako se na Mediteranu i duž obale Republike Hrvatske mogu pronaći terase građene za istu namjenu, ali različitim uzorak i materijal. Kulturni krajobraz dobiva sve veći značaj u stratičkim i stručnim radovima i u velikom zakonodavstvu, ali još nema veći mjera provedbe za zaštitu takvog područja. Danas, kada se brane većinom izvot, suhozidne terase i dalje stoje kao svjedočanstvo nekadašnjeg načina života seljaka tih područja, koje su mu pružale egzistenciju i prihode. Dokaz su održivog načina korištenja zemljišta koji je produkt velikoga truda i rada. Terasa, ali i ostale suhozidne građevine u Hrvatskoj, zapostavljene su i propuštene sukcesiji, a često i namjerno uništavane. Ciljevi ovog rada bili su: definirati pojam kulturnog krajobraza radi razumijevanja teme i njegovo značenje u hrvatskom zakonodavstvu, napraviti povijesni pregled terasiranja i utvrditi tipologiju suhozidnih terasa, prepoznati karakteristične prostore i povijesni kontekst odabrane lokacije, pregledom literature, utvrditi stanje suhozidnih terasa terenskim istraživanjem, izdvojiti tipove gradnje terasa, usporediti povijesni i postojeći katastar kako bi se uočile promjene u krajobrazu, napraviti inventarizaciju postojećeg stanja na temelju orto-foto karte, napraviti pregled budućih planova za odbranu lokaciju i predvidjeti njihov utjecaj na suhozidne terase, podići svijest javnosti o lokaciji i njegovoj važnosti javnom objavom podataka, okupiti podatke te napraviti bazu podataka za daljnja istraživanja kako bi se ovaj kulturni krajobraz možda i zaštitio od daljnjeg propadanja.



## Usporedba povijesnog katastra i postojećeg katastra



## Granica naselja Duće na čijem se području vršila inventarizacija i interpretacija kulturnog krajobraza

Preklap povijesnog katastra iz 1833. na kojem su ucrtni putevi, vododerine, granice, staro selo Duće i katastarske čestice s ucrtnim simbolima kultura koje su se tada uzgajale te katastra postojećeg stanja 2014.



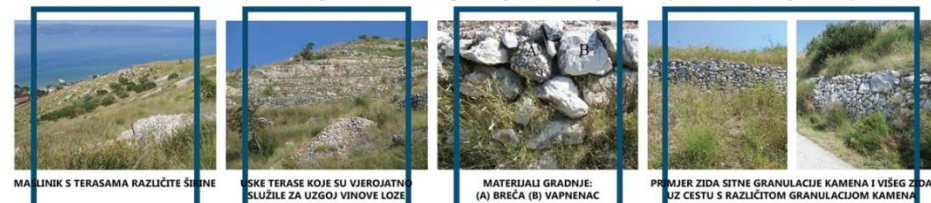
## Inventarizacija u GIS-u

Katastarska općina Duće zauzima površinu od oko 5 km<sup>2</sup>, a područje koje danas zauzima suhozidne terase iznosi oko 2,5 km<sup>2</sup>.

S obzirom na ucrtna podatke, utvrđeno je da ukupna duljina suhozidnih podzida dostiže duljinu od oko 94 kilometra, a granače duljinu veću od 7,5 kilometra što daje fascinantni rezultat s obzirom na površinu na kojoj su izgrađene. Ucrtavanjem prostornih podataka u GIS napravljena je baza podataka trenutnog (nultog) stanja te se od tog stanja u daljnjim istraživanjima mogu utvrditi promjene koje su se dogodile u prošlosti te promjene koje će se dogoditi u budućnosti.



## ZAVRŠNI RAD: Interpretacija kulturnog krajobraza južne padine Poljičke planine



Terasa prate konfiguraciju terena i prosječne su visine oko pola metra. Prestaju na mjestima gdje se u tu pojedinu veću visine koje nije bilo moguće izvesti, odnosno gdje dubina tla i nagib terena nisu bili povoljni. Širina terase vjerojatno je ovisila, ne samo o konfiguraciji terena nego i o kulturi koja se prvotno uzgajala. Kada su terase građene (zastupimo je kanjine dolazilo do promjena kultura. Tako se mogu pronaći nekoliko terasa široke terase na kojima još vidljiv rastu masline, ali i one širine manje od metra koje su vjerojatno služile za uzgoj vinove loze. Na ovom primjeru vidljivo je da su građene na strmijem terenu pa je i visina pojedinih zidova veća radi svađavanja visinske razlike.

Vrsta građevnog kamena je od breča ili vapnenaca. Terasa su građene sitno granuliranim kamenjem pronađenim na mjestu gradnje, ali se isto tako pojavljuju kamene većih dimenzija te suhozidi u kojima se pojavljuju i matična stijena.



Kamenje se slaže jedno na drugo vjerojatno u jednom sloju te se leđa zidova ispušavaju stromom. Veće kamene može poslužiti za stabilnost zida. Terasa zapravo nemaju konstantan uzorak. Konfiguracija terena je sigurno utjecala na gradnju, a isto tako i pojedina matična stijena u tu, odnosno mala dubina tla pa su se na tom mjestu terase izbjegavale graditi ili su se matične stijene zaoblile.

Na prvom primjeru je vidljivo da su terase stepenaste, ali prilično niske. Teren nije zaravnjen već one tek toliko brane ispiranje tla niz padinu. Osim toga, različite su širine te na nekim dijelovima prilično neravne. Na drugom primjeru vidi se kontinuirani niz stepenastih terasa podjednake visine i širine ujednačenog uzorka. Nalaze se na strmijem terenu pa je logično da su u obliku da bi se svlažalo nagib i dobila površina za uzgoj. Treća fotografija prikazuje prilično uređene terase stepenastog tipa i relativno ravnom površinom za uzgoj koje prate slijede. Na desnom primjeru vidi se podzidavanje i bočne stene. Između dviju terasa ostavljen je prirodni nagib terena za lakši pristup.



Specifičan primjer terase je kada na jednoj strani terase dostiže svoju punu visinu te se kontinuirano smanjuje prema drugoj strani. Time je samo jedan dio terena zaravnjen, a drugi zadržava prirodan nagib. Isto tako se riješava prijelaz s jedne terase na drugu na način da na sredini postoj predstare te na njezino krenje zadržavaju nagib koji se spušta na zaravnjenu površinu. Isto tako, uz puter se mogu naći zidovi visli od 1,5 metra koji daju obradbe površine šire od 10 metara koje su razdijeljene međama. Takve male pristupne puteve ka stocarskim stubama. Također se javlja i niži potporni zid uz put, na kojeg se nastavlja zemljani nasip, koji je služio vjerojatno samo za obranu od odrona zemlje.

Osim terasa javljaju se i široke granače koje su vjerojatno služile kao put za lakši pristup terasama, a ujedno i kao međa između posjeda. Njihova visina, a tako i nagib variraju ovisno o visini između terasa. Na drugoj fotografiji prikazuje je primjer stepenastih terasa koje za prijelaz s jedne na drugu imaju granače i bočne stene. Na ovom primjeru vidljivo su i terase unakrznog tipa. Mogu se pronaći i ručevine nastamba (fotografija ispod, desno) koje su povezane sa stocarskim parcelama ičitim na povijesnoj mapi pa se javljaju suhozidi koji su vjerojatno služili kao zaštita od prilaza stoke, a na njih se nastavljaju poljodjelne terase.



Na terenu se pojavljuju i zidovi mlađeg nastanka koji su vjerojatno zamijenili one starije. Vidljivo je da je pojedino kameno obradivo radi lakšeg sлагanja. Na drugoj fotografiji vidi se gradilišne rješenje prijelaza s ceste odnosno gornje terase koja je visine oko 1,5 metra na onu donju. Takva gradnja podsega na unakrsne terase, ali je ovdje manjih dimenzija, većeg nagiba i samo u službi rampe – nema uzgornu namjenu. Vidljiva je samo na prijelazu između tih dviju terasa, dok je slijedeći ispod stepenastog tipa bez vidljivog puta za prijelaz s jedne na drugu.



[illegible]

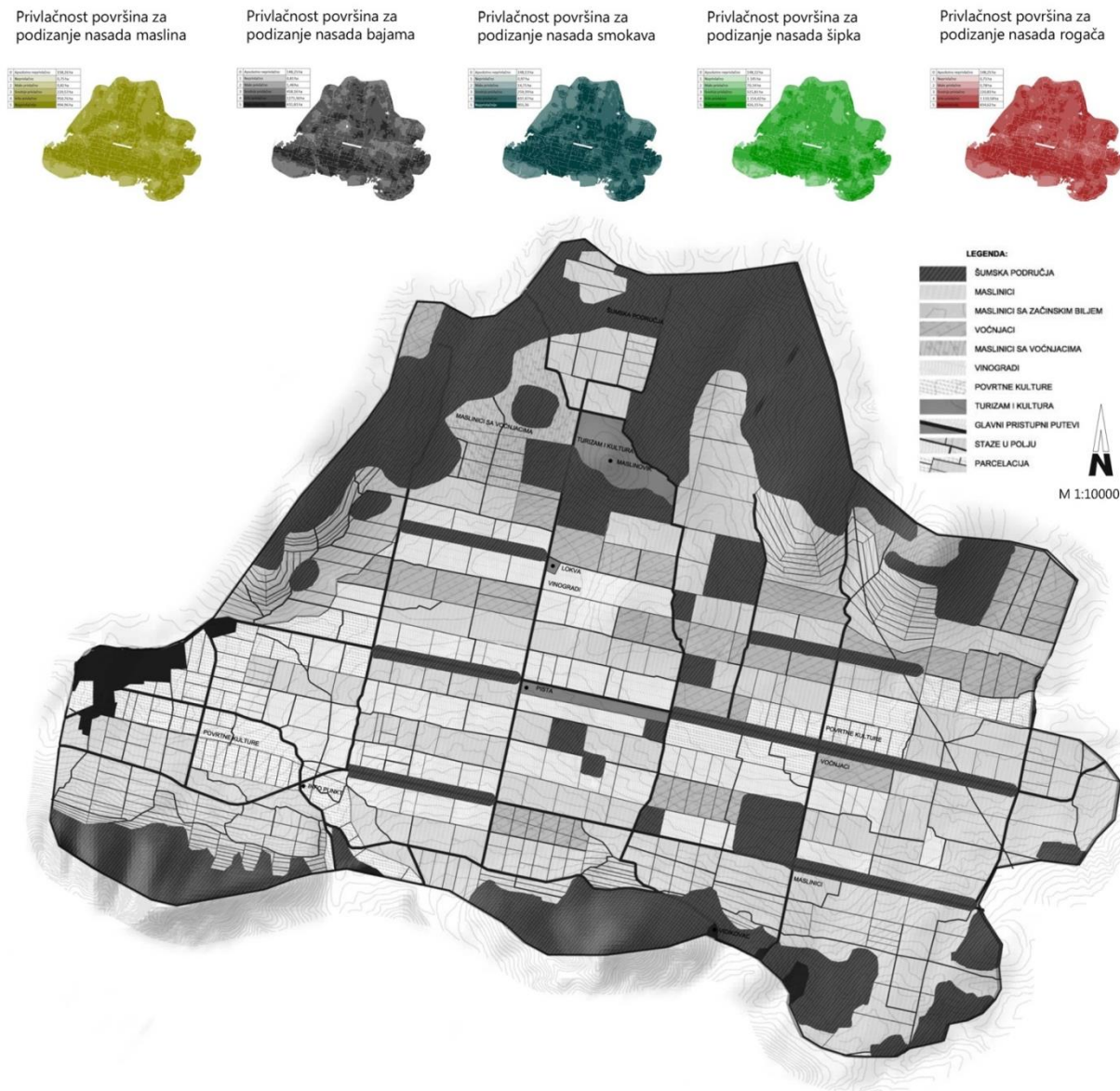
**KRAJOBRAZNI TIPOVI OTOKA HVARA**

- 1 - krško polje s mozaikom poljoprivrednih površina
- 2 - nizinsko-brežuljkasti s crnogoričnom šumom
- 3 - vrlo razvedena brežuljkasta obala s crnogoričnom šumom i makijom
- 4 - brežuljkasto šumoviti
- 5 - krško polje s mozaikom poljoprivrednih površina i šume
- 6 - vrlo razvedena brežuljkasta obala s izraženim jarugama, crnogoričnom šumom i makijom
- 7 - brdoviti s izraženim jarugama, terasama i makijom
- 8 - obala strmih padina s garigom
- 9 - obala vrlo strmih padina s mozaikom poljoprivrednih površina i crnogorične šume
- 10 - umjereno razvedena stma obala s izraženim jarugama, mozaikom poljoprivrednih površina, crnogorične šume i makije
- 11 - zaravljivi hrbat s garigom
- 12 - udolina s crnogoričnom šinom i makijom
- 13 - zaravan s mozaikom zapuštenih poljoprivrednih površina i makije
- 14 - umjereno razvedena brežuljkasta obala s izraženim jarugama i crnogoričnom šumom
- 15 - ravničarsko brežuljkasto s mozaikom poljoprivrednih površina
- 16 - ravničarsko brežuljkasto s mozaikom zapuštenih poljoprivrednih površina i makije
- 17 - otoci izrazito razvedene obale s garigom

# CULTURAL LANDSCAPE - revitalisation

Planom revitalizacije Starogradskog polja kroz dominantnu djelatnost maslinarstva, prvenstveno se predviđa okrupnjavanje zemljišta. Zbog velike usitnjenosti parcela dostupnost, rentabilnost i ekonomičnost primarni su problemi. Komasicijom bi svaki vlasnik, kao i u antičko doba, dobio pripadajući dio pri čemu bi zemljište bilo okrupljeno i međusobno ne previše udaljeno, a sačuvala bi se i antička podjela zemljišta te postojeći suhozidi.

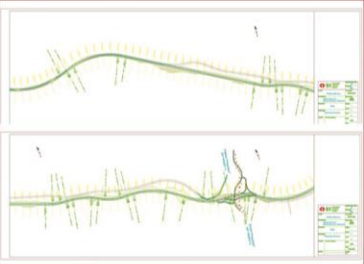
Rubni dijelovi područja obuhvata planiraju se kao pretežno šumoviti i prepušteni prirodnoj sukcesiji što je dobro za bioraznolikost. Određivanje namjene zemljišta prati antičku podjelu i mogućnosti prilagodbe pojedine kulture terenu, nadmorskoj visini i tipu tla. Na taj način moguće je postići maksimalnu iskoristivost, a time i najveću isplativost uzgoja pojedine kulture. Budući da antičku parcelaciju nije moguće u potpunosti percipirati ni sa uzvišenih mjesta u okolici polja, već jedino iz zraka, ovim rješenjem plana revitalizacije veći dio namjene zemljišta prilagođen je na način da odgovara antičkoj podjeli, s ciljem da posjetitelj prolaskom kroz polje, kroz doživljaj različitih kultura, na posredan način doživi i antičku parcelaciju. Istovremeno, s uzvišenih dijelova kao što su Maslinovik ili neko od sela na južnom rubu polja, posjetitelj može kroz različite kulture doživjeti rastersku podjelu u kojoj dinamiku cijelog prostora tvori upravo izmjena kultura, vidljiva po visini, boji i namjeni. U polju su predviđene i enklave prepuštene prirodnoj sukcesiji, sa značajnim udjelom visoke vegetacije, koje između ostaloga služe i kao orijentiri u prostoru. Antička podjela polja naglašena je dugačkim alejama, pri čemu su aleje na longitudinalnim pravcima naglašene zimzelenim, a one na transversalnim pravcima listopadnim drvodrednim vrstama, te imaju utilitarnu i estetsku vrijednost.





## OPIS ZAHVATA

JONICA DONTA I DOLI-ŠPARAGOVČI SPADA  
 U KATEGORIJU BRZIH CESTA, A PROJEKTI NE ELEMENTI  
 ZADOVOLJAVAJU RAČUNSKU BRZINU OD  $V_r = 90 \text{ km/h}$ ,  
 OPREMA CESTE UKLJUČUJE ZAŠTITNE OGRADE,  
 PROMETNE STUPECE, PROMETNE ELEMENTE PROJEKTIRANE  
 U SKLADU S PROPISIMA I STANDARDIMA ZA CESTE JAKOG  
 INTENZITETA PLANIRANI SU NASIPI POD NAGIBOM 1:1,5 I  
 USJENCI OD 1:1 I 1:2.



## OPIS OKOLIŠA

**LIMNATOLOŠKE ZNAČAJKE** - umjerna kišna klima, blaga zima  
suha ljeta  
**GEOLŠKE ZNAČAJKE** - prevlađuju  
vapijaci, mlači, dolomitični i dolomitični vapnenici i dolomiti  
**HIĐROŠKE ZNAČAJKE** - na području planinskih zona nalazimo  
povremene vodotoke  
**PEĐOLOŠKE ZNAČAJKE** - smjeda tla na vapnencu, crna vapnenačka tla  
**FLORA I FAUNA** - faunna polukotna nosi karakteristike mediteranskih  
vrsta, a flora je kontinentalna, sa značajnim udjelom alpske flore  
16 vrsta sisavaca, 100 vrsta ptica, 16 vrsta gmazova, 5 vrsta vodozemaca  
**KULturna BASTINA** - na planiranom području nalazimo  
zaštićeni značajni krajgojav uvalu Prapratna  
**POKOJIBRAZ** - na području poljica, nalazimo četiri osnovna  
tipa: **PRAPRATNA**, **IZNIZINSKI**, **BRZUŠKI**, **JKASTI**  
**PROJEKTI** - na području

### KARTA TIPOVA KRAJOBRAZA



### KARTA PODTIPOVA KRAJOBRAZA



## KARTA OPISA OKOLIŠA



**DRŽAVNA CESTA D-414 DONTA DOLI-ŠPARAGOVICI, trasa zapad**  
poluotok Pelješac, Dubrovačko-neretvanska županija

## PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

## KONCEPTUALIZACIJA UTJECAJA

Předmět	ZÁVAT		OČEKLE	OČEKLE	
	Téma			Téma	
Předmět	Matematika		Matematika		
	Algebra		Algebra		
Předmět	Fyzika		Fyzika		
	Mechanika		Mechanika		
Předmět	Chemie		Chemie		
	Organická chemie		Organická chemie		
Předmět	Biologie		Biologie		
	Botanika		Botanika		
Předmět	Anglický jazyk		Anglický jazyk		
	Gramatika		Gramatika		
Předmět	Český jazyk		Český jazyk		
	Literatura		Literatura		
Předmět	Výtvarná výchova		Výtvarná výchova		
	Umění		Umění		
Předmět	Hudební výchova		Hudební výchova		
	Hudba		Hudba		
Předmět	Tělesná výchova		Tělesná výchova		
	Sport		Sport		
Předmět	Informatika		Informatika		
	Programování		Programování		
Předmět	Pracovní vyučování		Pracovní vyučování		
	Práce		Práce		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět	Věle		Věle		
	Věle		Věle		
Předmět					

[illegible]

### MATRICA INTERAKCIJA

[illegible]

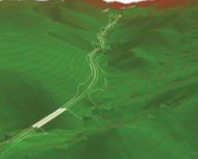
### KATEGORIZACIJA UTJECAJA

[illegible]

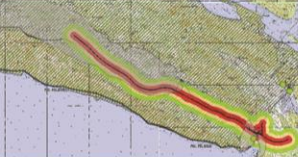
## OPIS UTJECAJA

**UTJECAJ NA POVREMENE TOKOVE** - na planiranom području nalazimo nekoliko povremenih tokova, i to najviše na području suhe doline, odnosno uvale Prapratne. Planirana trasa prelazi preko tih tokova što može dovesti do fragmentacije staništa i do potpunog gubitka tokova. Ovaj utjecaj je velik, jer dolazi do znatne povremene povremenih tokova.

**TJECAJ NA RELJEF** - od posebnog je značaja, zbog morfologije terena, aniranja je izgradnja nasipa i usjeka što vidno utječe na reljef. Nasipi i usjeci i na području suhe doline gdje je teren pod nagibom od 20-32%. Najveći očekivani utjecaj je upravo na području suhe doline gdje dolazi do znatne promjene fizičkoj strukturi reljefa, ali i do narušavanja vizualnih kvaliteta tog prostora stoga utjecaj na reljef velik.



**UTJECAJ NA PRIRODNE VRIJEDNOSTI**- od velikog je značaja jer na planiranom području nalazimo zaštićeno područje odnosno značajni krajobraz (vali Prapratna). Planirana trasa prolazi kroz to područje točnije njegovim gornjim dijelom (nema li utjecaj trase na prirodne vrijednosti velik jer dolazi do fragmentacije, gubitka vegetacije te onečišćenja zaštićenog područja).



**KRŠKO POLJE**  
**LAVALA PRAPRANIT**  
**NEBOMARČNO VAŽNO PODRUČJE ZA PRELET PTICA**  
**LOVAŠTE**

**KRITERIJI RANJIVOSTI:**

- blizina zaštićenog područja
- raznolikost flore i faune - krško polje
- blizina važnih područja za prelet ptica

**do 150m -> vrlo ranljivo**  
**150-300 -> srednje ranljivo**  
**300-500 -> malo ranljivo**  
**<500 -> neranjivo**

## MJERE ZAŠTITE

**MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TREBAJU ODREDITI POSTUPKE KOJIMA ĆE SE ZAŠTITITI OKOLIŠ U RANOJ FAZI PRIPREME, IZVOĐENJA I KORIŠTENJA ZAHVATA. MJERAMA ZAŠTITE OKOLIŠA POTREBNO JE UMANJITI ILI UKLONITI NEGATIVAN UTJECAJ NA OKOLIŠ.**

**PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE STOGA JE  
PODIJELJEN NA MJERE ZAŠTITE TIJEKOM  
PRIPREME ZAHVATA, MJERE ZAŠTITE TIJEKOM  
IZVOĐENJA ZAHVATA, MJERE ZAŠTITE TIJEKOM  
KORIŠTENJA ZAHVATA, TE NA OSTALE MJERE  
ZAŠTITE OKOLIŠA.**

**MJERE ZAŠTITE PRIJE IZVOĐENJA ZAHVATA**

- mjere zaštite tla
- mjere zaštite površinskih voda
- mjere zaštite flore i faune
- mjere zaštite krajobraza
- mjere zaštite zraka
- mjere zaštite od buke

**MJERE ZAŠTITE TIJEKOM IZVOĐENJA ZAHVATA**

- mjere zaštite tla
- mjere zaštite površinskih voda
- mjere zaštite flore
- mjere zaštite faune
- mjere zaštite kulturnih dobara
- mjere zaštite zraka
- mjere zaštite od buke
- mjere zaštite krajobraza

**MJERE ZAŠTITE TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA**

- mjere zaštite tla
- mjere zaštite površinskih voda
- mjere zaštite flore i faune

## ZAKLJUČAK

ZAHVAT T.J. DRŽAVNA CESTA D-414  
DONTA DOLI-ŠPARAGOVICI  
JE PRIHVATLJIV ZA OKOLIŠ  
UZ UVJETE DA INVESTITOR  
POŠTUJE MJERE ZAŠTITE  
KOJE SU PRETHODNO  
NAVEDENE, POSEBNO SE  
TO ODNOSI NA ZAŠTIĆENO  
PODRUČJE. ZNAČAJNI  
KRAJOBRAZ UVALA PRAPRATNA  
KOJU NALAZIMO  
NA PODRUČJU PLANIRANE TRASE

**IZRAĐILE: ČUTIĆ MARTINA  
KUŠAN MARIJA  
MIKLENIĆ MARCELA**

**KOLEGIJ: ZAŠTITNO PLANIRANJE - STUDIO II**

**MENTORI: prof. JANEZ MARUŠIČ  
mr. sc. VESNA KOŠČAK-MIOČIĆ STOŠIĆ  
DAVOR OBLIJAN**

**AK.GOD: 2012/13**





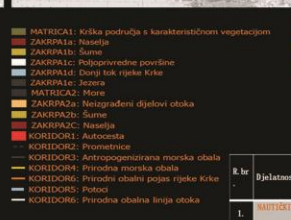
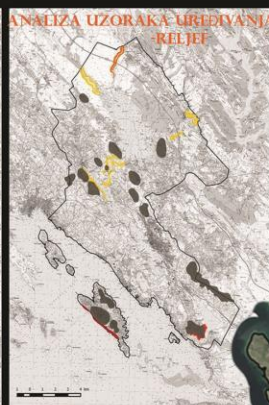
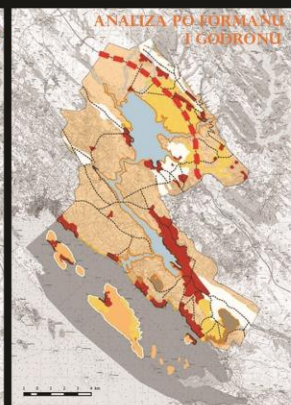
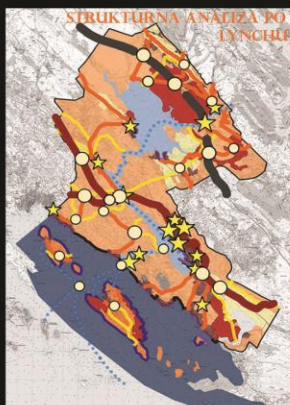
# LANDSCAPE PLANNING – spatial development strategies



Iskorištavanje raščlanjenog reljefa velikih visinskih razlika i razvedene obale te neiskorištenog vodnog potencijala uz naglasak na klifove kanjona rijeke Krke i Čikole.

## STRATEGIJA RAZVOJA DONJEG TOKA RIJEKE KRKE KAO PODRUČJA SPORTSKO – ADRENALINSKOG TURIZMA

Područje donjeg toka rijeke Krke ima veliki potencijal za razvoj sportsko-avanturističkog turizma zbog njegovih prirodnih resursa i karakteristika. Naime, središnji geografski položaj na mediteranskoj obali te dobra prometna povezanost dobri su temelji za razvoj svih oblika turizma, a prirodne datosti poput raščlanjenog reljefa, razvedene obale i bogatstva voda poželjne su za ostvarenje upravo sportsko-adrenalinskog turizma, čiji bi razvoj doprinio i produljenju turističke sezone područja. Također, na taj način bi se aktivirali prostori koje se trenutno manje razvijeni (unutrašnjost i otoci), a rasteretila preopterećena područja (obala).



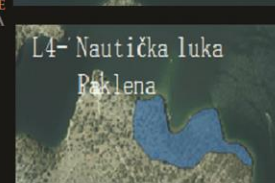
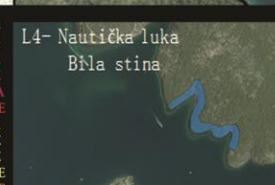
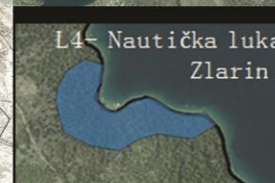
**HIJERARHIJA DJELATNOSTI**  
SPORT I REKREACIJA- SLOBODNO PENJANJE  
LUKA NAUTIČKOG TURIZMA  
TURIZAM - ROBINZONSKI TURIZAM  
TRGOVINA - SHOPPING CENTAR  
POLJOPRIVREDA - EKOLOŠKI UZGOJ  
INDUSTRIJA - PRERADA ZAČINSKOG BILJA  
ENERGETIKA - SOLARNE ELEKTRENE  
ZBRINJAVANJE OTPADA - MBO



## RAZVOJNI KONCEPT



LEGENDA RAZVOJNOG KONCEPTA:  
1 ZONA SPORTA, REKREACIJE I TURIZMA  
2 ZONA TRGOVINE  
3 ZONA POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE I PRERADE  
4 ZONA ENERGETIKE  
5 ZONA ZBRINJAVANJA OTPADA



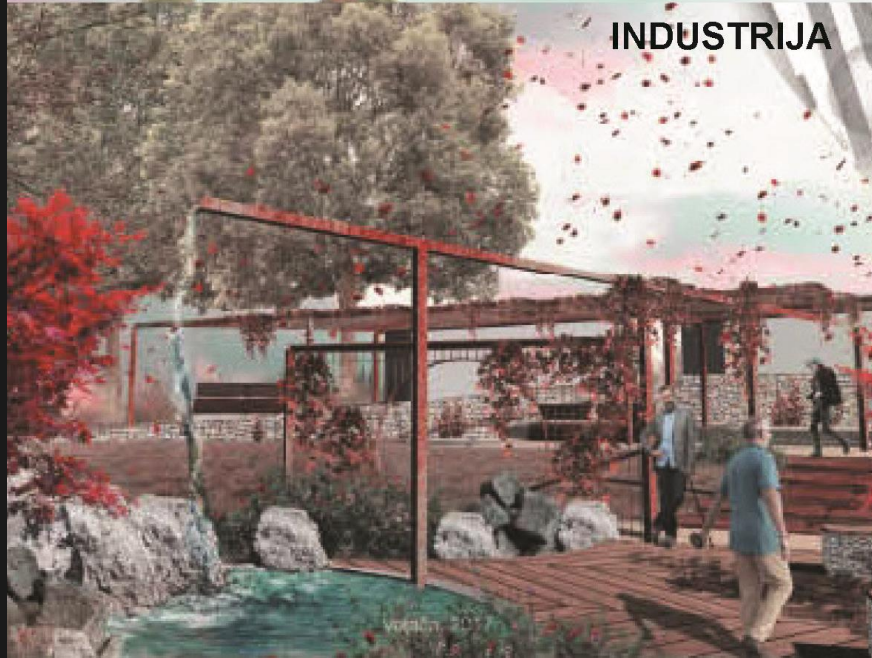
## KARTA PLANIRANIH DJELATNOSTI

**Kazalo**  
T3 - ugostiteljsko turistička namjena  
R5 - sportsko rekreacijska namjena (na kopnu)  
L4 - luka nautičkog turizma  
K2 - poslovnna namjena - pretežito trgovačka  
E1 - energetska gospodarska namjena  
OK - regionalni centra za gospodarenje otpadom  
I1 - pretežito industrijska namjena  
P2 - vrijedno obradivo tlo

R. br.	Djelatnost	površina u ha (min/max)	na jednoj jedinici površina u ha	ukupna površina	ukupna površina (ha)	u dijelova	korist. model pogodnosti
1.	NAUTIČKI TURIZAM	Min 6 ha max 20 ha	2 ha	15 ha	277	2	RAZVOJNI
2.	SPORT I AVANTURIZAM	Min 16 ha Max 25 ha	0,5 ha	15 ha			KOMPROMISNI
3.	TRGOVAČKI CENTAR	Min 8 ha Max 16 ha	8 ha	16 ha	470,8	3	KOMPROMISNI
4.	SOLARNA ELEKTRENA	Min 2 ha Max 6 ha	2 ha	4 ha		3	ZASTITNI
5.	REGIONALNI CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADA	Min 15 ha Max 20 ha	15 ha	15 ha	1048	3	ZASTITNI
6.	EKOLOŠKA PROIZVODNJA I PRERADA AROMATIZIRANIH POLJOPRIVREDNIH PROIZVODNI	Min 14 ha Max 36 ha	8 ha	14 ha	1567	15	KOMPROMISNI
7.	ROBINZONSKI TURIZAM	Min 10 ha Max 18 ha	2,5 ha	16 ha	1386,6	6	RAZVOJNI



# LANDSCAPE PRESERVATION – park design



INDUSTRIJA



UVIKONTRA



# LANDSCAPE PRESERVATION – park design





## LANDSCAPE PRESERVATION – park design



public exhibition



public presentation





8

Biennal  
Internacional  
de Paisatge

VIII European Biennial of Landscape Architecture

ETSAAB - Escola Tècnica Superior  
d'Arquitectura de Barcelona  
Avenida Diagonal, 640  
08028 Barcelona - Spain  
T: +34 93 5523942, +34 93 4019411  
Contact: Anna Cavallero

biennal.paisatge@upc.edu

International Biennial  
of Landscape Architecture

September 2014  
Barcelona  
25, 26 & 27 september

# A LANDSCAPE FOR YOU

## TECHNICAL DOSSIER

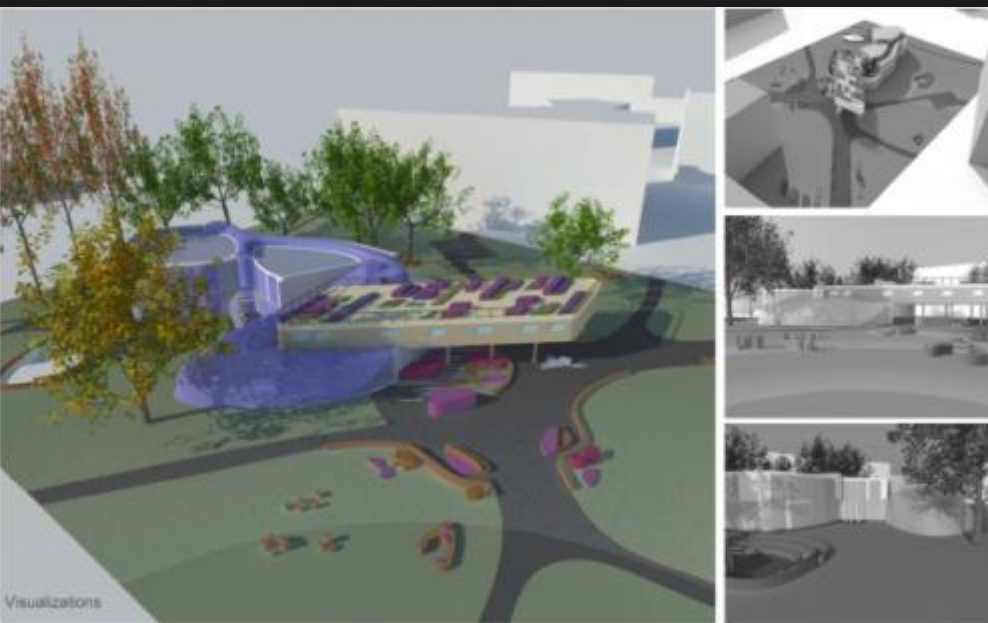
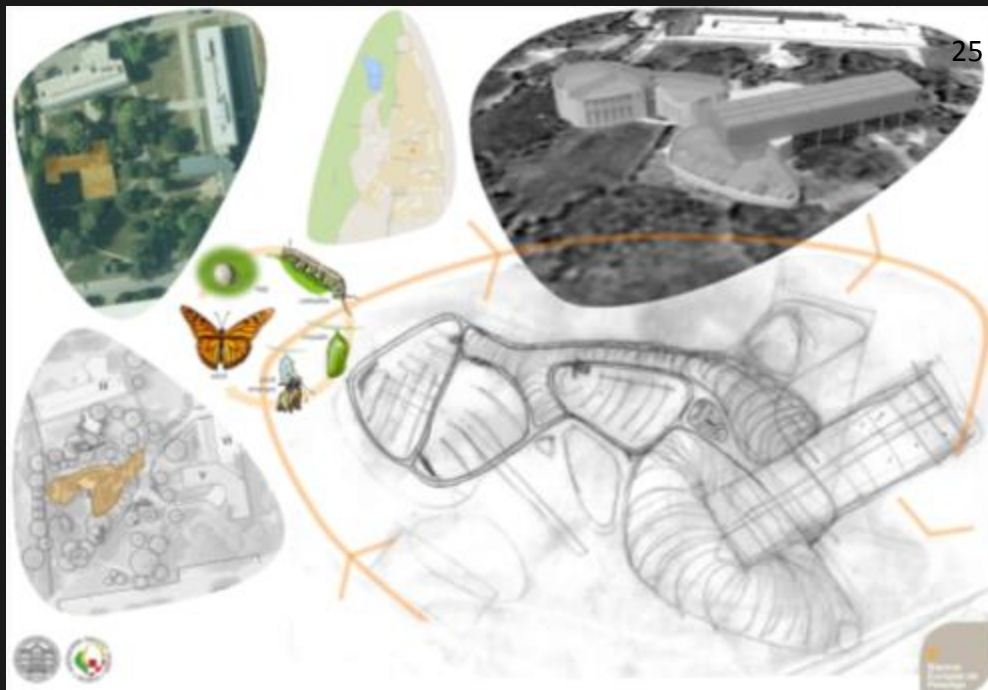
Title of the project: **School of Landscape Architecture - Building and Landscape Concept Design**  
Authors: **Andreja Benčić**  
Title of the course: **Architectural Design - 2nd year of Landscape Architecture, elective course**  
Academic year: **2013 / 2014**  
Teaching staff: **prof. art. Stanko Stergaršek, architect / Iva Rechner Dika, PhD landscape architect**  
Department / Section / Program of teaching: **Department of Ornamental Plants, Landscape Architecture and Garden Art**  
University / School: **University of Zagreb / Faculty of Agriculture / School of Landscape Architecture - Zagreb**

### Short description of the project

This project is based on a spatial program for school of landscape architecture building. Input information for defining a project program is based on present conditions (number of students and teaching staff) as well as their wishes. Designing simultaneously the building and landscape and in the same time, connecting indoor space with outdoor spaces is something what every LA student should experience.

The site for this project is located at the Faculty of Agriculture in Zagreb, Croatia. Currently greenhouse isn't in daily use and it is decaying, but as a greenhouse in the middle of campus, it became a symbol.

In this project the greenhouse serves as a community area for all students, with additional two floors of classrooms, computer classrooms, model classrooms, and "flying" teacher offices, which at the same time creates a space under it, for being outside even under bad weather conditions. Surrounding landscape is designed for different student activities, open-door classroom, benches and other elements where students can contemplate, socialize, encounter other people, work and have fun. Architecture of the school is modern, bionic and futuristic, as well as low energy and environment friendly, with a lot of window surfaces, vertical gardens, modern materials (solar panels and hydrophobic surfaces). Bionic architecture is representing all stages of butterfly growth, and like every good project, it started with an idea (egg), progressing as a caterpillar, cocooned in the mid-time and raised like a butterfly at the end.



Visualizations



Croatia  
University of Zagreb / Faculty of Agriculture / School of Landscape Architecture - Zagreb  
2013 / 2014  
School of Landscape Architecture - Building and Landscape Concept Design  
Andreja Benčić

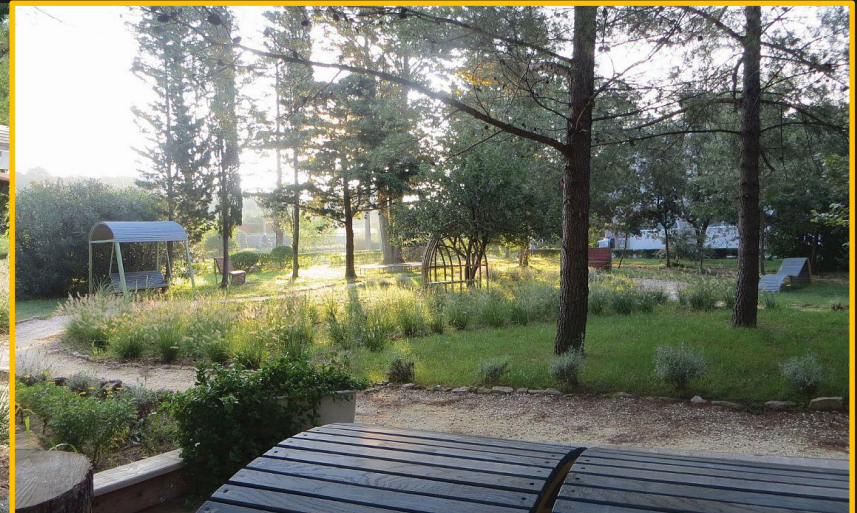




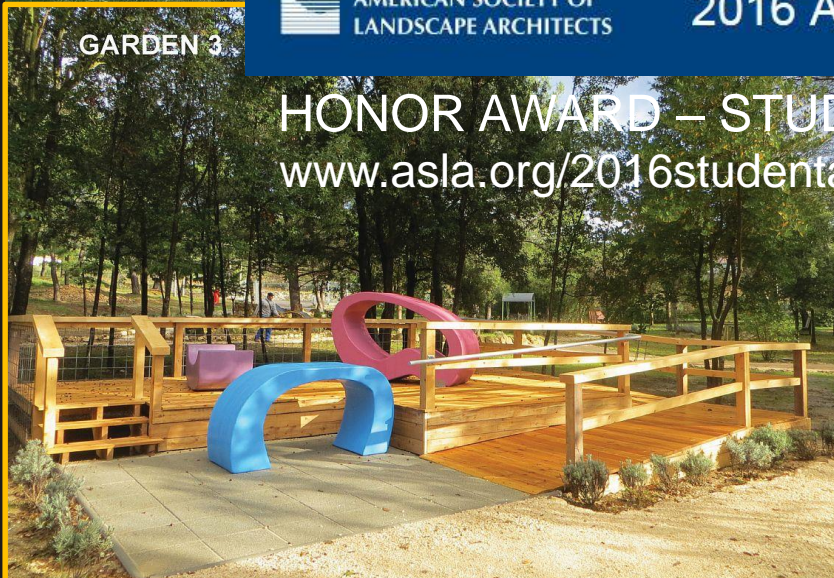
# Design&Build – Psihijatrijska bolnica Rab / Psychiatric Hospital Rab



GARDEN 1



GARDEN 2



GARDEN 3



GARDEN 4



AMERICAN SOCIETY OF  
LANDSCAPE ARCHITECTS

2016 ASLA STUDENT AWARDS

HONOR AWARD – STUDENT COLLABORATION  
[www.asla.org/2016studentawards/179576.html](http://www.asla.org/2016studentawards/179576.html)



# Design/Build Zagreb 2015

37



Students -14 USA + 17 Croatia  
+ 3 Slovenia

Zagreb 2015









# LE:NOTRE FORUM

## ‘Learning Landscapes – Zagreb Futurescapes’

9. - 13.4.2019.

## Landscape forum organisation:

- LE:NOTRE Institute
- School of Landscape Architecture,  
Faculty of Agriculture University of Zagreb

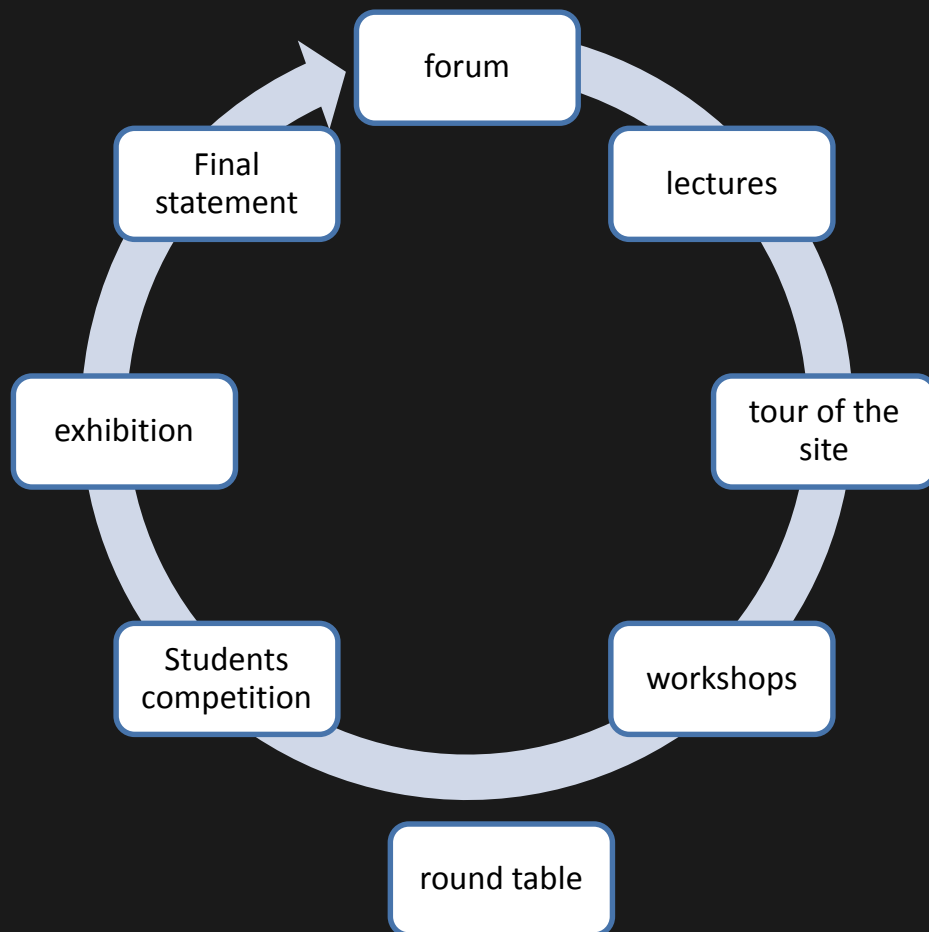


LE:NOTRE Institute Landscape Forum 2015 Bukurešt

lokacija	godina
<b>Antalya</b> , Turska	2012
<b>Rim</b> , Italija	2013
<b>Sarajevo</b> , BIH	2014
<b>Bukurešt</b> , Rumunjska	2015
<b>Pafos</b> , Cipar	2016
<b>München</b> , Njemačka	2017
<b>Gozo</b> , Malta	2018



# Interdisciplinary international cross sector forum



- 5 days
- 7 themed workshops
- 150-200 participants

- development and strengthening of relationships;
- between education, research and innovative practices;
- in a public, private, profit or non-profit sector;

for the purpose of improving and facilitating communication, collaboration and interchange of ideas on an interdisciplinary and cross-sector basis, in order to promote a wider and deeper understanding of the cultural, ecological, social and economic role of the landscape for the benefit of society as a whole.





## Forum themes:

- urban growth and peri-urban expansion as a pressure on green urban spaces;
- rural resources and agriculture in the contact urban-rural zone through the strategy of agricultural production as a generation of landscape quality;
- green infrastructure, recreation, ecosystem;
- landscape perception and democracy;
- citizen participation;
- landscape and economy.

*Landscape Forum 2017*  
17-18 May 2017, Zagreb, Croatia  
Organized by the Faculty of Architecture of the University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Faculty of Horticulture, Faculty of Landscape Architecture, Faculty of Urban Planning and Management of the University of Zagreb

Poster exhibition  
WIRTSCHAFTS UNIVERSITÄT WIEN VIENNA UNIVERSITY OF ECONOMICS AND BUSINESS  
LENOTRE Institute  
TUM TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN

*Student project*  
**Heritage and Identities**

### Architecture as a social issue: the case of Zingonia (IT) THE USE OF COMMON SPACE TOWARDS THE GROWTH OF A LOCAL IDENTITY.

#### T<sub>1</sub> CURRENT SITUATION



Legend:  
Playground  
Seating area  
Pedestrian paths  
Danger  
Closed off areas  
Community space  
Parking  
Meeting points  
Crimes  
Pedestrians  
Vehicles  
Mixité

52 different nationalities live in the area: this could represent a great potential in terms of integration, instead it led to an embedded lack of local identity among the residents. Episodes of crimes and insecurity emphasize a mutual mistrust, contributing to an overall condition of segregation and dissatisfactions.

SEGREGATION  
DECLINE  
DISSATISFACTIONS  
INSECURITY

#### T<sub>2</sub> VISIONING



Legend:  
Parking  
Playground  
Benches  
Pedestrians  
Community  
Public space  
New habits  
Shared kitchen

share daily life  
overthrow cultural barrier

The idea is to overcome cultural differences by sharing those daily activities, which are common in any country. The project creates a space for those moments and suggests possible ways of managing the area in a collaborative system through a participatory process, that can involve any resident, who is willing to participate.

FUNCTIONS  
SPACE  
PEOPLE  
mixité

#### T<sub>3</sub> ROOMS



Residents share rooms, time and activities in a local trade: TRUST INCREASES.

#### T<sub>3</sub> ZINSIEME



A new playground in the shared yard facilitate a common attention to it: CRIMES DECREASE.

#### T<sub>3</sub> ZINGOFUN



Residents manage a common kitchen and an open air dining space: LOCAL IDENTITY GROWS.

Author: Federica Fuligni  
University of Bologna (Italy)  
Year: 2016  
Supervisors: L. Bartolomei, D. Ruggeri

## Target groups

scientists

educators

public sector: administration, local and regional authorities, non-governmental organisations

private sector: offices and consulting companies, industry, real estate market ...

## interdisciplinarity





8th LE:NOTRE Institute Landscape Forum 2019  
9 - 13 April 2019 - Zagreb, Croatia

Learning Landscape:  
*Zagreb Futurescapes*

# INTERNATIONAL STUDENT C O M P E T I T I O N

Online feedback colloquium:	November 21st, 2018, at 5pm CET
Latest registration date:	February 1st, 2019
Submission deadline:	February 10th, 2019, at midnight CET
Jury selection:	March 10th, 2019
Award ceremony in Zagreb:	April 12th, 2019
Competition brief & registration:	<a href="http://forum.ln-institute.org/">http://forum.ln-institute.org/</a>

**LE:NOTRE Institute**  
*Making Landscapes a better place to live and associate practice*  
University of Zagreb, Faculty of Agriculture



Department of Ornamental Plants,  
Landscape Architecture and Garden Art  
School of Landscape Architecture





Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet  
Studij  
KRAJOBRAZNA  
ARHITEKTURA  
Zagreb

Thank you!