

# Hudourništvo v gozdarstvu - včeraj, danes, jutri?

22.11.2017

doc. dr. Milan Kobal, Tadej Jeršič, Rok Ferme,  
Janko Černivec, mag. Jože Papež, Peter Suhadolnik



Univerza v Ljubljani  
*Biotehniška* fakulteta

Oddelek za gozdarstvo  
*in obnovljive gozdne vire*



INŠTITUT  
ZA VODE  
REPUBLIKE  
SLOVENIJE



VARSTVO PRED  
EROZIJO, HUDOURNIKI IN PLAZOVI



Hidrotehnik  
Vodnogospodarsko podjetje d.d.

# KAZALO

- 1) Kratka zgodovina hudourništva v Sloveniji
- 2) Inženirska zbornica Slovenije in zakon o gradbeništvu
- 3) Zahteve trga na področju varstva pred erozijo, hudourniki in plazovi
- 4) Gospodarska javna služba na področju urejanja voda
- 5) Raziskovalno dela gozdarjev na področju varstva pred erozijo, hudourniki in plazovi
- 6) Pedagoško dela na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire BF UL na področju varstva pred erozijo, hudourniki in plazovi
- 7) **JUTRI???**

# Zgodovina hudourništva v Sloveniji

- **1884:** sprejet Zakon o neškodljivem delovanju hudournih voda - začetek organizirane hudourniške dejavnosti na današnjem območju Slovenije (Beljak).
- **1888:** Izvedba hudourniških del na hudourniku Trebiža
- **1914:** ustanovljen Gozdarsko-tehniški odsek za zgradbo hudournikov
- **1950:** ustanovljeno Podjetje za urejanje hudournikov **PUH**
- **1970:** sprejet odlok o hudourniških območjih, kjer varstvo pred hudourniki in erozijo zagotavlja državni **PUH**
- **2002:** Sprejet nov Zakon o vodah
- **2012:** Stečaj Podjetja za urejanje hudournikov



# Inženirska zbornica Slovenije IZS

## **Gozdarji sodelovali že pri nastajanju IZS leta 1996:**

- predstavnik gozdarjev v UO Matične sekcije inženirjev tehnologov in drugih inženirjev (MST)
- sestavljena je komisija za strokovne izpite iz področja gozdarstva.

V IZS skupno nad 6500 pooblaščenih inženirjev PI, trenutno v MST **25 diplomiranih inženirjev gozdarstva** s strokovnim izpitom, ki delajo po Zakonu o graditvi objektov (Ur. l. RS, št. 126/07):

- odgovorni projektanti drugih načrtov s področja gozdarstva,
- odgovorni vodje del in odgovorni vodje gradbišč,
- odgovorni nadzorniki,

za:

- zahtevne,
- manj zahtevne in
- enostavne objekte.

# Inženirska zbornica Slovenije IZS

## **Skrbno spremljanje sprejemanje nove gradbene zakonodaje v DZ:**

- Zakon o arhitekturni in inženirski dejavnosti (ZAID),
- Gradbeni zakon (GZ),
- Zakon o urejanju prostora (ZUreP-2).

## **Podpora vseh gozdarjev:**

- pri sprejemanja podzakonskih aktov (začetek 2018), da se pristojnosti PI gozdarstva ne bodo še dodatno zmanjševale,
- ohranitev pristojnosti (ki smo jih že imeli):
  - projektiranje in izvajanje lovilnih objektov za padajoče kamenje nad državnimi cestami
  - ohranjanje zahtevnosti gradnje gozdnih cest

# Zahteve trga na področju hudournišтва

Projektno dokumentacijo za področje gozdnih gradenj lahko izdelujejo le tisti inženirji gozdarstva, ki uspešno opravijo strokovni izpit na IZS in postanejo pooblaščen inženirji PI.

**Število PI gozdarstva je majhno:**

- naročniki in upravni delavci pogosto poizvedujejo, ali inženir gozdarstva sploh lahko izdeluje določeno vrsto dokumentacije,



# Gospodarska JS na področju urejanja voda

Način izvajanja, organizacijo, financiranje in koncesijo za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda (GJSUV) ureja **Uredba o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb** (Ur. l. RS, št. 109/10)

Izvajajo se na celotnem ozemlju Republike Slovenije, ki je razdeljeno na:

- Zgornja Sava,
- Srednja Sava,
- Spodnja Sava,
- Savinja,
- Drava,
- Mura,
- Soča,
- območje jadranskih rek z morjem.





# Gospodarska JS na področju urejanja voda

Pri izvajanju GJSUV v Sloveniji ima hudourništvo zelo pomembno vlogo, saj je **velik del Slovenije podvržen škodljivemu delovanju hudournih voda.**

Možnosti za **zaposlitev gozdarja-hudourničarja** je praktično na vseh območjih, kjer se **pojavlja hudourniška problematika:**

- Zgornja Sava,
- Srednja Sava,
- Soča,
- Savinja,
- Drava.



# Raziskovalno delo gozdarjev v hudourništvu

Za Slovenijo in gozdarja-hudourničarja je pomembno, da:

- izhaja iz bogate **tradicije organiziranega hudourništv**a v Sloveniji
- da pri snovanju novih rešitev upošteva **dosežke hudourniške stroke**

## V ospredju razvojnih aktivnosti je:

- sodelovanje pri optimizaciji varovalne in zaščitne vloge gozdov;
- uvajanje prilagoditvenih in dopolnilnih varovalnih ukrepov - zgolj varovalna vloga gozdov marsikje ni dovolj;
- razvoj varovalnih objektov, ki zmanjšujejo prisotnost lesenega plavja;
- raziskovanje značilnosti hudourniških procesov kot osnova za odločitve o zelenih ukrepih za zmanjšanje ogroženosti;
- prilagajanje / razvoj prečnih in vzdolžnih hudourniških objektov;
- razvoj inženirsko-bioloških ukrepov in sonaravnega urejanja vodotokov;
- upravljanje hudourniškega (vodozlivnega) območja kot celote in ne zgolj struge!



# Raziskovalno delo gozdarjev v hudourništvu

Trenutno so gozdarji vključeni mednarodne raziskovalne projekte s področja varstva pred erozijo, hudourniki in plazovi:

- DanubeSediment (Interreg Danube Transnational, IzVRS)
- HyMoCARES (Interreg Alpine Space, IzVRS)
- SPARE (IzVRS)
- RockTheAlps (GIS, ZGS, BF UL)
- ViVaCCAdapt (LIFE, Hidrotehnik d.d., IzVRS)
- LIFE STRŽEN (LIFE, Hidrotehnik d.d.)
- FRISCO 1 (SI-HR, Hidrotehnik d.d.)

Platforma za naravne nesreče PLANALP pri Alpski konvenciji, skupina AG8 za naravne nesreče v alpski makroregiji, sekcija “Obvladovanje hudournikov, erozije in zemeljskih plazov“ v IUFRO, UO INTERPRAEVENT (obvladovanje hudournikov in erozije), skupina strokovnjakov Mehanizma EU za civilno zaščito za interventno obvladovanja naravnih nesreč, ...

# Pedagoško delo Oddelka za gozdarstvo BF UL

Na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire BF UL študentje poleg širokega nabora znanj iz področja gozdarstva, (lahko) poslušajo naslednje predmete z izključno vsebino varstva pred erozijo, hudourniki in plazovi:

- Gospodarjenje s povirji in hudourniki (BSc UN, obvezni)
- Hudourništvo (BSc VS, izbirni)
- Inženirska biologija (MSc, izbirni)
- Urejanje hudourniških območij (MSc, izbirni)
- Varstvo pred naravnimi nevarnostmi (MSc, izbirni)

V študijskem letu 2016/2017 so iz področja hudourništva diplomirali 3 študentje (1 BSc, 2 MSc), trenutno pa je v postopku izdelave 8 zaključnih del iz področja hudourništva (4 BSc, 3 MSc, 1 PhD).

**V študijskem letu 2017/2018 “hudourništvo“ posluša 41 študentov!!!**









# Jutri???

1. Smiselno bi bilo razmisliti o **ponovni razdeliti porečja slovenskih rek na povirja hudourniškega značaja in ravninske dele vodotokov** – z namenom optimalnejšega upravljanja s hudourniškimi območji.
2. Ena izmed ključnih posebnosti obravnavanja erozijske in hudourniške problematike je njena usmerjenost k **obravnavi celotnega zlivnega območja hudournikov** in nikakor ne zgolj omejevanje na strugo in ožji priobalni pas.
3. V okviru **javne gozdarske službe** bi morala biti **večja pozornost namenjena hudourniški in erozijski problematiki**, del sredstev javne gozdarske službe bi bilo smiselno nameniti raziskavam in razvoju na področju varstva pred hudourniki, erozijo in plazovi.

# Jutri???

4. Zaželeno je, da bi bile kompetence in **reference gozdarjev – hudourničarjev prepoznane in aktivno podprte** s strani širše stanovske gozdarske stroke in ostalih »podpornikov« – predvsem z vidika aktivne pomoči pri vzdrževanju statusa pooblaščenega inženirja na IZS.
5. Dobrodošlo bi bilo tudi **širjenje zavesti med potencialnimi naročniki del** – tako med državnimi uslužbenci kot ostalimi, da snovanje in projektiranje **rešitev na hudourniških in erozijskih območjih zahteva tudi specifična znanja in izkušnje gozdarjev-hudourničarjev.**
6. Večjo **preudarnost** je potrebno nameniti tudi **razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje** (npr. gozdne ceste so uvrščene med enostavne objekte!).

# Jutri???

7. **Več inženirskih vsebin** (mehanika, inženirska geologija, mehanika tal, osnove projektiranja...) je potrebno vključiti **v študijske programe** (BSc, MSc) na **Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire** BF UL.
8. K uspešnemu razvoju in veljavi varstva pred hudourniki, erozijo in plazovi v Sloveniji bo zagotovo pripomoglo tudi **Društvo hudourničarjev Slovenije**, ki je trenutno v fazi ustanavljanja.

**Hudournišтво v gozdarstvu  
včeraj, danes, jutri?**

**HVALA ZA POZORNOST!**