

DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA

Gruška 20 / 10 000 Zagreb

[www.dgu.hr](http://www.dgu.hr)



# Ažuriranje Temeljne topografske baze i izrada ažurnih listova TK25

Ivan Landek

Opatija, 22.-23. listopada 2010. godine

## Sadržaj:

---

- Zakonski okvir za izradu TK25
- Osnovni dokumenti STOKIS / CROTIS
- Temeljna topografska baza (TTB)
- Detaljna topografska karta u mjerilu 1:25000 (TK25)
- Ažuriranje TTB-a i izrada ažurnih listova TK25
- Praćenje promjena u prostoru
- Analiza promjena u prostoru
- Rezultati ažuriranja na testnom području  
Varaždinske županije
- Zaključak

## Zakonski okvir

---

- Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 128/1999.)
- Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 16/2007.)
- Pravilnik o načinu topografske izmjere i o izradbi državnih zemljovida (NN 55/2001.)
- Pravilnik o topografskoj izmjeri i izradbi državnih karata (NN 107/2008.)

## Zakonski okvir

---

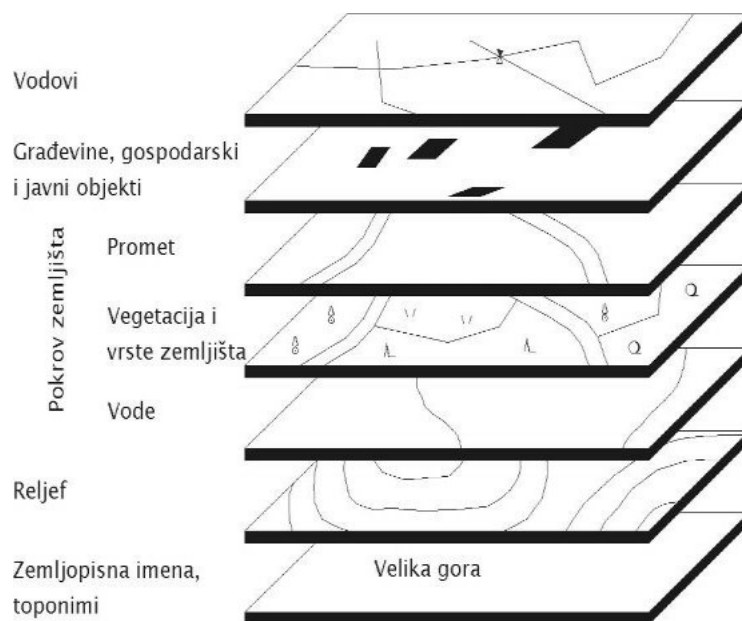
- Specifikacije proizvoda
  - zračne snimke i orijentacione točke,
  - aerotriangulaciju,
  - skeniranje aerofotogrametrijskih snimaka,
  - topografske podatke,
  - topografsku kartu u mjerilu 1:25000,
  - digitalni model reljefa,

# Osnovni dokumenti STOKIS / CROTIS

- Službeni topografsko kartografski informacijski sustav (STOKIS)
- Hrvatski topografski informacijski sustav (CROTIS)

je fleksibilan, upotrebljiv, jednostavan i kvalitetetan geoinformacijski sustav temeljen na modernim tehnologijama uz modeliranje površine Zemlje s isticanjem funkcionalno važnih objektnih vrsta za gospodarenje prostorom

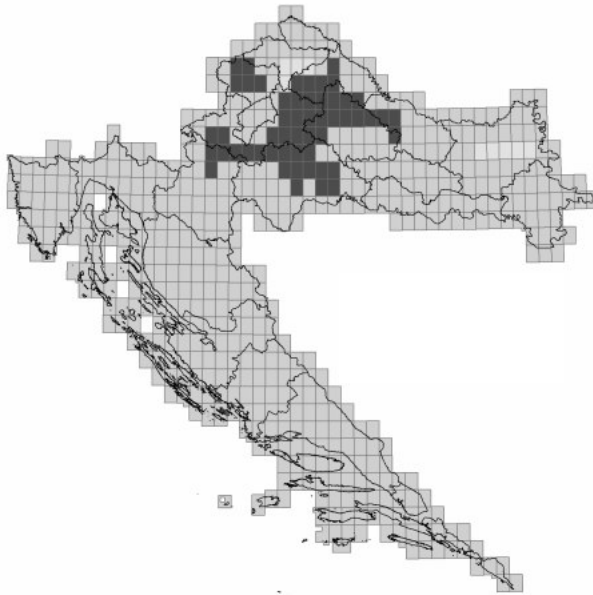
# Temeljna topografska baza (TTB)



Podaci učitani u bazu su strukturirani po modelu podataka CROTIS odnosno po Specifikaciji proizvoda za topografske podatke

## Temeljna topografska baza (TTB)

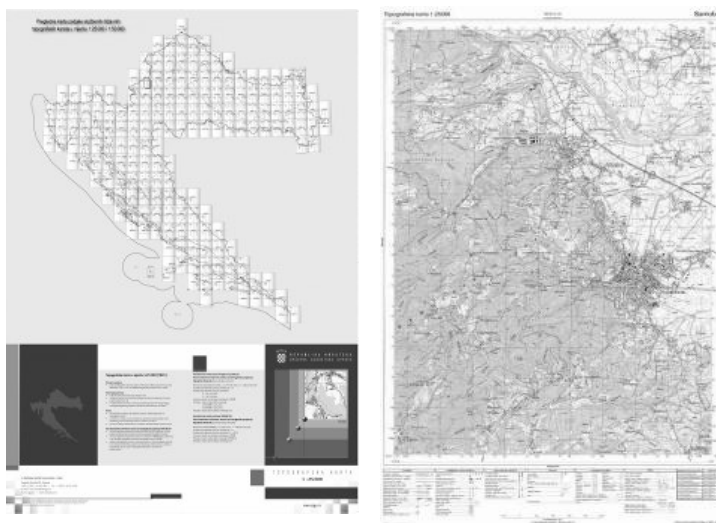
---



Izrađena na osnovu topološki  
obrađenih topografskih  
podataka planimetrije i  
podatka visinskog prikaza  
fotogrametrijskog kartiranja

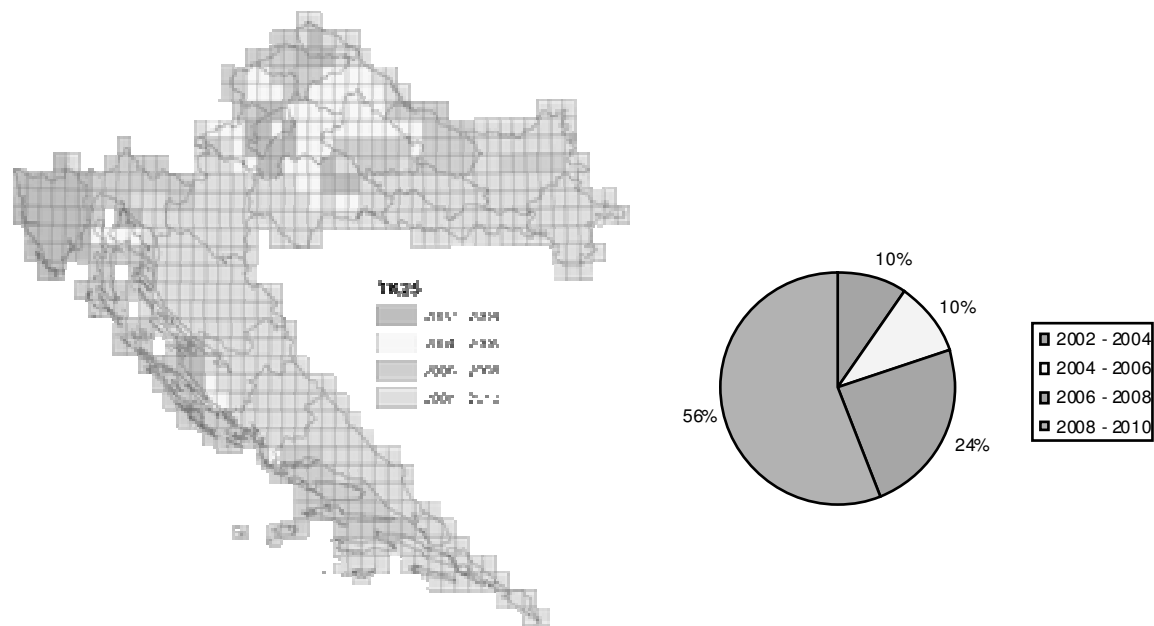
# Detaljna topografska karta u mjerilu 1:25000 (TK25)

---

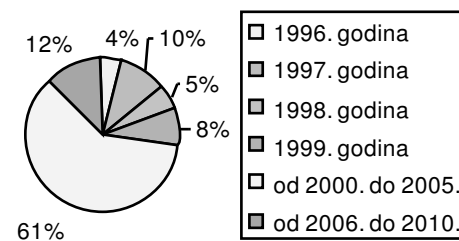
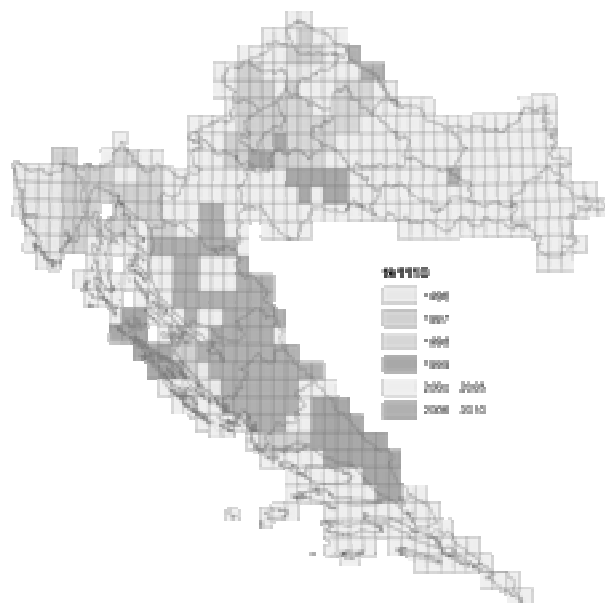


Izrađeni su svi listovi na  
području Republike  
Hrvatske

## TK25 – stavljanje u službenu uporabu



## TK25 – starost podatka





## Ažuriranje TTB-a i izrada ažurnih listova TK25

---

U 2009. godini pokrenuta je izrada studije: “Izrada Specifikacije ažuriranja TTB-a i izrada ažuriranih listova TK25”

Cilj projekta:

- Održavanje TTB-a i izrada ažuriranih izdanja TK25
- Definiranje kategorija podataka prema važnosti za korisnike
- Određivanje vremenskih okvira u kojima je potrebno ažurirati sadržaj ukoliko dođe do promjene

## Ažuriranje TTB-a i izrada ažurnih listova TK25 - kriterij ažuriranja

---

Svi objekti podijeljeni su prema prioritetima ažuriranja.

**Prioritet 1.** ažurira se u vremenu od jedne (1) godine od nastanka promjene.

iz Paketa Prometa:

Klasa Cesta (državna i županijska cesta)

Klasa Željeznička pruga

Klasa Površine Zračne luke

iz Paketa Građevine:

Klasa Energetski objekti

Klasa Industrijski objekti (površine veće od 10.000m<sup>2</sup>)

iz Paketa Vegetacija i Vrste zemljišta:

Klasa Površine Posebne namjene

iz Paketa Zemljopisna imena:

Toponimi naselja

Državna granica

---

## Ažuriranje TTB-a i izrada ažurnih listova TK25 - kriterij ažuriranja

---

**Prioritet 2.** ažurira se u vremenu od **četiri** (4) godine od nastanka promjene.

- Paket Vodova:
- iz Paketa Građevine:  
Klase objekata koji nisu u prioritetu 1.
- Paket Voda
- iz Paketa Vegetacija i Vrste zemljišta  
Klasa Javne gospodarske površine
- Paket Reljefa
- Paket Zemljopisna imena
- Trigonometrijske točke i reperi

**Prioritet 3.** ažurira se u vremenu **više od četiri** (4) godine od nastanka promjene.

- iz Paketa Vegetacija i Vrste zemljišta  
Klase objekata koji nisu u prioritetu 1. i 2.
-

## Ažuriranje TTB-a i izrada ažurnih listova TK25 - metodologija ažuriranja

---

Metode ažuriranja TTB-a su:

- Metoda prema stvarno utvrđenim promjenama
  - nastale se promjene ažuriraju nakon njihovog nastanka i obuhvaća samo objekte 1. prioriteta
  - ažuriraju se i svi ostali objekti koji se nalaze u određenoj topološkoj relaciji s objektom od interesa.
  
- Metoda kontrolnog ili periodičkog ažuriranja podataka
  - podrazumijeva prikupljanje svih nastalih promjena na ciljanom području.

## Praćenje promjena u prostoru

dostava informacija o uočenim promjenama putem digitalnih  
obrasca/datoteke - Gorska služba spašavanja (GSS)  
Savez izviđača Hrvatske (SIH)

Ime organizacije/institucije/osobe:							
Adresa organizacije/institucije/osobe:							
Kontakt organizacije/institucije/osobe:							
Datum: DD.MM.GGGG							
Predmet: Izvješće o uočenim nedostacima na listovima karte TK25							
Područje:							
R.Br.	Podaci lista TK25			Približna pozicija na listu TM		Primjedba	Opis
	Nomenklatura	Naziv	Godina izdanja	N (sjeverno)	E (istočno)		
1.							
2.							
3.							



## Analiza promjena u prostoru



- Analiza područja izvodi se preklapanjem DOF-a iz 2010. godine s podacima TTB-a iz 1996. godine.
- Dodatno, analiza promjena objekata iz 1. grupe prioriteta, koje se odnose na dio prometnica i građevina vršit će se uz pomoć buduće izrađene baze podataka grafičkog dijela Registra prostornih jedinica.

## Rezultati ažuriranja na testnom području Varaždinske županije



### Kontrolno (periodičko) ažuriranje

List TK25: *Varaždin*

### Starno utvrđene promjene

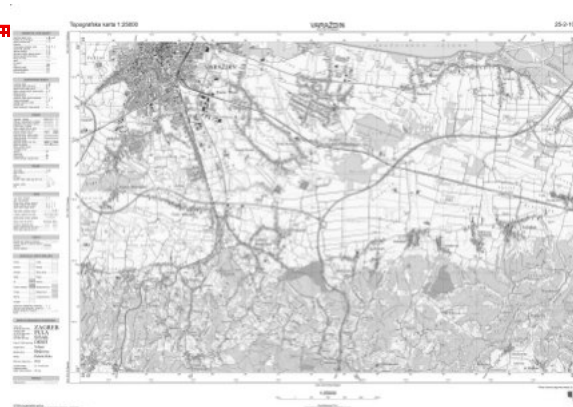
Listovi TK25:

*Čakovec, Sračinec, Ivanec,  
Novi Marof, Konjščina, Visoko  
i Sveti Ivan Zelina*

## Rezultati ažuriranja na testnom području Varaždinske županije



*Stara TK25  
(podaci iz 1999.godine)*



*Nova TK25  
(podaci iz 2010. godine)*

Uvedena je nova kartografska projekcija  
HTRS96/TM i nova podjela na detaljne listove  
TK25 službenih karata RH



# Rezultati ažuriranja na testnom području Varaždinske županije



## Zaključak

---

- U razdoblju od 2002 – 2010. godine izrađene su i stavljene u službenu uporabu sve karte TK25 za cijelo područje RH
- Starost podatka na TK25 je između 2 i 14 godina
- U slijedećem razdoblju izradom ažuriranih karata starost podatka na TK25 će biti između 1 i 4 godine
- Važno razvijati elemente Nacionalne infrastrukture prostornih podataka (razmjena podatka i metapodataka između institucija)

---

# HVALA NA PAŽNJI !