

POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



dr. Dušan PETROVIČ

Univerza v Ljubljani

Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo

Zakaj brez ažurne in natančne topografske baze ni možno načrtovati pravih preventivnih ukrepov pred poplavami?

**(Why without up to date and precise topographic database we
can't plan preventive measures to protect from floods?)**

OTVORITVENA KONFERENCA PROJEKTA

(Project opening conference)

Gospodarsko razstavišče Ljubljana, dvorana POVODNI MOŽ
Ljubljana, 4. februar 2014

dr. Dušan PETROVIČ

Zakaj brez ažurne in natančne topografske baze ni možno načrtovati pravih preventivnih ukrepov pred poplavami?



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV

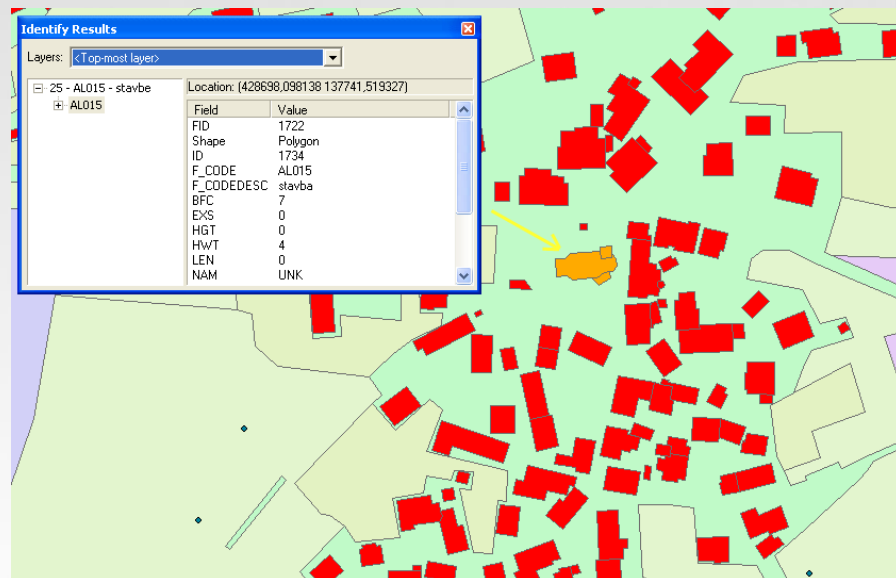


Topografska baza – zbirka topografskih podatkov v digitalni (vektorski) obliki.

Topografija (gr.) - τόπος topos, "prostor",
γράφω graphō, „opisovanje„.

Topografski podatki –
opis dejanskega stanja prostora:

- lega in razsežnost,
- opis, lastnosti,
- čas, na katerega se nanašajo.



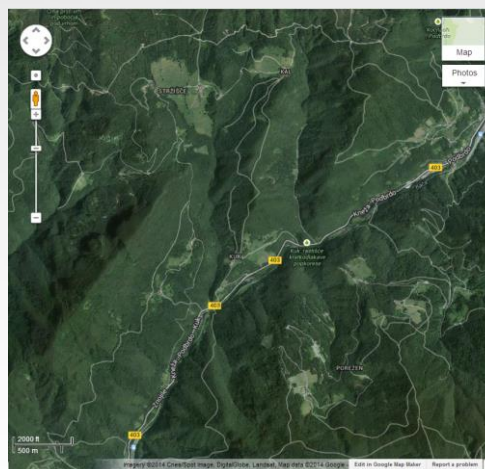
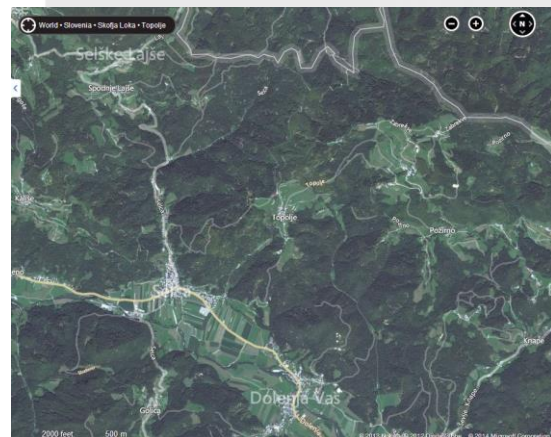
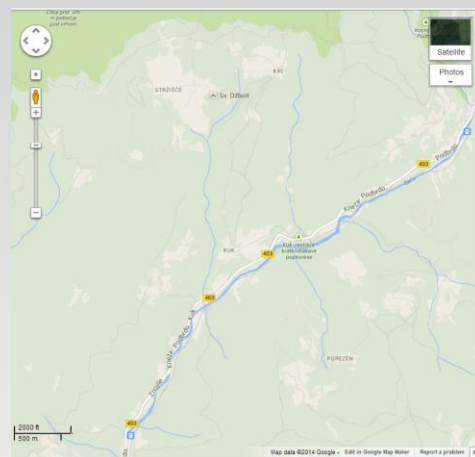
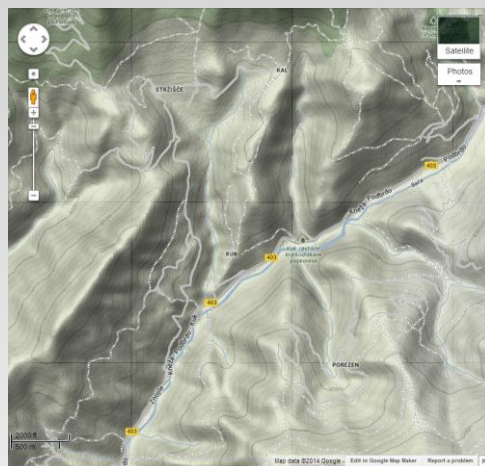
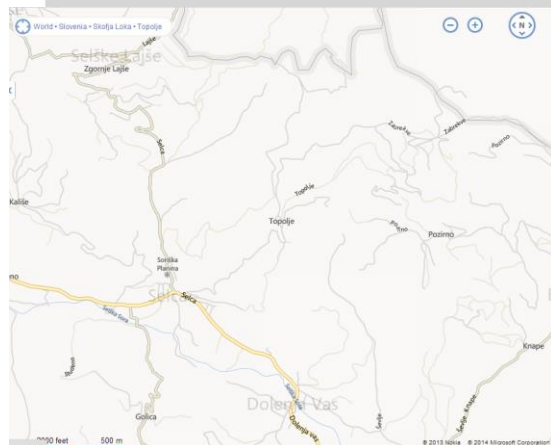
dr. Dušan PETROVIČ

Zakaj brez ažurne in natančne topografske baze ni možno načrtovati pravih preventivnih ukrepov pred poplavami?

Aktualnost opisa dejanskega stanja prostora (topografskih podatkov):



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJSANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



<http://www.bing.com/maps/>

<https://maps.google.com/>

dr. Dušan PETROVIČ



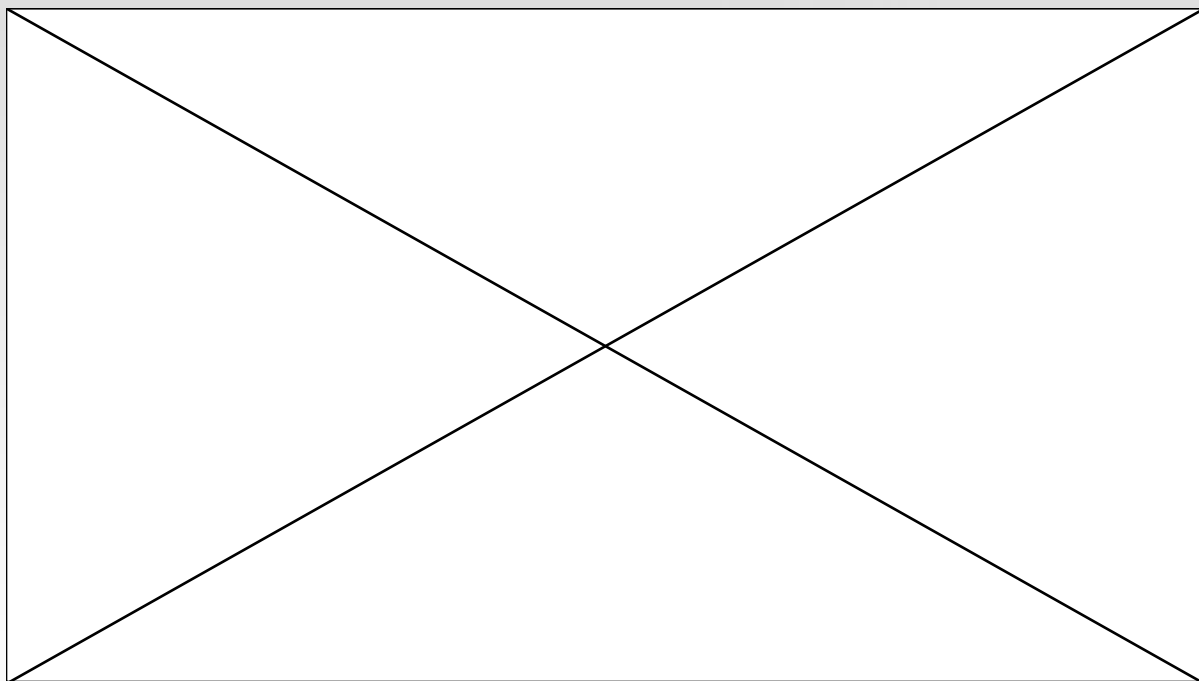
POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



Zakaj brez ažurne in natančne topografske baze ni možno načrtovati pravih preventivnih ukrepov pred poplavami?

Aktualnost opisa dejanskega stanja prostora (topografskih podatkov):

- prepoznavna, seznanitev,
- iskanje ciljev;
- prostorske analize,
- načrtovanje posegov;
- podroben in natančen prikaz reliefa in vseh objektov, vključno z višinami.



dr. Dušan PETROVIČ

Zakaj brez ažurne in natančne topografske baze ni možno načrtovati pravih preventivnih ukrepov pred poplavami?

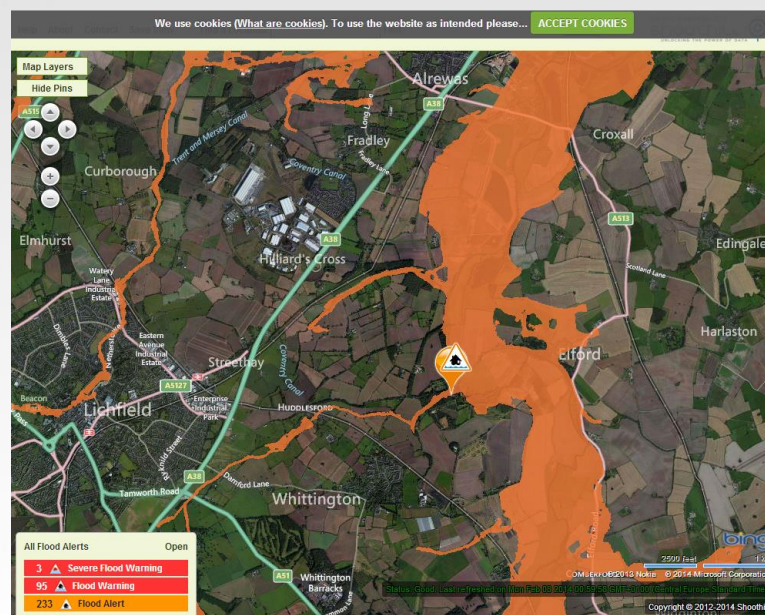
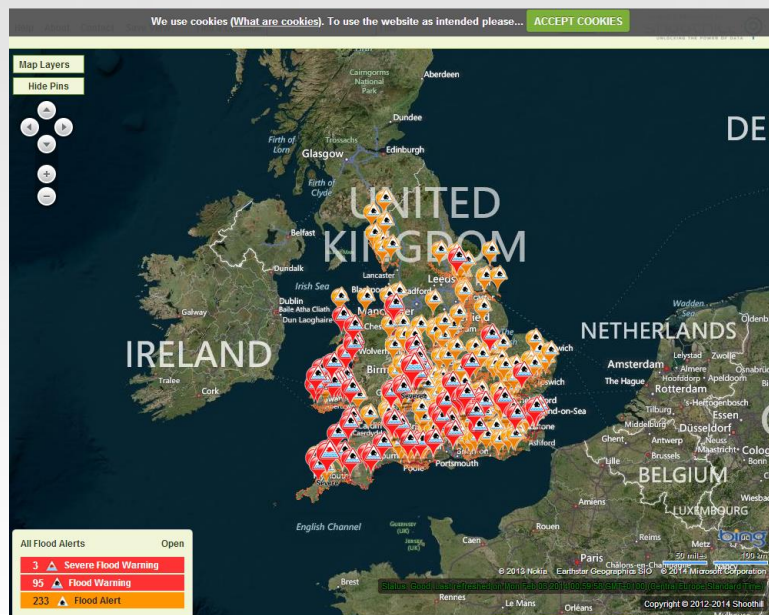


POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



Potrebnost kakovostnih topografskih podatkov pri poplavni ogroženosti:

- določitev območij poplavne ogroženosti in na podlagi tega priprava preventivnih ukrepov pred poplavami,
- omejitev in preprečitev posegov, ki povečujejo poplavno nevarnost,
- razvoj spletnih storitev za opozorila pred poplavami.



dr. Dušan PETROVIČ

Zakaj brez ažurne in natančne topografske baze ni možno načrtovati pravih preventivnih ukrepov pred poplavami?



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



Potrebnost kakovostnih topografskih podatkov pri poplavni ogroženosti:

- položajna, predvsem pa višinska točnost reliefa in vseh naravnih in zgrajenih objektov (voda išče najnižjo točko),
- popolnost vseh objektov,
- časovna aktualnost (ažurnost) podatkov,
- opis stanja, sestave, skrbništva objektov.



dr. Dušan PETROVIČ

Zakaj brez ažurne in natančne topografske baze ni možno načrtovati pravih preventivnih ukrepov pred poplavami?

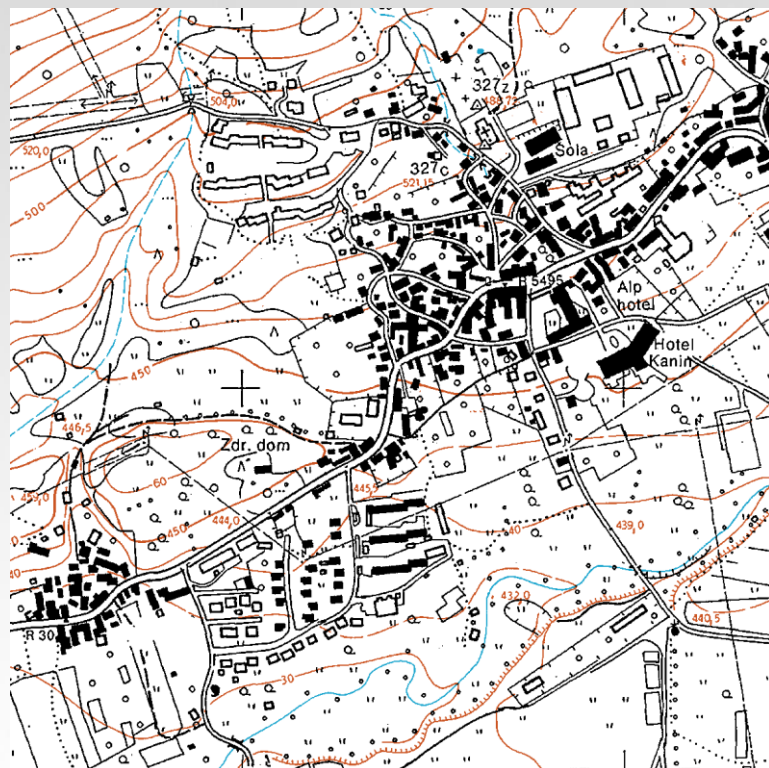
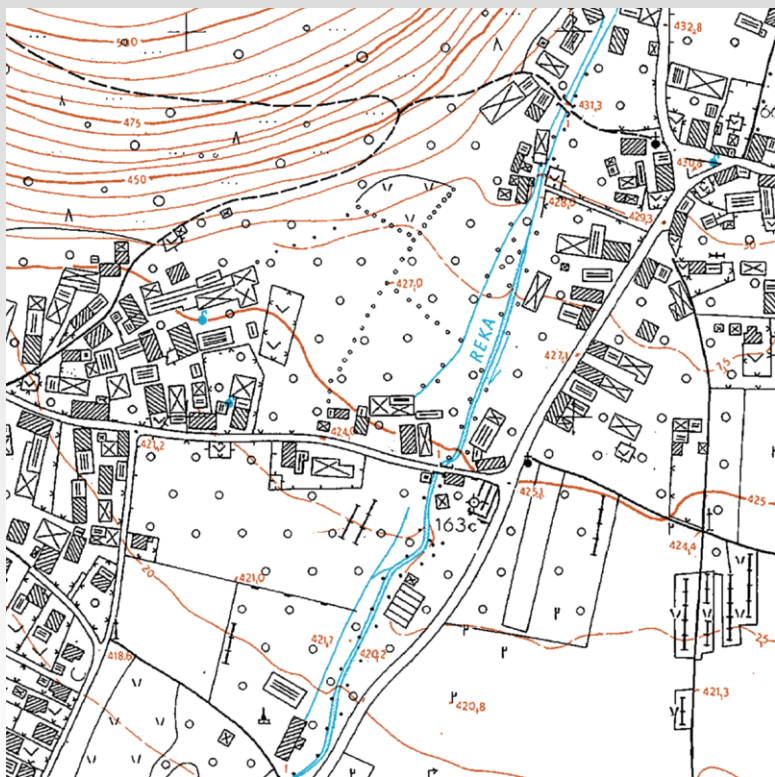


POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



Stanje topografskih podatkov v Sloveniji:

- TTN v 60-ih letih (2384 listov TTN 5 in 248 listov TTN 10)



dr. Dušan PETROVIČ

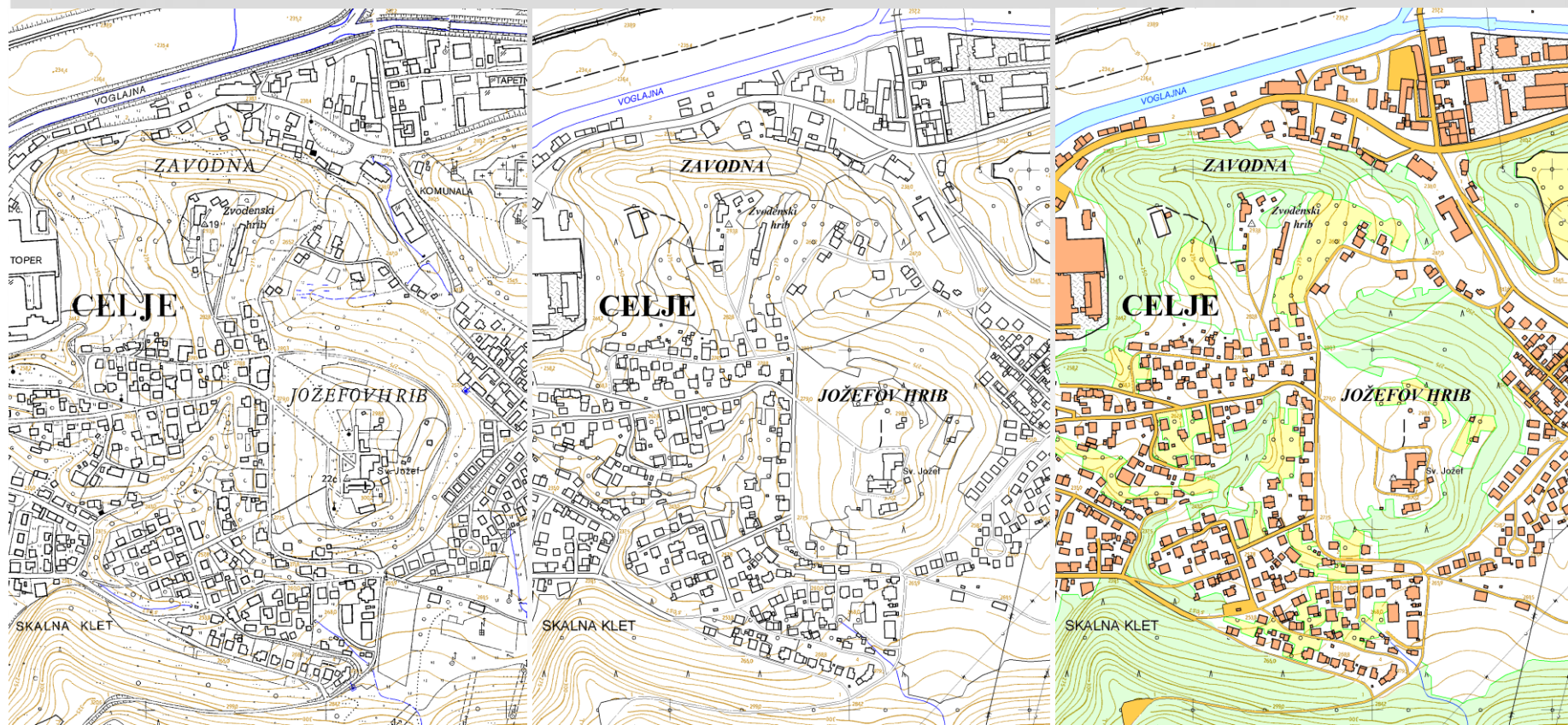
Zakaj brez ažurne in natančne topografske baze ni možno načrtovati pravih preventivnih ukrepov pred poplavami?

Stanje topografskih podatkov v Sloveniji:

- 2000 začetek vzpostavitve DTK5 (TBVN)



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



dr. Dušan PETROVIČ

Zakaj brez ažurne in natančne topografske baze ni možno načrtovati pravih preventivnih ukrepov pred poplavami?



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



Stanje topografskih podatkov v Sloveniji:

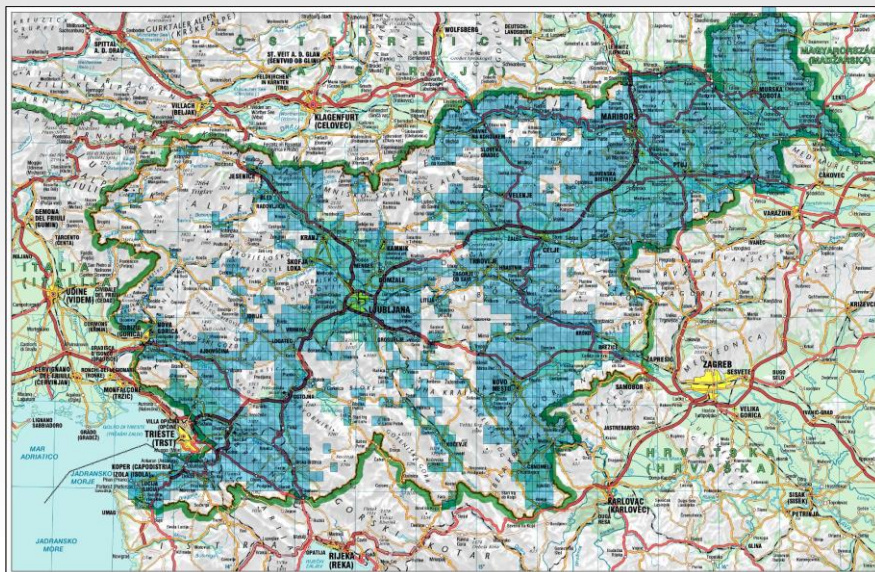
- stanje DTK5

prednosti:

- zvezni sloj,
- objektno zasnovan,
- 3R podatki.

slabosti:

- ni vseh elementov (vsebin),
- ni povezave z drugimi evidencami,
- ni rednega vzdrževanja,
- ne pokriva celotne Slovenije.



dr. Dušan PETROVIČ

Zakaj brez ažurne in natančne topografske baze ni možno načrtovati pravih preventivnih ukrepov pred poplavami?



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



Nadgradnja (prenova) obstoječe DTK 5:

- poimenovanje? topografski model velike/visoke natančnosti/podrobnosti;
- nov podatkovni model za topografske podatke:
 - INSPIRE,
 - vzori (ATKIS, OS MasterMap, Swisstopo TLM...).



<http://www.ordnancesurvey.co.uk>



<http://www.swisstopo.admin.ch/>

dr. Dušan PETROVIČ



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



Zakaj brez ažurne in natančne topografske baze ni možno načrtovati pravih preventivnih ukrepov pred poplavami?

Nadgradnja (prenova) obstoječe DTK 5

- izogibanje podvajanja vodenja podatkov
 - več geometrij za isto danost,
 - večkratno vodenje podobnih atributov,
 - neenaka ažurnost,
 - neekonomičnost.
- stavbe DTK5 in KS,
- ceste DTK5 in ZK GJI,
- pokritost tal DTK5 in RABA.

dr. Dušan PETROVIČ

Zakaj brez ažurne in natančne topografske baze ni možno načrtovati pravih preventivnih ukrepov pred poplavami?



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



Nadgradnja (prenova) obstoječe DTK 5:

- vključitev manjkajočih podatkov
 - podatki občin in DRSC za „transportna omrežja“,
 - podatki MKO „pokritost tal in rabo prostora“,
 - podatki GJI „komunalne in javne storitve“,
 - povezava z REN in KS za zgradbe (stavbe),
 - vodovje iz Hidro5,
 - Podatki „nadgradnje DTK5“ posameznih občin.
- Načelo INSPIRE: prevzem vseh podatkov iz obstoječih evidenc, ni izgube.

DTK5 (TBVP) je geolokacijska osnova vsem drugim prostorskim podatkom. (zapisano 2000 ob idejnem začetku projekta TBVN – TOPO5).

Topografski podatki zagotavljajo **položaj in razsežnost** prostorskih danosti v državi.

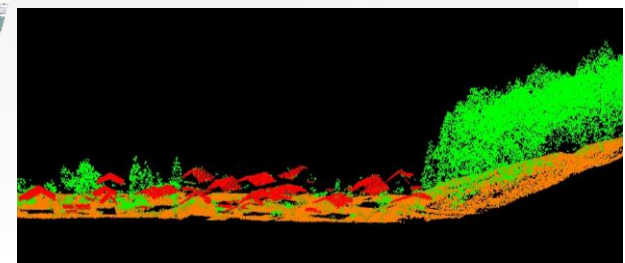
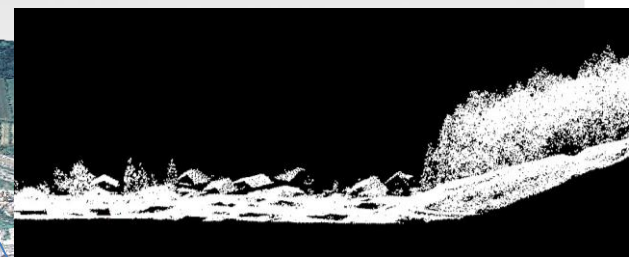
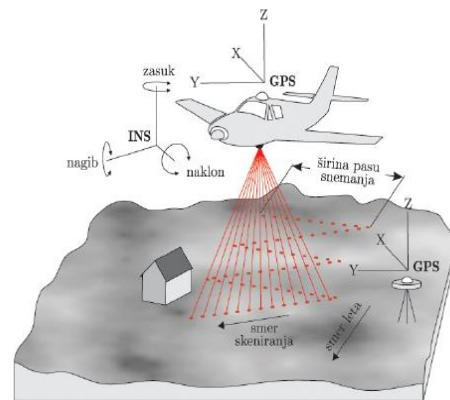
dr. Dušan PETROVIČ

Zakaj brez ažurne in natančne topografske baze ni možno načrtovati pravih preventivnih ukrepov pred poplavami?

- Viri zajema (3D)
 - stereopari zračnega snemanja,
 - letalsko lasersko skeniranje (LiDAR).



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



dr. Dušan PETROVIČ

Zakaj brez ažurne in natančne topografske baze ni možno načrtovati pravih preventivnih ukrepov pred poplavami?



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



Nadgradnja (prenova) obstoječe DTK 5

- vpeljava sistema kontrole kakovosti,
- metapodatkovni opis in
- način vzdrževanja:
 - pogostnost glede na pomen,
 - sledljivost in ponovljivost virov.

The screenshot shows the official website of the Agency for the Environment and the Climate (ARSO) of the Republic of Slovenia. The header includes the ARSO logo and name in Slovenian. A navigation bar contains links to various sections: VREME, VODE, VARSTVO OKOLJA, NARAVA, PODNEBNE SPREMEMBE, POTRESI, and ZRAK. The 'VODE' section is currently selected. Below the navigation bar, there is a sidebar with a list of links under the 'Opozorila' (Warnings) heading, including Napovedi, Podatki, Morje, Reke, Jezera, Podzemne vode, Kopalne vode, Vodna dovoljenja, Urejanje voda, Poročila in publikacije, Vprašanja in odgovori, and Povezave. The main content area displays 'VODE' and 'Vode - opozorila'. On the right side, there is a red warning box with the text 'OPOZORILA' and 'NEVARNOST POLEDICE, ŽLEDA'. The footer contains contact information, a list of published content, and links to various services.

REPUBLICA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO IN OKOLJE
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

English
Državne ustanove
Agenciji
po tem naslovu
po vseh ARSO stran

VREME VODE VARSTVO OKOLJA NARAVA PODNEBNE SPREMEMBE POTRESI ZRAK

ARSO > vode > opozorila

Opozorila
Napovedi
Podatki
Morje
Reke
Jezera
Podzemne vode
Kopalne vode
Vodna dovoljenja
Urejanje voda
Poročila in publikacije
Vprašanja in odgovori
Povezave

VODE
Vode - opozorila

OPOZORILA
NEVARNOST POLEDICE, ŽLEDA

Kontakt
Agencija RS za okolje
Vojkova 1b
1000 Ljubljana, Slovenija
Tel: +386 (0)1 4784 000
Fax: +386 (0)1 4784 062
gp.arso@gov.si

Izpostavljene vsebine
Generalni direktor
Novice
Strateški dokumenti
Katalog informacij javnega značaja
Obvestila
Razpisi
Javna naznanila

Okoljski znaki
EU sofinancira
Laboratorij
Knjižnica
Uradne ure
Kje smo

Povezave
Vlada Republike Slovenije
Ministrstva
Vladne službe
Državni zbor
E-uprava

© Agencija Republike Slovenije za okolje

O spletnih straneh ARSO