Aktualne teme na področju urejanja voda v Sloveniji – nova strategija na področju urejanja voda, spremembe na področju vodarske zakonodaje, razmislek o možnostih sodelovanja vodarjev in gozdarjev

Jože Papež
Hidrotehnik

član delovne skupine za naravne nesreče PLANALP v okviru Alpske konvencije
član delovne skupine za naravne nesreče AG8 v okviru EUSALP
Član Sveta za vode RS Slovenije

Sodelovanje gozdarske stroke pri celovitem upravljanju z vodami v Sloveniji?
... pripravlja se „**Strategija povečanja poplavne odpornosti**“

1. SPREMEMBE V UPRAVLJANJU IN POVEČANJE SREDSTEV ZA REDNO VZDRŽEVANJE VODOTOKOV

- zagotavljati čimbolj učinkovito, kvalitetno, odporno in trajnostno vzdrževanje vodotokov in vodne infrastrukture ter morebiti ponovno razmisliti o samem sistemu službe rednega vzdrževanja in načinu financiranja

2. INTERVENTNO UKREPANJE OB POPLAVAH

- ...

3. IZVEDBA TEMELJITE SANACIJE PO POPLAVAH UNIČENIH IN POŠKODOVANIH VODOTOKOV IN VODNE INFRASTRUTURE

- z vidika sanacije infrastrukturnih ureditev čim hitreje začeti z izvajanjem sanacijskih del predvsem na vodotokih in vodni infrastrukturi ter na prečnih objektih, ki prečkajo vodotoke (mostovi, itd.)

4. AKTIVEN RAZVOJ GRADBENIH PROTIPOPLAVNIH PROJEKTOV

- veljavni Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti za obdobje 2023-2027 (NZPO II) *https://www.gov.si/assets/ministrstva/MNVP/Dokumenti/Voda/NZPO/NZPO_II_2023.docx*

5. UPOŠTEVANJE PODNEBNIH SPREMEMB V VSEH POPLAVNIH PROCESIH

- Za ekstremne pretoke s 100-letno povratno dobo se po scenariju RCP4.5 pričakuje povečanje 100-letnih velikih pretokov za obe obdobji 2011–2040 in 2041–2070 glede na obdobje 1981–2010. Bolj izrazita povečanja pričakujemo v prvem obdobju za večino vzhodnega dela države.
- Za ekstremne pretoke s 500-letno povratno dobo se po scenariju RCP4.5 pričakuje povečanje 500-letnih velikih pretokov za obe obdobji 2011–2040 in 2041–2070 glede na obdobje 1981–2010. Bolj izrazita povečanja pričakujemo v prvem obdobju za večino vzhodnega dela države.

6. PREGLED IN IDENTIFIKACIJA OBMOČIJ KMETIJSKE NAMENSKE RABE NA POPLAVNIH OBMOČJIH TER PRENOS LE-TEH V UPRAVLJANJE DRSV

- poplavna območja oz. območja, kjer se voda različno pogosto tudi razliva (na območju Q500) - vsa ta zemljišča, ki so v lasti države in v upravljanju Sklada kmetijskih zemljišč, bi postopoma prenesli v upravljanje DRSV, ki bi z njimi upravljala na način, ki je primeren za taka poplavna območja.

7. POBUDE ZA SPREMEMBE OBČINSKIH PROSTORSKIH AKTOV PRI POPLAVNIH OBMOČJIH NA OBMOČJIH OBSTOJEČIH STAVBNIH ZEMLJIŠČ

- za vsa nepozidana stavbna območja v razredu velike in srednje poplavne nevarnosti predlagalo občinam, da ob naslednji spremembi prostorskega akta le-tega spremenijo in za ta območja spremenijo namensko rabo iz stavbnega v kmetijsko ali drugo rabo

8. OZAVEŠČANJE IN INFORMIRANJE O POPLAVNI OGROŽENOSTI

- osredotočenje na ozaveščanje in informiranja na poplavno najbolj ogroženih območjih v Sloveniji, to je na ti. območjih pomembnega vpliva poplav. Prav tako bodo aktivnosti usmerjenje v ozaveščanje predvsem mladih.

9. PRIPRAVA TEHNIČNIH SMERNIC ZA GRADNJO NA POPLAVNIH OBMOČJIH

- Te bodo uporabne za objekte, ki se gradijo na poplavnih območjih (npr. stavbe na območju majhne poplavne nevarnosti) kot tudi na območjih, ki se nahajajo za npr. protipoplavnim zidom ali nasipom, ki pa se lahko tudi prelije ali prebije.

10. POVEČANJE VLAGANJ V RAZISKAVE IN RAZVOJ NA PODROČJU VODA

- ...

PRIPOMBE, PRISPEVEK GOZDARJEV, GOZDARJEV HUDOURNIČARJEV? Nekaj idej …

- Pri morebitni reorganizaciji načina upravljanja z vodami v Sloveniji je smiselno preučiti možnosti **bolj aktivnega (sistemskega) sodelovanja gozdarske stroke?**
- **Posebni poudarek na vzdrževanju in urejanju hudourniških območij**, tako njenih povirnih delov, srednjih tekov kot »vršajev«.
- ključno, da **v štabih odločevalcev in vodij odziva sodelujejo tudi strokovnjaki s področja voda in hudourničarstva**. To je pomembno ne samo za reševanje in pomoč ogroženih prebivalcev ampak tudi zaradi varnosti prvih posredovalcev, ki izvajajo intervencije, reševanje in pomoč na terenu (gasilci, pripadniki civilne zaščite, komunalna podjetja ...)
- **Pri popisu škode naj bo pozornost usmerjena tudi na povirna območja hudournikov**, kjer v takih primerih prihaja do bolj ali manj obsežnih erozijskih procesov sproščanja erozijskega materiala (hribin, zemljin ...) v procesih pobočnega masnega premikanja (plazov, usadov ...), globinske in/ali bočne erozije v območju hudourniških strug in vplivnem območju visokih hudournih voda. ...

Predlog nove Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (**Poplavne uredbe**).

… ni še uradnega predloga osnutka, vendar …

- Zaostrovalo se bo poseganje (posegi v prostor (PRILOGA 1), opravljanje dejavnosti (PRILOGA 2)) na poplavno ogrožena območja

PRILOGA 1

Posegi v prostor v skladu z enotno klasifikacijo vrst objektov (CC-SI)	**Pogoji in omejitve**		
	Razred nevarnosti		
	Velika	Srednja	Majhna
1 STAVBE			
11 Stanovanjske stavbe			
111 Enostanovanjske stavbe			
1110 Enostanovanjske stavbe	–	–[1]	+
11100 Enostanovanjske stavbe			
112 Večstanovanjske stavbe			
1121 Dvostanovanjske stavbe			
11210 Dvostanovanjske stavbe	–	–[1]	+
1122 Tri- in večstanovanjske stavbe			
11221 Tri- in večstanovanjske stavbe	–	–[1]	+
11222 Stanovanjske stavbe z oskrbovanimi stanovanji	–	–[1]	+
113 Stanovanjske stavbe za posebne namene			
1130 Stanovanjske stavbe za posebne namene			
11300 Stanovanjske stavbe za posebne namene	–	–	+
12 Nestanovanjske stavbe			
121 Gostinske stavbe			
1211 Hotelske in podobne gostinske stavbe			
12111 Hotelske in podobne stavbe za kratkotrajno nastanitev	–	–	+
12112 Gostilne, restavracije in točilnice	–	–[1]	+
1212 Druge gostinske stavbe za kratkotrajno			

PRILOGA 1

Klasifikacija vrst objektov (CC-SI)	Pogoji in omejitve Razred nevarnosti			
	Velika	Srednja	Majhna	Preostala
1 STAVBE				
11 Stanovanjske stavbe				
111 Enostanovanjske stavbe				
11100 Enostanovanjske stavbe	-	-	+	+
112 Večstanovanjske stavbe				
1121 Dvostanovanjske stavbe				
11210 Dvostanovanjske stavbe	-	-	+	+
1122 Tri in večstanovanjske stavbe				
11220 Tri- in večstanovanjske stavbe	-	-	-[1]	+
113 Stanovanjske stavbe za posebne družbene skupine				
1130 Stanovanjske stavbe za posebne družbene skupine				
11301 Stanovanjske stavbe z oskrbovanimi stanovanji	-	-	-[1]	+
11302 Stanovanjske stavbe za druge posebne družbene skupine	-	-	-[1]	+
12 Nestanovanjske stavbe				
121 Gostinske stavbe				
1211 Hotelske in podobne gostinske stavbe				
12111 Hotelske in podobne stavbe za	-	-	-	+

… ni še uradnega predloga osnutka, vendar …

- Zaostrovalo se bo poseganje (posegi v prostor (PRILOGA 1), opravljanje dejavnosti (PRILOGA 2)) na poplavno ogrožena območja

PRILOGA 2

Dejavnosti iz 7. člena te uredbe	Pogoji in omejitve Razred nevarnosti			
	Velika	Srednja	Majhna	Preostalo
1. Dejavnosti v obratih in napravah, zaradi katerih lahko nastane onesnaženje večjega obsega, ali/in dejavnosti, ki pomenijo nevarnost za nastanek nesreč po predpisih o naravnih in drugih nesrečah	X	X	X	?
2. Dejavnosti, ki zaradi občasnega ali stalnega zadrževanja večjega števila ljudi lahko škodljivo vplivajo na človekovo zdravje (na primer: bolnišnice, zdravilišča, šole, vrtci, domovi za starejše občane, podzemne garaže)	X	X	X	?
3. Dejavnosti, povezane z varovanjem in hranjenjem premične kulturne dediščine ter dokumentarnega in arhivskega gradiva (na primer: knjižnice, arhivi, muzeji in druge podobne dejavnosti)	X	X	?	✓
4. Dejavnosti, povezane s skladiščenjem za vodno okolje nevarnih snovi, določenih s predpisi o varstvu okolja	X	X	?	✓
5. Dejavnosti, namenjene zaščiti in reševanju ob naravnih in drugih nesrečah (gasilci, enote CZ, zdravstvene interventne enote)	X	X	X	X

PRILOGA 2: Dejavnosti

Dejavnosti	Pogoji in omejitve Razred nevarnosti			
	Velika	Srednja	Majhna	Preostala
1. Dejavnosti v obratih in napravah, zaradi katerih lahko nastane onesnaženje večjega obsega, ali/in dejavnosti, ki pomenijo nevarnost za nastanek nesreč po predpisih o naravnih in drugih nesrečah ter predpisih o varstvu okolja	X	X	X	X
2. Dejavnosti, ki zaradi občasnega ali stalnega zadrževanja večjega števila ljudi* lahko škodljivo vplivajo na človekovo zdravje (na primer: bolnišnice, zdravilišča, šole, vrtci, domovi za starejše občane, trgovski centri, hoteli, podzemne garaže, kampi, ipd.)	X	X	X	X
3. Dejavnosti, povezane z varovanjem in hranjenjem premične kulturne dediščine ter dokumentarnega in arhivskega gradiva (na primer: knjižnice, arhivi, muzeji in druge podobne dejavnosti)	X	X	X	✓
4. Dejavnosti, povezane s skladiščenjem za vodno okolje nevarnih snovi, določenih s predpisi o varstvu okolja	X	X	X	X
5. Dejavnosti, namenjene zaščiti in reševanju ob naravnih in drugih nesrečah (gasilci, enote CZ, zdravstvene interventne enote)	X	X	X	X

*večje število ljudi pomeni več kot 100 ljudi, podzemne garaže nad 10 parkirnih mest

Možnosti sodelovanja gozdarske stroke v sistemu upravljanja z vodami v Sloveniji

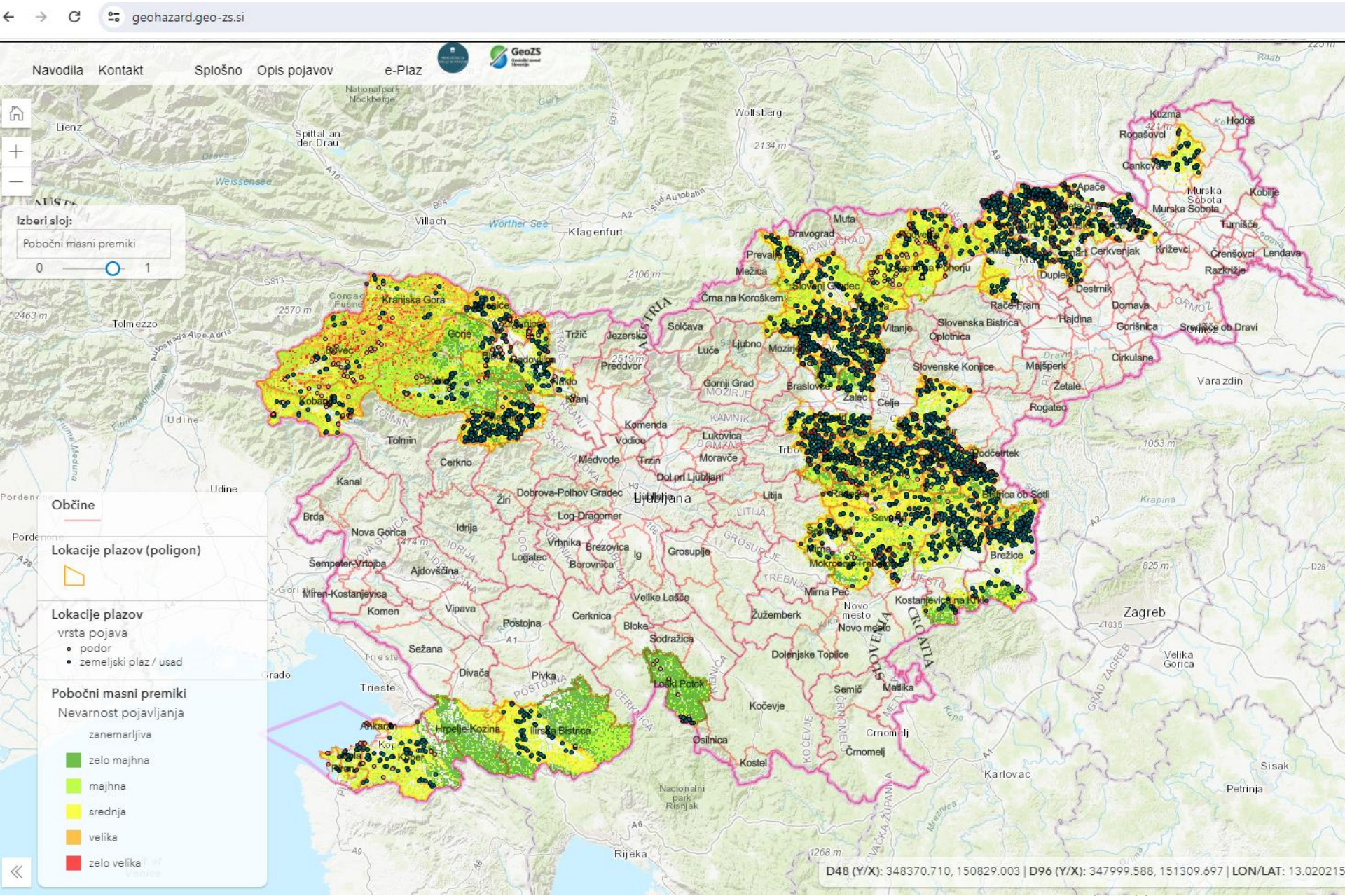
… območja upravljanja z vodami in območja gospodarjenja z gozdovi se v ca. 60% prekrivata, torej, ponuja se logični razmislek, da bi se sodelovanje med gozdarji in vodarji okrepilo na sistemski ravni? Zlasti še bolj proaktivno glede preprečevanja lesenega plavja?

- GOSPODARJENJE Z GOZDOVI (načrtovanje, upravljanje z revirji na terenu, nadzor)
  - IZZIV:
    - » DRSV skupaj s koncesionarji težko obvladuje nadzor nad povirnimi deli hudourniških območij
  - MOREBITNI PREDLOG?
    - » Vključitev gozdarske stroke v sistem upravljanja z vodami na področju izvajanja delnega nadzora nad hudourniškimi območji (hudour. nadzor?
  - POMISLEKI?
    - » Dejanska zainteresiranost gozdarske stroke (ZGS)? Kadri in financiranje?
    - » Kompetence glede poznavanja hudourniških in erozijskih procesov √
    - » Dodatno izobraževanje o metodi „nemih prič“ (po vzoru Avstrije)
    - » Razmejitev med „zgolj“ obveščanjem o stanju in proaktivnem ukrepanju?

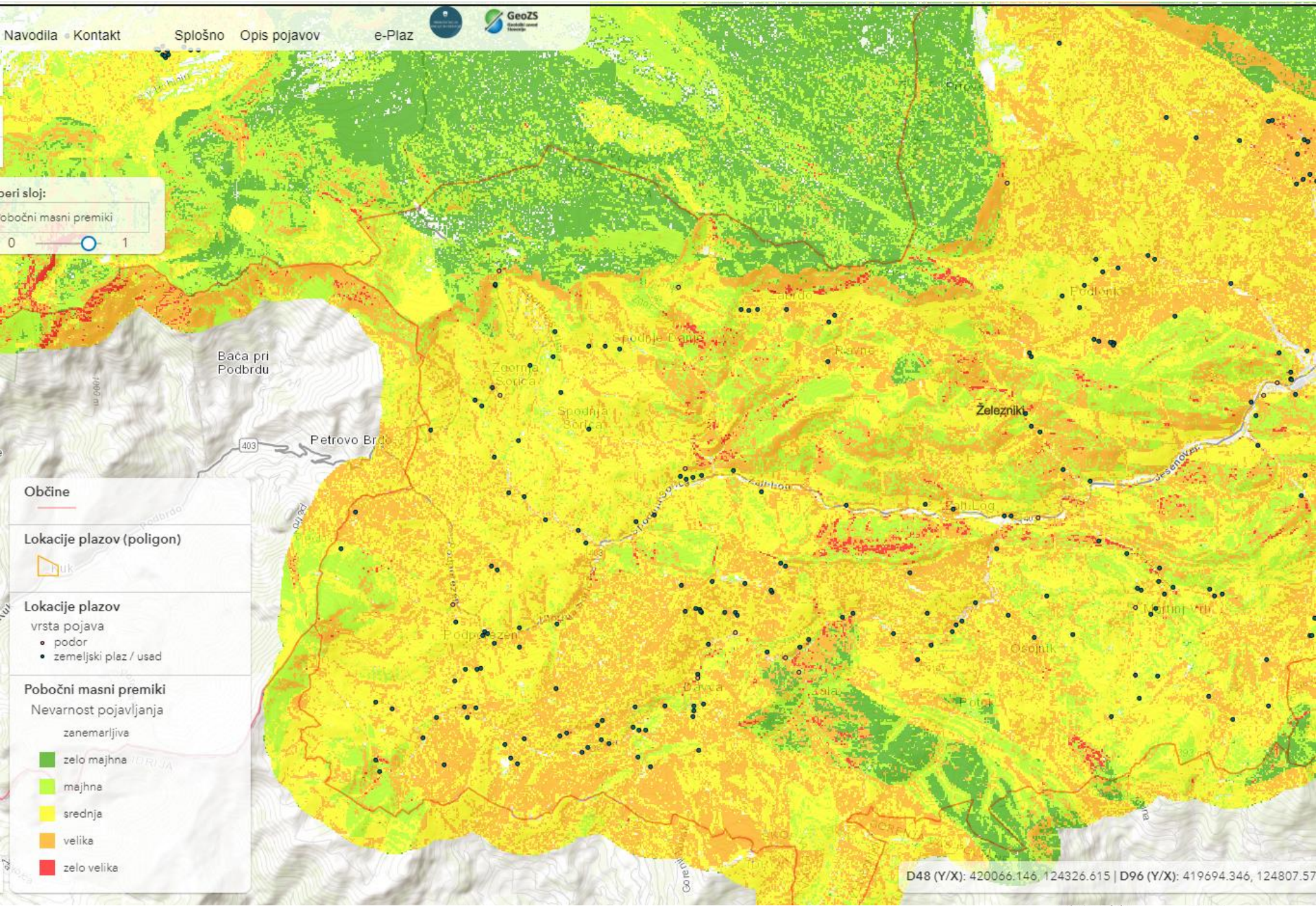
… območje upravljanja z vodam in območja gospodarjenja z gozdovi se v ca. 60% prekrivata, torej, ponuja se logični razmislek, da bi se sodelovanje med gozdarji in vodarji okrepilo na sistemski ravni?

- „GOZDNO GRADBENIŠTVO“ (poleg gozdnih prometnic) v smislu manjših posegov, ureditev hudourniških grap (prečkanja z vlakami, sanacija usadov …), sanacija erozijskih žarišč (z biotehničnimi ukrepi) – V POVIRNIH DELIH HUD. OBMOČIJ
  - IZZIV:
    - » Pri gospodarjenju z gozdovi se pogosto srečujemo s hudourniško in erozijsko problematiko, ki zahteva odločitve in (razumljivo hitro) ukrepanje
  - MOREBITNI PREDLOG?
    - » Nabor protierozijskih biotehničnih ukrepov, ki jih lahko ZGS svetuje lastnikom gozdov (strokovno svetovanje, sofinanciranje …)
  - POMISLEKI?
    - » Dejanska zainteresiranost gozdarske stroke (ZGS)? Kadri in financiranje?
    - » Kompetence glede poznavanja protierozijskih ukrepov (+ dod. Izobraž.) √
    - » Uskladitev z DRSV (jasnost postopkov, geološko-geomehanska poročila)

BREZ GEOTEHNIČNIH POROČIL NE BO ŠLO …



BREZ GEOTEHNIČNIH POROČIL NE BO ŠLO …



BREZ GEOTEHNIČNIH POROČIL NE BO ŠLO …

GeoZS
Geološki zavod Slovenije

Navodila za uporabo opozorilnih kart verjetnosti pojavljanja zemeljskih in hribinskih plazov v postopku izdaje vodnega soglasja in mnenja

Tehnična navodila

BREZ GEOTEHNIČNIH POROČIL NE BO ŠLO …

2. POSTOPEK (v fazi osnutka / predloga)

1- DRSV prejme vlogo in preveri ali vsebuje vse zahtevane podatke: Izpolnjenost same vloge in usklajenost priložene projektne dokumentacije s Pravilnikom o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov (Ur.l. RS 30/23) in **Pravilnikom o vsebini vlog za pridobitev projektnih pogojev in pogojev za druge posege v prostor ter o vsebini vloge za izdajo vodnega soglasja** (Ur. l. RS, št. 25/09).

Eden od dokumentov je geotehnično poročilo.

2- Preveri, **če gre za načrtovane posege na območju povečane stopnje verjetnosti pojavljanja zemeljskih in hribinskih plazov (srednje, velike, zelo velike)**, za katerega so na voljo opozorilne karte verjetnosti pojavljanja zemeljskih in hribinskih plazov v merilu 1: 25.000.

3- Preveri, izpiše celice za pomembnost vpliva. Lokacijo posega (parcelne številke) se določi na opozorilni karti v merilu 1: 25.000. Iz preseka je razviden delež površine za posamezno stopnjo verjetnosti pojavljanja po parceli ali skupini parcel.

4- **Iz navodil izpiše ukrepe, pogoje, omejitve za predvideni poseg in njegove sestavne dele**:

Če samo ena celica na parceli izkazuje zelo veliko verjetnost pojavljanja, so možni naslednji koraki:

- Kjer so rdeče celice, veljajo prepovedi iz 88. člena ZV-1 - upošteva se navodila za območja z zelo veliko verjetnost pojavljanja
- **Iz poročila o preiskavah tal (terenski pregled) mora biti ugotovljeno ali so razmere dejansko take kategorije, kot kaže karta (odstopanja so možna zaradi merila karte)**
- **Iz geotehničnega načrta so predvideni zaščitni ukrepi, s katerimi se kategorija nevarnosti zniža**.

Če gre za več rdečih celic se to lahko reši celovito na nivoju vplivnega območja, s celovitimi zaščitnimi ukrepi in na ta način zniža stopnja verjetnost pojavljanja do take mere, da so posegi dopustni.

5- Napiše informacijo o projektnih pogojih.

Izpiše se pogoje za izdajo vodnega soglasja ali mnenja po stopnjah verjetnost pojavljanja.

Vodnega soglasja ali mnenja ni možno izdati, če niso izpolnjeni najmanj spodaj navedeni projektni pogoji.

PROJEKTNI POGOJI

Projektni pogoji in navodila DRSV za izdajo vodnega soglasja ali mnenja glede na stopnjo verjetnosti pojavljanja zemeljskih in hribinskih plazov: Vsi pogoji, ki veljajo za blažjo stopnjo verjetnost pojavljanja, veljajo tudi za strožje stopnje verjetnosti pojavljanja in se preverjajo v postopku izdaje vodnega soglasja ali mnenja za srednjo, veliko in zelo veliko verjetnost pojavljanja. Navedene so vse stopnje verjetnosti pojavljanja. To je pomembno zaradi tega, ker stopnje verjetnosti pojavljanja lahko prehajajo glede na gradbeno tehnične ukrepe. Ti lahko vplivajo pozitivno, a tudi negativno na stabilnost zemljišč.

Zanemarljiva verjetnost pojavljanja:

1. Na območjih zanemarljive stopnje verjetnosti je v projektni dokumentaciji potrebno navesti upoštevane obstoječe podatke o pojavih površinske in podzemne vode, zgodovini zemljišča in območjih nestabilnosti zemljišča, po potrebi s terenskim pregledom.

Zelo majhna verjetnost pojavljanja:

2. Na območjih zelo majhne stopnje verjetnosti je v projektno dokumentacijo potrebno vključiti tehnično rešitev odvajanja odpadnih voda. V primeru ponikanja je potrebno izdelati geotehnično poročilo, s katerim se določi zmogljivost, izvedljivost in sprejemljivost ponikanja ter **opredeli omilitvene ukrepe za preprečevanje škodljivega zamakanja vplivnega območja**, poslabšanja erozijskih razmer (površinske, notranje), poslabšanja stabilnostnih razmer ter ovrednoti vpliv na podzemne vode in vodna dovoljenja.
3. Ob začetku gradnje naj se opravi pregled stabilnosti gradbenih izkopov in morebitnih dotokov vode in ugotovitev dejanskih stabilnostnih razmer ter razmer možnosti zamakanja glede na pričakovane.

Majhna verjetnost pojavljanja:

4. **Na območjih majhne stopnje verjetnosti mora projektna dokumentacija vsebovati geotehnično poročilo**, ki vsebuje najmanj poglavja (Priloga 1):
   - **A Predstavitev geotehničnih informacij**: poglavji 2.2 Podzemna voda in 2.3 Geologija ter
   - **C Geotehnični načrt: poglavje 5**. Izjave o primernosti lokacije glede na predlagano gradnjo in stopnjo sprejemljivosti tveganj.

Srednja verjetnost pojavljanja:

5. K vlogi za izdajo vodnega soglasja ali mnenja mora biti priloženo geotehnično poročilo, ki vsebuje najmanj poglavja (Priloga 1):
   - **C Geotehnični načrt: poglavje 2**. Opis načrtovanega posega, vključno z ukrepi.

PROJEKTNI POGOJI

Projektni pogoji in navodila DRSV za izdajo vodnega soglasja ali mnenja glede na stopnjo verjetnosti pojavljanja zemeljskih in hribinskih plazov: Vsi pogoji, ki veljajo za blažjo stopnjo verjetnost pojavljanja, veljajo tudi za strožje stopnje verjetnosti pojavljanja in se preverjajo v postopku izdaje vodnega soglasja ali mnenja za srednjo, veliko in zelo veliko verjetnost pojavljanja. Navedene so vse stopnje verjetnosti pojavljanja. To je pomembno zaradi tega, ker stopnje verjetnosti pojavljanja lahko prehajajo glede na gradbeno tehnične ukrepe. Ti lahko vplivajo pozitivno, a tudi negativno na stabilnost zemljišč.

Zanemarljiva verjetnost pojavljanja:

1. Na območjih zanemarljive stopnje verjetnosti je v projektni dokumentaciji potrebno navesti upoštevane obstoječe podatke o pojavih površinske in podzemne vode, zgodovini zemljišča in območjih nestabilnosti zemljišča, po potrebi s terenskim pregledom.

Zelo majhna verjetnost pojavljanja:

2. Na območjih zelo majhne stopnje verjetnosti je v projektno dokumentacijo potrebno vključiti tehnično rešitev odvajanja odpadnih voda. V primeru ponikanja je potrebno izdelati geotehnično poročilo, s katerim se določi zmogljivost, izvedljivost in sprejemljivost ponikanja ter **opredeli omilitvene ukrepe za preprečevanje škodljivega zamakanja vplivnega območja**, poslabšanja erozijskih razmer (površinske, notranje), poslabšanja stabilnostnih razmer ter ovrednoti vpliv na podzemne vode in vodna dovoljenja.
3. Ob začetku gradnje naj se opravi pregled stabilnosti gradbenih izkopov in morebitnih dotokov vode in ugotovitev dejanskih stabilnostnih razmer ter razmer možnosti zamakanja glede na pričakovane.

Majhna verjetnost pojavljanja:

4. **Na območjih majhne stopnje verjetnosti mora projektna dokumentacija vsebovati geotehnično poročilo**, ki vsebuje najmanj poglavja (Priloga 1):
   - **A Predstavitev geotehničnih informacij**: poglavji 2.2 Podzemna voda in 2.3 Geologija ter
   - **C Geotehnični načrt: poglavje 5**. Izjave o primernosti lokacije glede na predlagano gradnjo in stopnjo sprejemljivosti tveganj.

Srednja verjetnost pojavljanja:

5. K vlogi za izdajo vodnega soglasja ali mnenja mora biti priloženo geotehnično poročilo, ki vsebuje najmanj poglavja (Priloga 1):
   - **C Geotehnični načrt: poglavje 2**. Opis načrtovanega posega, vključno z ukrepi.

- Diskusija …
  - Iskanje rešitev skupaj z DRSV (toda na pogovor pripravljeni!)
    - Gozdarji so še vedno prepoznani v vodarstvu, potencial je velik!
    - Sodelovanje je zelo zaželeno v okviru sistema upravljanja z vodami!
    - .. Sploh .. Govori se „samo“ še o sonaravnih rešitvah (NBS = gozd!)
  - Kaj, kdo, koliko, kdaj … (fokus zgolj na npr. leseno plavje?)
  - Zakaj?
  - Ambicije? (fokus zgolj na npr. leseno plavje?)
  - Kaj bi gozdarji morali (obdržati), kaj sploh ne, kaj pogojno
  - Koliko odgovornosti smo pripravljeni sprejeti?
  - Razvoj gozdarsko-hudourničarske stroke?
    (fakulteta √, raz.-razv. projekti – npr. CRP, EU projekti √?
    INTERDISCIPLINARNOST!