REPUBLIKA SLOVENIJA
VLADA REPUBLIKE SLOVENIJE

Gregorčičeva 20–25, Sl-1001 Ljubljana

T: +386 1 478 1000
F: +386 1 478 1607
E: gp.gs@gov.si
http://www.vlada.si/

Številka:
Datum:

NAČRT ZMANJŠEVANJA POPLAVNE OGROŽENOSTI 2022–2027 (NZPO SI II)

Za Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti je bila izdana Odločba o sprejemljivosti vplivov izvedbe Načrta zmanjševanje poplavne ogroženosti na okolje, vključno z vplivi na varovana območja narave, št. z dne

Uvodna pojasnila

Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti za obdobje od 2022 do 2027 predstavlja **drugi** načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. posodobitev in nadgradnjo prvega načrta iz leta 2017[1]. V primerjavi s prvim načrtom je posodobljen z najnovejšimi podatki, pri pripravi so bili tudi v večji meri upoštevani vplivi podnebnih sprememb (več v Prilogi F), predvsem pa je ključna vsebinska razlika v drugem ciklu izvajanja EU poplavne direktive v tem, da imamo od leta 2019 dalje v Sloveniji **določenih 86 območij pomembnega vpliva poplav (v primerjavi z 61 območji pomembnega vpliva poplav iz prvega cikla**) in zato drugi načrt pripravljen tako, da naslavlja obvladovanje poplavne ogroženosti celovito v okviru 18 porečij na teh 86 območjih.

Za vsako izmed teh 18 porečij (ki pokrivajo oz. vključujejo vseh 86 OPVPjev) je pripravljen celosten nabor pregleda stanja s kartami poplavne nevarnosti in kartami poplavne ogroženosti, ciljev ter nabora ukrepov in projektov. Poleg upoštevanja vpliva podnebnih sprememb (kar je bilo upoštevano predvsem pri določitvi območij pomembnega vpliva poplav) načrt prinaša (v primerjavi s prvim načrtom) tudi **precej večje število gradbenih protipoplavnih ukrepov**, s katerimi želimo dejansko zmanjšati obstoječo poplavno nevarnost in ogroženost. Predvsem učinkovito izvajanje le-teh je ključno in s tem namenom je bila v letu 2015 tudi ustanovljena Direkcija RS za vode kot organ v sestavi Ministrstva za okolje.

V samem načrtu pa je v obliki Priloge I vključeno tudi Poročilo o izvajanju negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov iz Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2017-2021, v katerem je opravljen pregled dogajanja na tem področju v letih od 2017 do 2021.

[1] https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Voda/NZPO/606504549e/nzpo_2017_2021.pdf

Povzetek

Razni deli Slovenije so bili v zadnjih 30 letih pogosto poplavljeni. Poleg smrtnih žrtev kot posledice poplavnih dogodkov je ocenjena neposredna škoda (brez DDV):

- po poplavah leta 1990 znašala cca. 580 mio EUR,
- po poplavah leta 1998 znašala cca. 180 mio EUR,
- po poplavah leta 2007 znašala cca. 200 mio EUR,
- po poplavah leta 2009 znašala cca. 25 mio EUR,
- po poplavah leta 2010 znašala cca. 190 mio EUR,
- po poplavah leta 2012 znašala cca. 310 mio EUR,
- po poplavah leta 2014 znašala cca. 255 mio EUR,
- po poplavah leta 2016 znašala cca. 40 mio EUR,
- po poplavah leta 2017 znašala cca. 145 mio EUR,
- po poplavah leta 2018 znašala cca. 65 mio EUR in
- po poplavah leta 2019 znašala cca. 115 mio EUR.

V zadnjih cca. 30 letih so večji poplavni dogodki v Sloveniji povzročili za cca. 2100 mio EUR škode (cca. 2500 mio EUR z DDV). Samo v zadnjih 10 letih (obdobje 2010-2019) pa so večji poplavni dogodki v letih 2010, 2012, 2014, 2016, 2017, 2018 in 2019 v Sloveniji povzročili za cca. 1100 mio EUR škode (cca. 1350 mio EUR z DDV). V zadnjih 10 letih se torej v Sloveniji srečujemo s cca. 135 mio EUR neposredne letne škode kot posledice poplav, če pa ocenimo še dodatno posredno škodo (izpad prihodkov gospodarskih subjektov, propad podjetij, prekinjene infrastrukturne in komunikacijske povezave, dolgoročne posledice itd.) lahko grobo ocenimo, da se v Sloveniji srečujemo s cca. 150 mio EUR letnih škod kot posledice poplav.

Obvladovanje poplavne ogroženosti je izredno pomemben segment upravljanja z vodami, ki ob upoštevanju dejstva, da se poplav ne da v celoti preprečiti oz. biti pred njimi popolnoma varen, vključuje aktivnosti, ki pripomorejo k zmanjševanju verjetnosti nastopa poplav in k zmanjševanju morebitnih posledic v primeru nastopa poplav. Pristopi k obvladovanju poplavne ogroženosti so lahko zelo različni; glede na trenutno stanje znanosti in stroke na tem področju pa enega izmed njih za države članice vsaj do določene mere enotno določa Direktiva 2007/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. oktobra 2007 o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti oz. t. i. poplavna direktiva.

Poplavna direktiva tako predvsem določa aktivnosti, ki jih morajo države članice izvajati, da bi lahko bolj učinkovito obvladovale poplavno ogroženost v okviru pretežno nacionalnih in tudi čezmejnih porečij. Tako je treba na podlagi t. i. *predhodne ocene poplavne ogroženosti*, v kateri vsaka država članica ugotovi oz. identificira poplavno ogroženost zdravja ljudi, gospodarstva, kulturne dediščine in okolja, določiti *območja pomembnega vpliva poplav*. Ta območja predstavljajo območja v posamezni državni članici, kjer lahko ob nastopu poplav pride do večjih škodljivih posledic iz naslova zdravja ljudi, gospodarstva, kulturne dediščine in okolja. Za ta identificirana območja pomembnega vpliva poplav morajo države članice pripraviti *karte poplavne nevarnosti* in *karte poplavne ogroženosti*, v katerih detajlno opredelijo vire ter stopnjo poplavne nevarnosti in evidentirajo škodo, do katere lahko pride ob nastopu ekstremnih poplavnih dogodkov. Z namenom obvladovanja oz. zmanjševanja poplavne ogroženosti na teh območjih pomembnega vpliva poplav v okviru porečij pa morajo države članice pripraviti n*ačrt za zmanjševanje poplavne ogroženosti*, v katerem na podlagi načel analize strokov in koristi, načela solidarnosti in načela vključevanja sodelovanja javnosti do določene stopnje že določijo in predvidijo ukrepe, s katerimi bi se ugotovljena poplavna ogroženost zmanjšala.

Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti temelji na dejstvu, da je treba v okviru porečij z ukrepanjem nasloviti poplavno ogroženost na identificiranih 86 območjih pomembnega vpliva poplav. V Sloveniji so bila tako območja pomembnega vpliva poplav logično in na podlagi upoštevanja predvsem različnih nivojev delitev Slovenije na (pod)porečja (HGO1-HGO4; predvsem se je uporabilo HGO2 delitev) grupirana v 18 porečij, za katere se samostojno izdela 18 t. i. porečnih načrtov zmanjševanja poplavne ogroženosti. Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti tako predstavlja skupek 18 porečnih NZPOjev, ki vključujejo vseh 86 identificiranih območij pomembnega vpliva poplav. V okviru Povodja Donave se tako nahajajo naslednjih 15 izmed 18 porečij, in sicer, Zgornja Sava, Sora, Ljubljanska Sava, Ljubljanica z Gradaščico, Kamniška Bistrica, Srednja Sava, Savinja, Krka, Sotla, Zgornja Kolpa, Mejna Drava z Mežo in Mislinjo, Mariborsko-Ptujska Drava, Dravinja, Slovenska Mura in Ledava. V okviru Povodja Jadranskih rek pa se nahaja 3 izmed 18 porečij, in sicer, porečja Idrijce, Vipave in Obale.

Za vsako izmed 18 porečij je bil tako poleg drugih vsebin, ki so zahtevane s predpisi (opis, povezave na karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, cilji, opis sodelovanja z javnostjo, prikaz bilateralnega in multilateralnega usklajevanja v primeru mednarodnih porečij, ki si jih delimo s sosednjimi državami itd.), pripravljen predvsem povzetek nabora protipoplavnih ukrepov, ki jih je treba izvajati za doseganje ciljev zmanjševanja ugotovljene ogroženosti na posameznem porečju. Za vsakega izmed 20 ukrepov na vsakem izmed 18 porečij so bila tako opredeljena njegova stopnja prioritetnosti (visoka, srednja ali nizka), opis ali je ukrep že v izvajanju in njegov (potencialni) izvajalec. Ukrepi pa se potem konkretizirajo oz. manifestirajo v konkretnih projektih, ki so že v izvajanju ali pa jih je treba začeti čim prej začeti izvajati.

Prav vsi gradbeni protipoplavni projekti so na prav vseh mestih v NZPO označeni kot informativni in predstavljajo zgolj pregled gradbenih protipoplavnih projektov v različnih (sedmih) fazah po Sloveniji.

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo bo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

Potencialne vire financiranja priprave, razvoja in izvedbe negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov in projektov iz (slovenskega) Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti predstavljajo:

- Sklad za vode;
- Podnebni sklad (kadar in v obsegu za katerega se utemelji, da gre tudi za prilagajanje na podnebne spremembe oz. blaženje podnebnih sprememb);
- Kohezijska sredstva 2014-2020 in 2021-2027;
- Sredstva iz naslova Načrta za okrevanje in odpornost (NOO);
- Državni proračun;
- Občinski proračuni;
- INTERREG transnacionalni programi 2014-2020 in 2021-2027 za:
  - Območje Alp;
  - Srednjo Evropo;
  - Mediteran;
  - Podonavje;
  - Jadransko-jonski program (ADRION);
- INTERREG V-A bilateralni programi 2014-2020 in 2021-2027:
  - Program sodelovanja Interreg V-A Italija-Slovenija (IT-SI);
  - Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Avstrija (SI-AT);
  - Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Hrvaška (SI-HR);
  - Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Madžarska (SI-HU).

Kazalo vsebine

1 UVODNA POJASNILA 15

1.1 UPRAVLJANJE Z VODAMI V REPUBLIKI SLOVENIJI 15
1.1.1 Cilji upravljanja z vodami v RS 15
1.1.2 Načela upravljanja z vodami v RS 15
1.1.3 Teritorialne podlage za upravljanje z vodami v Republiki Sloveniji 16
1.2 EU POPLAVNA DIREKTIVA IN PRED-FAZE PRIPRAVE NAČRTA ZMANJŠEVANJA POPLAVNE OGROŽENOSTI 16
1.2.1 Določitev odgovorne uprave in območja upravljanja v okviru izvajanja EU poplavne direktive 17
1.2.2 Predhodna ocena poplavne ogroženosti RS 17
1.2.3 Območja pomembnega vpliva poplav v RS 17
1.2.4 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti v RS 18
1.3 NAČRT ZMANJŠEVANJA POPLAVNE OGROŽENOSTI 20
1.3.1 Ocena stanja - škode po poplavah v Sloveniji zadnjih 25 letih 20
1.3.2 Koncept priprave Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 21
1.3.3 Katalog protipoplavnih ukrepov 25
1.3.4 Odnos protipoplavnih ukrepov s cilji EU vodne direktive 27
1.3.5 Bilateralna usklajevanja Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti s sosednjimi državami, s katerimi si delimo porečja 28
1.3.6 Usklajevanja Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru celotnih porečij Save in Donave .. 28
1.3.7 Potencialni viri financiranja izvajanja negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov iz Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 29

2 POVODJE DONAVE 30

2.1 POREČJE SAVE 33
2.1.1 NZPO za porečje Zgornje Save (OPVPji Jesenice, Tržič, Kropa in Begunje na Gorenjskem) 35
2.1.2 NZPO za porečje Sore (OPVPji Železniki, Bitnje – Žabnica, Škofja Loka in Žiri) 52
2.1.3 NZPO za porečje Ljubljanske Save (OPVPji Zalog-Podgrad-Videm, Medvode-Tacen in Gameljne) 69
2.1.4 NZPO za porečje Ljubljanice z Gradaščico (OPVPji Ljubljana-jug, Dobrova, Lavrica – Škofljica, Ljubljana – Dravlje, Ljubljana – Podutik, Ljubljana – Bizovik, Vrhnika, Horjul, Cerknica, Ig in Vevče - papirnica) 86
2.1.5 NZPO za porečje Kamniške Bistrice (OPVPji Stahovica – Kamnik, Komenda - Moste – Suhadole, Domžale, Nožice, Jarše – Radomlje, Trzin, Cerklje na Gorenjskem in Ihan - farme) 108
2.1.6 NZPO za porečje Srednje Save (OPVPji Hrastnik, Trbovlje, Kresnice, Zagorje ob Savi, Litija, Kisovec in Radeče) 126
2.1.7 NZPO za porečje Savinje (OPVPji Celje, Laško, Nazarje, Vransko, Gornji Grad, Mozirje, Žalec, Velenje, Solčava in Hrastovec - skladišče razstreliv) 145
2.1.8 NZPO za porečje Krke (OPVPji Krška vas, Kostanjevica na Krki, Grosuplje, Grosuplje – zahod, Dobrepolje, Račna in Ortnek - skladišče blagovnih rezerv) 165
2.1.9 NZPO za porečje Sotle (OPVPji Rogaška Slatina, Rogatec in Mihalovec) 183
2.1.10 NZPO za porečje Zgornje Kolpe (OPVP Kočevje) 200
2.2 POREČJE DRAVE 215
2.2.1 NZPO za porečje Mejne Drave z Mežo in Mislinjo (OPVPji Prevalje - Ravne na Koroškem, Dravograd, Črna na Koroškem – Žerjav, Slovenj Gradec in Mežica) 216
2.2.2 NZPO za porečje Mariborsko-Ptujske Drave (OPVPji Spodnji Duplek, Ptuj – Center, Ptuj – Rogoznica, Maribor – Radvanje in Ruše) 233
2.2.3 NZPO za porečje Dravinje (OPVPja Slovenske Konjice in Poljčane) 251
2.3 POREČJE MURE 268
2.3.1 NZPO za porečje Slovenske Mure (OPVPji Sladki Vrh - tovarna papirja, Gornja Radgona in Bistrica) 269
2.3.2 NZPO za porečje Ledave (OPVPja Odranci in Murska Sobota) 286

3 POVODJE JADRANSKEGA MORJA 303

3.1 POVODJE SOČE 304
3.1.1 NZPO za porečje Idrijce (OPVPja Idrija in Cerkno) 305
3.1.2 NZPO za porečje Vipave (OPVPji Podnanos, Vipava, Miren, Nova Gorica, Vrtojba - Šempeter pri Gorici in Renče) 321

3.2 POVODJE JADRANSKIH REK 339
3.2.1 NZPO za porečje Obale (OPVPji Koper, Izola in Piran) 340

4 EKONOMSKE OCENE RAZPOLOŽLJIVIH VIROV IN STROŠKOV ZA IZVEDBO NZPO 356

4.1 STROŠKI IZVEDBE NZPO 356
4.2 VIRI FINANCIRANJA IZVEDBE NZPO IN OCENA RAZPOLOŽLJIVIH SREDSTEV ZA OBDOBJE 2022-2027 356

5 PRILOGA A - PODROBNA KARAKTERIZACIJA POSAMEZNIH UKREPOV IZ SLOVENSKEGA KATALOGA PROTIPOPLAVNIH UKREPOV 357

5.1 U1 - DOLOČEVANJE IN UPOŠTEVANJE POPLAVNIH OBMOČIJ 357
5.2 U2 - IDENTIFIKACIJA, VZPOSTAVITEV IN OHRANITEV RAZLIVNIH POVRŠIN VISOKIH VODA 357
5.3 U3 - PRILAGODITEV RABE ZEMLJIŠČ V PORE ČJIH 357
5.4 U4 - IZVAJANJE HIDROLOŠKEGA IN METEOROLOŠKEGA MONITORINGA 358
5.5 U5 - VZPOSTAVITEV IN VODENJE EVIDENC S PODROČJA POPLAVNE OGROŽENOSTI 358
5.6 U6 - IZOBRAŽEVANJE IN OZAVEŠČANJE O POPLAVNI OGROŽENOSTI 359
5.7 U7 - NAČRTOVANJE IN GRADNJA GRADBENIH PROTIPOPLAVNIH UKREPOV 359
5.7.1 U7a - Ukrepi za povečanje pretočnosti 359
5.7.2 U7b - Ukrepi za zmanjšanje maksimalnih pretokov (izboljšanje zadrževanja vode) 359
5.7.3 U7c - Ukrepi v zaledjih za obvladovanje sproščanja materiala ter njegovo premeščanje in odlaganje dolvodno (izboljšanje zadrževanja sedimentov, stabilizacija povirij, umirjanje erozijskih žarišč) 360
5.7.4 U7d - Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti obalnih območij (stoječih voda in morja) 360
5.8 U8 - IZVAJANJE INDIVIDUALNIH (SAMOZAŠČITNIH) PROTIPOPLAVNIH UKREPOV 361
5.9 U9 - REDNO PREVERJANJE UČINKOVITOSTI OBSTOJEČIH (GRADBENIH) PROTIPOPLAVNIH UREDITEV 361
5.10 U10 - REDNO VZDRŽEVANJE VODOTOKOV, VODNIH OBJEKTOV TER VODNIH IN PRIOBALNIH ZEMLJIŠČ 362
5.11 U11 - IZVAJANJE REČNEGA NADZORA 362
5.12 U12 - PROTIPOPLAVNO UPRAVLJANJE VODNIH OBJEKTOV 362
5.13 U13 - ZAGOTAVLJANJE FINANČNIH RESURSOV ZA IZVAJANJE GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE UREJANJA VODA 363
5.14 U14 - PRIPRAVA NAČRTOV ZAŠČITE IN REŠEVANJA OB POPLAVAH 363
5.15 U15 - NAPOVEDOVANJE POPLAV 364
5.16 U16 - OPOZARJANJE V PRIMERU POPLAV 364
5.17 U17 - INTERVENTNO UKREPANJE OB POPLAVAH 364
5.18 U18 - OCENJEVANJE ŠKODE IN IZVAJANJE SANACIJ PO POPLAVAH 365
5.19 U19 - DOKUMENTIRANJE IN ANALIZA POPLAVNIH DOGODKOV 365
5.20 U20 - SISTEMSKI, NORMATIVNI, FINANČNI IN DRUGI UKREPI 366

6 PRILOGA B – METODOLOGIJA VREDNOTENJA STROŠKOV IN KORISTI PROTIPOPLAVNIH UKREPOV 367

6.1 STROŠKI PROTIPOPLAVNIH UKREPOV 367
6.2 KORISTI PROTIPOPLAVNIH UKREPOV 368

7 PRILOGA C – INFORMATIVNI PREGLED GRADBENIH PROTIPOPLAVNIH UKREPOV V IZVAJANJU V SLOVENIJI 375

7.1 GRAFIČNI PRIKAZ 375
7.2 INFORMATIVNI PREGLED PROTIPOPLAVNIH UKREPOV V IZVAJANJU 376
7.3 INFORMATIVNI PREGLED PROTIPOPLAVNIH UKREPOV, KI SO BILI ZAKLJUČENI V BLIŽNJI PRETEKLOSTI 391

8 PRILOGA D – REZULTATI ANKETE O PRIORITETNOSTI POSAMEZNIH PROTIPOPLAVNIH UKREPOV 393

9 PRILOGA E – INFORMATIVNA OCENA RAZPOLOŽLJIVIH VIROV FINANCIRANJA IZVEDBE NZPO V 6-LETNEM CIKLU 2022-2027 394

10 PRILOGA F – UPOŠTEVANJE VPLIVA PODNEBNIH SPREMEMB 396

11 PRILOGA G – UPOŠTEVANJE PLUVIALNIH IN FLUVIALNIH POPLAV PRI OCENJEVANJU POPLAVNE NEVARNOSTI 404

12 PRILOGA H – SPLOŠNE VARSTVENE USMERITVE IN OMILITVENI UKREPI 406

13 PRILOGA I - POROČILO O IZVAJANJU NEGRADBENIH IN GRADBENIH PROTIPOPLAVNIH UKREPOV IZ NAČRTA ZMANJŠEVANJA POPLAVNE OGROŽENOSTI 2017-2021 411

13.1 DOLOČEVANJE IN UPOŠTEVANJE POPLAVNIH OBMOČIJ (U1) 411
13.1.1 Izvajalec ukrepa - DRSV 411

13.2 IDENTIFIKACIJA, VZPOSTAVITEV IN OHRANITEV RAZLIVNIH POVRŠIN VISOKIH VODA (U2) 412
13.2.1 Izvajalec ukrepa - DRSV 412
13.3 PRILAGODITEV RABE ZEMLJIŠČ V POREČJIH (U3) 414
13.3.1 Izvajalec ukrepa – DRSV 414
13.4 IZVAJANJE HIDROLOŠKEGA IN METEOROLOŠKEGA MONITORINGA (U4) 414
13.4.1 Izvajalec ukrepa – ARSO 414
13.5 VZPOSTAVITEV IN VODENJE EVIDENC S PODROČJA POPLAVNE OGROŽENOSTI (U5) 418
13.5.1 Izvajalec ukrepa – DRSV 418
13.6 IZOBRAŽEVANJE IN OZAVEŠČANJE O POPLAVNI OGROŽENOSTI (U6) 419
13.6.1 Izvajalec ukrepa – ARSO 419
13.6.2 Izvajalec ukrepa – DRSV 420
13.6.3 Izvajalec ukrepa – URSZR 420
13.6.4 Izvajalec ukrepa – MOP 421
13.7 NAČRTOVANJE IN GRADNJA GRADBENIH PROTIPOPLAVNIH UKREPOV (U7) 422
13.7.1 Izvajalec ukrepa – DRSV 422
13.7.2 Izvajalec ukrepa – občine 425
13.8 IZVAJANJE INDIVIDUALNIH (SAMOZAŠČITNIH) PROTIPOPLAVNIH UKREPOV (U8) 425
13.8.1 Izvajalec ukrepa – DRSV 425
13.9 REDNO PREVERJANJE UČINKOVITOSTI OBSTOJEČIH (GRADBENIH) PROTIPOPLAVNIH UREDITEV (U9) 425
13.9.1 Izvajalec ukrepa – DRSV 425
13.10 REDNO VZDRŽEVANJE VODOTOKOV, VODNIH OBJEKTOV TER VODNIH IN PRIOBALNIH ZEMLJIŠČ (U10) 426
13.10.1 Izvajalec ukrepa – DRSV 426
13.11 IZVAJANJE REČNEGA NADZORA (U11) 426
13.11.1 Izvajalec ukrepa – DRSV 426
13.12 PROTIPOPLAVNO UPRAVLJANJE VODNIH OBJEKTOV (U12) 427
13.12.1 Izvajalec ukrepa – DRSV 427
13.13 ZAGOTAVLJANJE FINANČNIH RESURSOV ZA IZVAJANJE GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE UREJANJA VODA (U13) 427
13.13.1 Izvajalec ukrepa – DRSV 428
13.14 PRIPRAVA NAČRTOV ZAŠČITE IN REŠEVANJA OB POPLAVAH (U14) 428
13.14.1 Izvajalec ukrepa – DRSV 428
13.14.2 Izvajalec ukrepa – URSZR 429
13.15 NAPOVEDOVANJE POPLAV (U15) 429
13.15.1 Izvajalec ukrepa – ARSO 429
13.16 OPOZARJANJE V PRIMERU POPLAV (U16) 430
13.16.1 Izvajalec ukrepa – ARSO 430
13.16.2 Izvajalec ukrepa – URSZR 431
13.17 INTERVENTNO UKREPANJE OB POPLAVAH (U17) 432
13.17.1 Izvajalec ukrepa – URSZR 432
13.17.2 Izvajalec ukrepa – DRSV 433
13.18 OCENJEVANJE ŠKODE IN IZVAJANJE SANACIJ PO POPLAVAH (U18) 433
13.18.1 Izvajalec ukrepa – URSZR 433
13.18.2 Izvajalec ukrepa – DRSV 434
13.19 DOKUMENTIRANJE IN ANALIZA POPLAVNIH DOGODKOV (U19) 434
13.19.1 Izvajalec ukrepa – ARSO 435
13.19.2 Izvajalec ukrepa – DRSV 435
13.20 SISTEMSKI, NORMATIVNI, FINANČNI IN DRUGI UKREPI (U20) 435
13.20.1 Bilateralno usklajevanje vsebin obvladovanja poplavne ogroženosti s sosednjimi državami 435
13.20.2 Bilateralni projekti (izvajalci projektov na slovenski strani MOP, DRSV, ARSO, URSZR) 435
13.21 INFORMATIVNI PREGLED RAZVOJA GRADBENIH PROTIPOPLAVNIH UKREPOV IZ NZPO 2017-2021 V OBDOBJU OD 2017 DO 2021 440

Kazalo slik

Slika 1. Upravljanje z vodami (urejanje, raba in varstvo voda) v odnosu s strateško programskimi dokumenti na področju upravljanja z vodami. 15
Slika 2. Območja pomembnega vpliva poplav v Sloveniji. 18
Slika 3. Primer karte poplavne nevarnosti (karta 500-letne poplavne nevarnosti za območje pomembnega vpliva poplav Ljubljana-jug). 19
Slika 4. Primer karte poplavne ogroženosti (karta 500-letne poplavne ogroženosti za območje pomembnega vpliva poplav Ljubljana-jug) 20
Slika 5. Prikaz združevanja 86 območij pomembnega vpliva poplav v 18 porečij, za katere se izdela slovenski NZPO. ... 24
Slika 6. Prikaz prehoda oz. povezave med ukrepoma iz kataloga protipoplavnih ukrepov U2 in U5 s konkretnimi projekti oz. aktivnostmi, ki jih je treba izvajati na konkretnem porečju. 25
Slika 7. Nabor protipoplavnih ukrepov (ukrepi U1-U20) in njihova uvrstitev v cikel obvladovanja poplavne ogroženosti (preprečevanje, varstvo, zavedanje, pripravljenost in obnova). 26
Slika 8. Umestitev EU poplavne in EU vodne direktive v okviru treh stebrov trajnostnega razvoja. 28
Slika 9. Območja pomembnega vpliva poplav na območju povodja Donave. 32
Slika 10. Območja pomembnega vpliva poplav na območju porečja Save. 34
Slika 11. Prikaz porečja Zgornje Save z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 35
Slika 12. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Zgornje Save po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 36
Slika 13. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Zgornje Save (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 37
Slika 14. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Zgornje Save. 39
Slika 15. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Zgornje Save. 40
Slika 16. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Zgornje Save. 41
Slika 17. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Zgornje Save. 42
Slika 18. Prikaz porečja Zgornje Save z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz). 44
Slika 19. Prikaz porečja Zgornje Save z lokacijami siren za alarmiranje. 47
Slika 20. Prikaz porečja Sore z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 52
Slika 21. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Sore po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 53
Slika 22. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Sore (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 54
Slika 23. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Sore. 56
Slika 24. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Sore. 57
Slika 25. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Sore. 58
Slika 26. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Sore. 59
Slika 27. Prikaz porečja Sore z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz). 61
Slika 28. Prikaz porečja Sore z lokacijami siren za alarmiranje. 64
Slika 29. Prikaz porečja Ljubljanske Save z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 69
Slika 30. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Ljubljanske Save po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 70
Slika 31. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Ljubljanske Save (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 71
Slika 32. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Ljubljanske Save. .. 73
Slika 33. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Ljubljanske Save. 74
Slika 34. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Ljubljanske Save. 75
Slika 35. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Ljubljanske Save. 76
Slika 36. Prikaz porečja Ljubljanske Save z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz). 78
Slika 37. Prikaz porečja Ljubljanske Save z lokacijami siren za alarmiranje. 81
Slika 38. Prikaz porečja Ljubljanice z Gradaščico z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 86
Slika 39. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Ljubljanice z Gradaščico po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 89
Slika 40. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Ljubljanice z Gradaščico (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 90

Slika 41. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Ljubljanice z Gradaščico. 94
Slika 42. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Ljubljanice z Gradaščico. 95
Slika 43. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Ljubljanice z Gradaščico. 96
Slika 44. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Ljubljanice z Gradaščico. 97
Slika 45. Prikaz porečja Ljubljanice z Gradaščico z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz). 99
Slika 46. Prikaz porečja Ljubljanice z Gradaščico z lokacijami siren za alarmiranje. 102
Slika 47. Prikaz porečja Kamniške Bistrice z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 108
Slika 48. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Kamniške Bistrice po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 109
Slika 49. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Kamniške Bistrice (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 110
Slika 50. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Kamniške Bistrice. 113
Slika 51. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Kamniške Bistrice. 114
Slika 52. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Kamniške Bistrice. 115
Slika 53. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Kamniške Bistrice. 116
Slika 54. Prikaz porečja Kamniške Bistrice z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz). 118
Slika 55. Prikaz porečja Kamniške Bistrice z lokacijami siren za alarmiranje. 121
Slika 56. Prikaz porečja Srednje Save z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 126
Slika 57. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Srednje Save po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 127
Slika 58. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Srednje Save (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 128
Slika 59. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Srednje Save. 131
Slika 60. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Srednje Save. 132
Slika 61. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Srednje Save. 133
Slika 62. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Srednje Save. 134
Slika 63. Prikaz porečja Srednje Save z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz). 136
Slika 64. Prikaz porečja Srednje Save z lokacijami siren za alarmiranje. 139
Slika 65. Prikaz porečja Savinje z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 145
Slika 66. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Savinje po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 146
Slika 67. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Savinje (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 147
Slika 68. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Savinje. 151
Slika 69. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Savinje. 152
Slika 70. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Savinje. 153
Slika 71. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Savinje. 154
Slika 72. Prikaz porečja Savinje z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz). 156
Slika 73. Prikaz porečja Savinje z lokacijami siren za alarmiranje. 159
Slika 74. Prikaz porečja Krke z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 165
Slika 75. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Krke po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 166
Slika 76. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Krke (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 167
Slika 77. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Krke. 170
Slika 78. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Krke. 171
Slika 79. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Krke. 172
Slika 80. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Krke. 173
Slika 81. Prikaz porečja Krke z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).. 175
Slika 82. Prikaz porečja Krke z lokacijami siren za alarmiranje. 178
Slika 83. Prikaz porečja Sotle z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 183

Slika 84. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Sotle po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 184
Slika 85. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Sotle (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 185
Slika 86. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Sotle. 187
Slika 87. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Sotle. 188
Slika 88. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Sotle. 189
Slika 89. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Sotle 190
Slika 90. Prikaz porečja Sotle z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz). 192
Slika 91. Prikaz porečja Sotle z lokacijami siren za alarmiranje. 195
Slika 92. Prikaz porečja Zgornje Kolpe z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 200
Slika 93. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Zgornje Kolpe po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 201
Slika 94. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Zgornje Kolpe (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 202
Slika 95. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Zgornje Kolpe. 204
Slika 96. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Zgornje Kolpe. 205
Slika 97. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Zgornje Kolpe. 206
Slika 98. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Zgornje Kolpe. 207
Slika 99. Prikaz porečja Zgornje Kolpe z lokacijami siren za alarmiranje. 211
Slika 100. Območja pomembnega vpliva poplav na območju porečja Drave. 215
Slika 101. Prikaz porečja Mejne Drave z Mežo in Mislinjo z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav 216
Slika 102. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 217
Slika 103. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 218
Slika 104. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo. 220
Slika 105. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo. 221
Slika 106. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo. 222
Slika 107. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo. 223
Slika 108. Prikaz porečja Mejne Drave z Mežo in Mislinjo z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz). 225
Slika 109. Prikaz porečja Mejne Drave z Mežo in Mislinjo z lokacijami siren za alarmiranje 228
Slika 110. Prikaz porečja Mariborsko-Ptujske Drave z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 233
Slika 111. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Mariborsko-Ptujske Drave po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 234
Slika 112. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Mariborsko-Ptujske Drave (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 235
Slika 113. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Mariborsko-Ptujske Drave. 237
Slika 114. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Mariborsko-Ptujske Drave. 238
Slika 115. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Mariborsko-Ptujske Drave. 239
Slika 116. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Mariborsko-Ptujske Drave. 240
Slika 117. Prikaz porečja Mariborsko-Ptujske Drave z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz). 242
Slika 118. Prikaz porečja Mariborsko-Ptujske Drave z lokacijami siren za alarmiranje. 245
Slika 119. Prikaz porečja Dravinje z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 251
Slika 120. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Dravinje po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 252
Slika 121. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Dravinje (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 253
Slika 122. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Dravinje. 255

Slika 123. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Dravinje. 256
Slika 124. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Dravinje. 257
Slika 125. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Dravinje. 258
Slika 126. Prikaz porečja Dravinje z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz). 260
Slika 127. Prikaz porečja Dravinje z lokacijami siren za alarmiranje. 263
Slika 128. Območja pomembnega vpliva poplav na območju porečja Mure. 268
Slika 129. Prikaz porečja Slovenske Mure z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 269
Slika 130. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Slovenske Mure po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 270
Slika 131. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Slovenske Mure (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 271
Slika 132. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Slovenske Mure. 273
Slika 133. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Slovenske Mure. 274
Slika 134. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Slovenske Mure. 275
Slika 135. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Slovenske Mure. 276
Slika 136. Prikaz porečja Slovenske Mure z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz). 278
Slika 137. Prikaz porečja Slovenske Mure z lokacijami siren za alarmiranje. 281
Slika 138. Prikaz porečja Ledave z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 286
Slika 139. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Ledave po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 287
Slika 140. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Ledave (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 288
Slika 141. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Ledave. 290
Slika 142. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Ledave. 291
Slika 143. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Ledave. 292
Slika 144. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Ledave. 293
Slika 145. Prikaz porečja Ledave z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz). 295
Slika 146. Prikaz porečja Ledave z lokacijami siren za alarmiranje. 298
Slika 147. Območja pomembnega vpliva poplav na območju povodja Jadranskega morja. 303
Slika 148. Območja pomembnega vpliva poplav na območju povodja Soče. 304
Slika 149. Prikaz porečja Idrijce z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 305
Slika 150. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Idrijce po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 306
Slika 151. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Idrijce (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 307
Slika 152. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Idrijce. 309
Slika 153. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Idrijce. 310
Slika 154. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Idrijce. 311
Slika 155. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Idrijce. 312
Slika 156. Prikaz porečja Idrijce z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz). 314
Slika 157. Prikaz porečja Idrijce z lokacijami siren za alarmiranje. 317
Slika 158. Prikaz porečja Vipave z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 321
Slika 159. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Vipave po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo). 322
Slika 160. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Vipave (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). 323
Slika 161. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Vipave. 326
Slika 162. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Vipave. 327
Slika 163. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Vipave. 328
Slika 164. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Vipave. 329
Slika 165. Prikaz porečja Vipave z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz). 331
Slika 166. Prikaz porečja Vipave z lokacijami siren za alarmiranje. 334
Slika 167. Območja pomembnega vpliva poplav na območju povodja jadranskih rek. 339
Slika 168. Prikaz porečja Obale z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav. 340

SLIKA 169. UGOTOVITVE IZ PREDHODNE OCENE POPLAVNE OGROŽENOSTI – RAZVRSTITEV POPLAVNO OGROŽENIH OBMOČIJ NA POREČJU OBALE PO KRITERIJIH ZDRAVJA LJUDI, GOSPODARSKIH DEJAVNOSTI, KULTURNE DEDIŠČINE IN SKUPNE KOMBINACIJE VSEH KATEGORIJ (ZELENO – NAJMANJ OGROŽENO; RDEČE – NAJBOLJ OGROŽENO). 341
SLIKA 170. PRIKAZ POPLAVNE NEVARNOSTI (DOSEGI 10-, 100- IN 500-LETNIH POPLAV) NA POREČJU OBALE (INTEGRALNA KARTA POPLAVNE NEVARNOSTI – IKPN SI). 342
SLIKA 171. PRIKAZ RAZREDOV POPLAVNE NEVARNOSTI (VELIKA, SREDNJA, MAJHNA IN PREOSTALA) NA POREČJU OBALE. 344
SLIKA 172. PRIKAZ LOKACIJ POTENCIALNIH OBMOČIJ ZA RAZLIVANJE VISOKIH VODA NA POREČJU OBALE. 345
SLIKA 173. PRIKAZ DEJANSKE RABE ZEMLJIŠČ NA POREČJU OBALE. 346
SLIKA 174. PRIKAZ LOKACIJ HIDROLOŠKEGA IN METEOROLOŠKEGA MONITORINGA NA POREČJU OBALE. 347
SLIKA 175. PRIKAZ POREČJA OBALE Z LOKACIJAMI GRADBENIH PROTIPOPLAVNIH UKREPOV (INFORMATIVNI PRIKAZ). 349
SLIKA 176. PRIKAZ POREČJA OBALE Z LOKACIJAMI SIREN ZA ALARMIRANJE. 352
SLIKA 177. POENOSTAVLJEN PRIKAZ PROSTORSKIH PODATKOV ZA STAVBE NA POPLAVLJENIH OBMOČJIH PRI PRETOKIH Q10, Q100 IN Q500. 369
SLIKA 178. IZRAČUN PRIČAKOVANE LETNE ŠKODE PRED IZVEDBO UKREPOV (LEVO) IN PRIMERJAVA IZRAČUNANE PRIČAKOVANE ŠKODE S POPISANO ŠKODO PRI PRETEKLIH POPLAVNIH DOGODKIH V LAŠKEM IN ŠKOFJI LOKI (DESNO). 369
SLIKA 179. POENOSTAVLJEN PRIKAZ PROSTORSKIH PODATKOV ZA STAVBE NA POPLAVLJENIH OBMOČJIH PRI PRETOKIH Q10, Q100 IN Q500 PRED IN PO IZVEDBI UKREPOV (PROTIPOPLAVNI NASIPI) 370
SLIKA 180. PRIČAKOVANA LETNA ŠKODA PRED IN PO IZVEDBI UKREPOV IN KORISTI UKREPOV. 370
SLIKA 181. INFORMATIVNI PREGLED GRADBENIH PROTIPOPLAVNIH UKREPOV V IZVAJANJU. 375
SLIKA 182. ODKLON POVPREČNE TEMPERATURE ZRAKA OD POVPREČJA 1981–2010 NA OBMOČJU SLOVENIJE V ČASU OD 1961 DO 2017 396
SLIKA 183. SPREMEMBA TEMPERATURE ZRAKA V OBDOBJU 2011–2040 (LEVO) IN 2041–2070 (DESNO) V PRIMERJAVI Z OBDOBJEM 1981–2010, PO SCENARIJU IZPUSTOV TOPLOGREDNIH PLINOV RCP4.5 398
SLIKA 184. PREDVIDENE SPREMEMBE PADAVIN V PRIMERJAVI Z OBDOBJEM 1981–2010 (OD LEVE PROTI DESNI: LETNE V OBDOBJU 2011–2040, LETNE V OBDOBJU 2041–2070, ZIMSKE V OBDOBJU 2041–2070, POLETNE V OBDOBJU 2041–2070), PO SCENARIJU IZPUSTOV TOPLOGREDNIH PLINOV RCP4.5 398
SLIKA 185. SPREMEMBA SREDNJIH MALIH LETNIH PRETOKOV V OBDOBJIH 2011–2040 (LEVO) IN 2041–2070 (DESNO) V PRIMERJAVI Z OBDOBJEM 1981–2010, PO SCENARIJU IZPUSTOV TOPLOGREDNIH PLINOV RCP4.5 399
SLIKA 186. SPREMEMBA SREDNJIH LETNIH PRETOKOV V OBDOBJIH 2011–2040 (LEVO) IN 2041–2070 (DESNO) V PRIMERJAVI Z OBDOBJEM 1981–2010, PO SCENARIJU IZPUSTOV TOPLOGREDNIH PLINOV RCP4.5 399
SLIKA 187. SPREMEMBA LETNIH KONIC PRETOKOV V OBDOBJIH 2011–2040 (LEVO) IN 2041–2070 (DESNO) V PRIMERJAVI Z OBDOBJEM 1981–2010, PO SCENARIJU IZPUSTOV TOPLOGREDNIH PLINOV RCP4.5 399
SLIKA 188. SPREMEMBA PRETOKOV STOLETNIH (Q100) POVRATNIH DOB V OBDOBJIH 2011–2040 (LEVO) IN 2041–2070 (DESNO) V PRIMERJAVI Z OBDOBJEM 1981–2010, PO SCENARIJU IZPUSTOV TOPLOGREDNIH PLINOV RCP4.5 ZA PORAZDELITVI PEARSON 3 (ZGORAJ) IN LOG PEARSON 3 (SPODAJ) 400
SLIKA 189. SPREMEMBA PRETOKOV PET-STOLETNIH (Q500) POVRATNIH DOB V OBDOBJIH 2011–2040 (LEVO) IN 2041–2070 (DESNO) V PRIMERJAVI Z OBDOBJEM 1981–2010, PO SCENARIJU IZPUSTOV TOPLOGREDNIH PLINOV RCP4.5 ZA PORAZDELITVI PEARSON 3 400
SLIKA 190. KARAKTERISTIČNI PRIKAZ TESTNEGA PRETOČNEGA KORITA. 401
SLIKA 191. PRIKAZ ODVISNOSTI POVEČANJA DOSEGA POPLAV OD POVEČANJA PRETOKA. 401
SLIKA 192. KARTA NEVARNOSTNEGA POTENCIALA (Z UPOŠTEVANJEM VPLIVA PODNEBNIH SPREMEMB) 402
SLIKA 193. KARTA NEVARNOSTNEGA POTENCIALA (Z UPOŠTEVANJEM VPLIVA PODNEBNIH SPREMEMB) - DETAJL 403
SLIKA 194. PRIKAZ OBMOČIJ ZA KATERE JE TRENUTNO IZDELANA OCENA POPLAVNE NEVARNOSTI 404
SLIKA 195. INTEGRALNA KARTA POPLAVNE NEVARNOSTI. 412
SLIKA 196. PRIKAZ LOKACIJ UREDITVE RAZLIVNIH POVRŠIN VISOKIH VODA NA POREČJIH VIPAVE IN LJUBLJANICE Z GRADAŠČICO V OKVIRU PROJEKTA GREVISLIN. 414
SLIKA 197. METEOROLOŠKA POSTAJA ARSO. 414
SLIKA 198. HIDROMETRIČNE MERITVE NA HIDROLOŠKI POSTAJI ARSO 415
SLIKA 199. VODOMERNA POSTAJA ZA PODZEMNE VODE ARSO 415
SLIKA 200. LOKACIJE METEOROLOŠKIH POSTAJ ARSO V SLOVENIJI. 416
SLIKA 201. LOKACIJE HIDROLOŠKIH POSTAJ ARSO NA POVRŠINSKIH VODAH V SLOVENIJI. 416
SLIKA 202. LOKACIJE HIDROLOŠKIH POSTAJ ARSO NA PODZEMNIH VODAH, IZVIRIH IN POVRŠINSKIH VODAH ZA OCENO KOLIČINSKEGA STANJA PODZEMNIH VODA V SLOVENIJI. 417
SLIKA 203. SPLETNI PORTAL EVODE. 418
SLIKA 204. VODNI KATASTER 418
SLIKA 205. ATLAS VODA. 419
SLIKA 206. POSTAVITEV OZNAKE VISOKE VODE IMA VELIK OZAVEŠČEVALNI IN IZOBRAŽEVALNI POMEN. 420
SLIKA 207. EVIDENCA OZNAK VISOKE VODE VODI AGENCIJA ZA OKOLJE IN SO PRIKAZANE NA ATLASU OKOLJA. 420
SLIKA 208. PROJEKT FRISCO1 IN OZAVEŠČANJE O POPLAVNI OGROŽENOSTI 421

Slika 209. Prikaz protipoplavnega ukrepa – suhi zadrževalnik Pikolud. 422
Slika 210. Prikaz lokacij gradbenih protipoplavnih ukrepov na porečju Vipave v okviru projekta VISFRIM..... 425
Slika 211. Redno vzdrževanje vodotokov. 426
Slika 212. Izvajanje rečnega nadzora. 427
Slika 213. Prenovljen pregledovalnik rezultatov hidrološkega prognostičnega sistema. 429
Slika 214. Nadgrajeno hidrološko poročilo z grafičnim prikazom stopnje poplavne nevarnosti in tipa poplav na posameznih porečjih oziroma območjih. 430
Slika 215. Grafični vmesnik sistema za samodejno aktiviranje hidrološkega prognostika v pripravljenosti v primeru presežených izmerjenih vrednosti padavin in pretokov oziroma zelo kratkoročnih modelskih napovedi padavin. 431

Seznam kratic

ARSO – Agencija RS za okolje
CPVO – celovita presoja vplivov na okolje
DPN – državni prostorski načrt
DRSV – Direkcija RS za vode
iKPN Si – integralna karta poplavne nevarnosti
iKRPN Si – integralna karta razredov poplavne nevarnosti
iKG100 Si – integralna karta globin vode pri 100-letnih poplavah
IzVRS – Inštitut za vode RS
KPN – karta poplavne nevarnosti
KPO – karta poplavne ogroženosti
MOP – Ministrstvo za okolje in prostor
NOO – Načrt za okrevanje in odpornost
NZPO – načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti
OP – operativni program
OPN – občinski prostorski načrt
OPPN – občinski podrobni prostorski načrt
OPVP – območje pomembnega vpliva poplav
PLŠ – pričakovana letna škoda
URSZR – Uprava RS za zaščito in reševanje

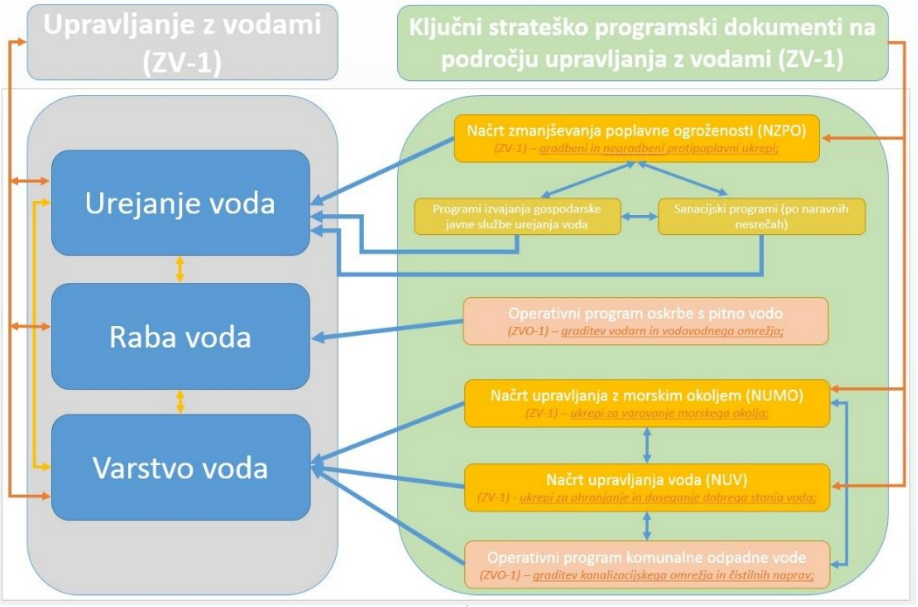
Seznam okrajšav

poplavna direktiva – Direktiva 2007/60/ES Evropskega Parlamenta In Sveta z dne 23. oktobra 2007 o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti (UL L 288, 6.11.2007, str. 27)
vodna direktiva – Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike (UL L št. 327 z dne 22. 12. 2000, str. 1)
poplavna uredba – Uredba 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 (Uradni list RS, št. 89/08 in 49/20)
ZV-1 – Zakon o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrI-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20)

1 Uvodna pojasnila

1.1 Upravljanje z vodami v Republiki Sloveniji

Upravljanje z vodami (ter vodnimi in priobalnimi zemljišči) v Sloveniji vključuje varstvo voda, urejanje voda in odločanje o rabi voda. Varstvo voda vključuje predvsem aktivnosti, instrumente in institute, s katerimi se preprečujejo ali vsaj omejujejo negativni vplivi na vode. Urejanje voda vključuje aktivnosti za ohranjanje in uravnavanje vodnih količin, varstvo pred škodljivim delovanjem voda, vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč ter skrb za hidromorfološko stanje vodnega režima. Odločanje o (trajnostni) rabi voda pa vključuje aktivnosti za različne vrste rab voda (splošna in posebna raba vode) za različne namene.



Slika 1. Upravljanje z vodami (urejanje, raba in varstvo voda) v odnosu s strateško programskimi dokumenti na področju upravljanja z vodami.

1.1.1 Cilji upravljanja z vodami v RS

- *2. člen Zakona o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrI-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20)*

Cilj upravljanja z vodami v skladu z ZV-1 so:

- zagotavljanje varstva pred škodljivim delovanjem voda,
- ohranjanje in uravnavanje vodnih količin,
- doseganje dobrega stanja voda in
- spodbujanje trajnostne rabe voda.

1.1.2 Načela upravljanja z vodami v RS

- *3. člen Zakona o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrI-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20)*

Ključna načela upravljanja z vodami v skladu z ZV-1 so:

- načelo celovitosti, ki upošteva naravne procese in dinamiko voda ter medsebojno povezanost in soodvisnost vodnih in obvodnih ekosistemov na območju povodja,
- načelo zagotavljanja varnosti pred škodljivim delovanjem voda, ki izhaja iz potreb po varnosti prebivalstva in njihovega premoženja,
- načelo dolgoročnega varstva kakovosti in smotrne rabe razpoložljivih vodnih virov,
- načelo povrnitve stroškov, povezanih z obremenjevanjem voda,
- načelo sodelovanja javnosti in
- načelo upoštevanja najboljših razpoložljivih tehnik in novih dognanj znanosti o procesih na področju voda.

1.1.3 Teritorialne podlage za upravljanje z vodami v Republiki Sloveniji

Slovenija je za potrebe celovitega upravljanja z vodami razdeljena na povodje Donave in povodje Jadranskega morja[2]. Obe povodji sta del mednarodnih povodij, ki si jih delimo z drugimi državami. Povodje Donave v Sloveniji vključuje porečja Save, Drave in Mure, povodje Jadranskega morja pa v Sloveniji vključuje povodje Soče in povodje jadranskih rek[3].

1.2 EU poplavna direktiva in pred-faze priprave Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti

Obvladovanje poplavne ogroženosti je izredno pomemben segment upravljanja z vodami, ki ob upoštevanju dejstva, da se poplav ne da v celoti preprečiti oz. biti pred njimi popolnoma varen, vključuje aktivnosti, ki pripomorejo k zmanjševanju verjetnosti nastopa poplav in k zmanjševanju morebitnih posledic v primeru nastopa poplav. Pristopi k obvladovanju poplavne ogroženosti so lahko zelo različni; glede na trenutno stanje znanosti in stroke na tem področju pa enega izmed njih za države članice vsaj do določene mere enotno določa Direktiva 2007/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. oktobra 2007 o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti oz. t. i. poplavna direktiva.

Poplavna direktiva je bila pripravljena in uveljavljena z namenom, da se znotraj območja Evropske skupnosti vzpostavi skupen oz. enoten okvir za oceno in obvladovanje poplavne ogroženosti, pri tem pa se predvsem upošteva oz. sledi cilju zmanjševanja škodljivih posledic poplav na zdravje ljudi, gospodarstvo, kulturno dediščino in okolje.

Poplavna direktiva tako predvsem določa aktivnosti, ki jih morajo države članice izvajati, da bi lahko bolj učinkovito obvladovale poplavno ogroženost v okviru pretežno nacionalnih in tudi čezmejnih porečij. Tako je treba na podlagi t. i. *predhodne ocene poplavne ogroženosti*, v kateri vsaka država članica ugotovi oz. identificira poplavno ogroženost zdravja ljudi, gospodarstva, kulturne dediščine in okolja, določiti *območja pomembnega vpliva poplav*. Ta območja predstavljajo območja v posamezni državni članici, kjer lahko ob nastopu poplav pride do večjih škodljivih posledic iz naslova zdravja ljudi, gospodarstva, kulturne dediščine in okolja. Za ta identificirana območja pomembnega vpliva poplav morajo države članice pripraviti *karte poplavne nevarnosti* in *karte poplavne ogroženosti*, v katerih detajlno opredelijo vire ter stopnjo poplavne nevarnosti in evidentirajo škodo, do katere lahko pride ob nastopu ekstremnih poplavnih dogodkov. Z namenom obvladovanja oz. zmanjševanja poplavne ogroženosti na teh območjih pomembnega vpliva poplav v okviru porečij pa morajo države članice pripraviti *Načrt za obvladovanje oz. zmanjševanje poplavne ogroženosti*, v katerem na podlagi načel analize strokov in koristi, načela solidarnosti in načela vključevanja sodelovanja javnosti do določene stopnje že določijo in predvidijo ukrepe, s katerimi bi se ugotovljena poplavna ogroženost zmanjšala.

[2] *Prvi odstavek 52. člena ZV-1.*
[3] *Drugi odstavek 52. člena ZV-1.*

1.2.1 Določitev odgovorne uprave in območja upravljanja v okviru izvajanja EU poplavne direktive

Za izvajanje programskih dokumentov in načrtov na področju upravljanja z vodami (tudi Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti) sta v Sloveniji kot vodni območji določeni vodno območje Donave in vodno območje Jadranskega morja[4]. Vodno območje Donave (s pripadajočimi podzemnimi vodami) je del mednarodnega povodja Donave na območju Republike Slovenije, vodno območje Jadranskega morja (vključno z morjem in s pripadajočimi podzemnimi vodami) pa je del mednarodnega povodja Jadranskega morja na območju Republike Slovenije[5].

V letu 2010 in kasneje je bilo v skladu z ZV-1 kot odgovorna uprava za pripravo Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti določeno ministrstvo, pristojno za vode (takrat Ministrstvo za okolje in prostor, nato Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, danes ponovno Ministrstvo za okolje in prostor). Kot območji upravljanja v okviru izvajanja EU poplavne direktive pa sta bili v skladu z ZV-1 določeni vodni območji Donave in Jadranskega morja. Oboje je bilo tudi sporočeno oz. odporočano Evropski komisiji.

1.2.2 Predhodna ocena poplavne ogroženosti RS

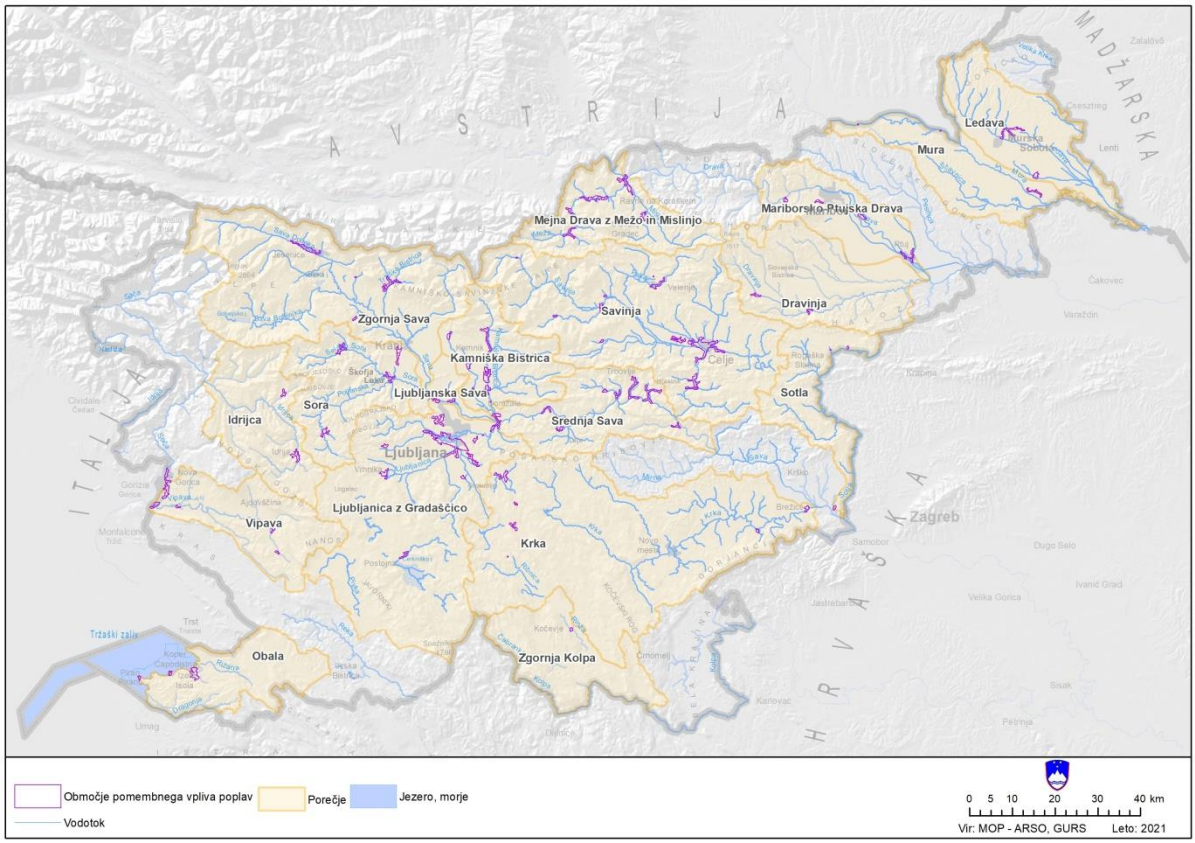
Prva Predhodna ocena poplavne ogroženosti RS je bila pripravljena in javno objavljena 22.12.2011. Z drugo Predhodno oceno poplavne ogroženosti[6], ki je bila sprejeta junija 2019 in predstavlja posodobitev prve ocene, je bilo izdelano predvsem naslednje:

- razvrstitev vseh identificiranih potencialno poplavno ogroženih območij v Sloveniji glede na kriterije poplavne ogroženosti:
    - zdravja ljudi[7];
    - gospodarske dejavnosti[8];
    - kulturna dediščina[9];
    - okolje[10];
    - socialna infrastruktura[11] in
    - gospodarska javna infrastruktura[12].
- prikaz oz. navedba poplavnih dogodkov, ki so se v Sloveniji zgodili pred 2019, in njihovih škodljivih posledic.

1.2.3 Območja pomembnega vpliva poplav v RS

Po javni razpravi so bila v Sloveniji identificirana območja pomembnega vpliva poplav. Kot takih je bilo v Sloveniji določenih 86 območij. Pri tem je bilo ključno tudi upoštevanje vpliva podnebnih sprememb kot je podrobneje opisano v Prilogi F.

[4] *Prvi odstavek 53. člena ZV-1.*
[5] *Drugi odstavek 53. člena ZV-1.*
[6] https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Voda/NZPO/e56d7a6180/predhodna_ocena_poplavne_ogrozenosti_2019.pdf
[7] https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Voda/NZPO/5d6924b712/3_Karta_zdravje_ljudi.pdf
[8] https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Voda/NZPO/010c282f44/4_Karta_gosp_dejavnost.pdf
[9] https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Voda/NZPO/c12c806f82/5_Karta_kult_dediscina.pdf
[10] https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Voda/NZPO/4b618fa155/6_Karta_okolje.pdf
[11] https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Voda/NZPO/c710c9bab1/7_Karta_soc_infra.pdf
[12] https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Voda/NZPO/cb31924355/8_Karta_gosp_javna_infra.pdf

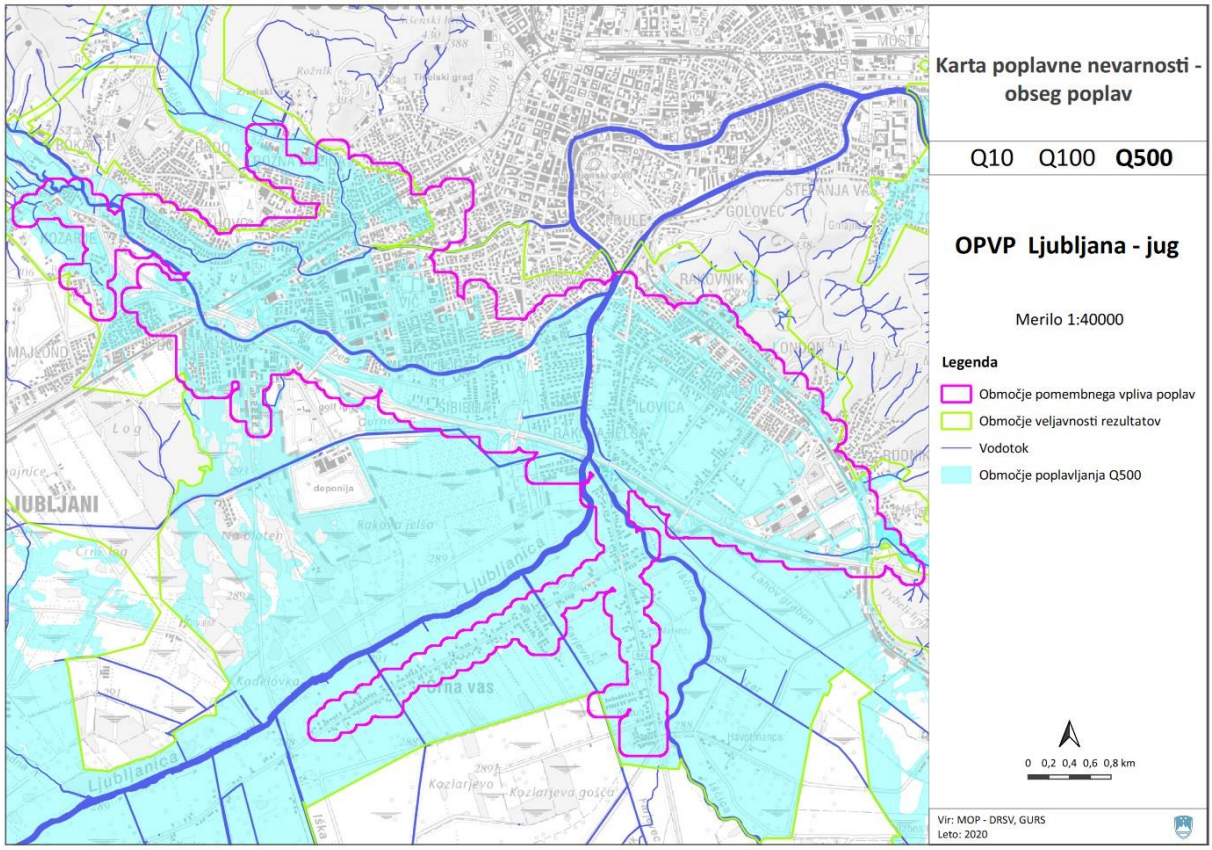


Slika 2. Območja pomembnega vpliva poplav v Sloveniji.

1.2.4 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti v RS

Za območja pomembnega vpliva poplav je (bilo) treba izdelati karte poplavne nevarnosti za tri scenarije nastopa poplavnega dogodka, in sicer, za:

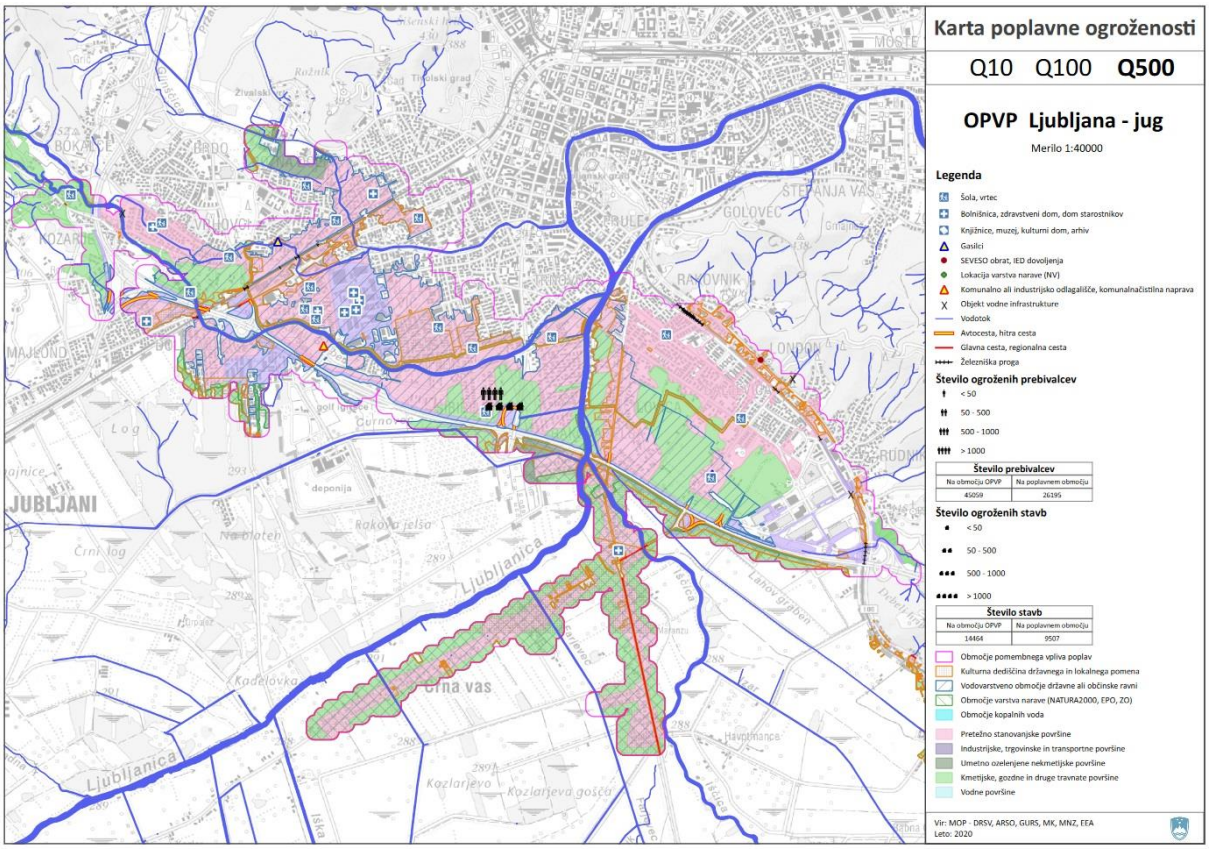
- scenarij majhne verjetnosti oz. 500-letne poplave,
- scenarij srednje verjetnosti oz. 100-letne poplave in
- scenarij velike verjetnosti oz. 10-letne poplave.



Slika 3. Primer karte poplavne nevarnosti (karta 500-letne poplavne nevarnosti za območje pomembnega vpliva poplav Ljubljana-jug).

Prav tako je (bilo) treba za vsak scenarij izdelati karte poplavne ogroženosti, na katerih se za vsak scenarij prikaže:

- okvirno število prebivalcev, ki jih lahko prizadene poplava,
- vrste gospodarskih dejavnosti na območju, ki jih lahko prizadene poplava,
- potencialno pomembne vire onesnaženja, ki lahko v primeru poplav povzročijo nenamerno onesnaženje, in območja s posebnimi zahtevami (npr. NATURA 2000 območja) ki jih lahko prizadene poplava, in
- druge pomembne podatke, kot na primer navedba območij, kjer lahko pride do poplav z visoko vsebnostjo toka sedimenta ali naplavin, podatke o drugih večjih virih onesnaževanja ter podatke o kulturni dediščini.



Slika 4. Primer karte poplavne ogroženosti (karta 500-letne poplavne ogroženosti za območje pomembnega vpliva poplav Ljubljana-jug)

Vse karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za območja pomembnega vpliva poplav so javno objavljene v okviru portala eVode[13] na spletnem pregledovalniku Atlas voda[14] ali na spletni strani MOP.[15]

1.3 Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti

- *60.a člen Zakona o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 - ZZdrI-A, 41/04 - ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15)*
- *Uredba o vsebini in načinu priprave podrobnejšega načrta zmanjševanja ogroženosti pred poplavami (Uradni list RS, št. 7/10)*

1.3.1 Ocena stanja - škode po poplavah v Sloveniji zadnjih 25 letih

Razni deli Slovenije so bili v zadnjih 30 letih pogosto poplavljeni. Poleg smrtnih žrtev kot posledice poplavnih dogodkov je ocenjena neposredna škoda (brez DDV):

- po poplavah leta 1990 znašala cca. 580 mio EUR,
- po poplavah leta 1998 znašala cca. 180 mio EUR,
- po poplavah leta 2007 znašala cca. 200 mio EUR,
- po poplavah leta 2009 znašala cca. 25 mio EUR,
- po poplavah leta 2010 znašala cca. 190 mio EUR,
- po poplavah leta 2012 znašala cca. 310 mio EUR,
- po poplavah leta 2014 znašala cca. 255 mio EUR,
- po poplavah leta 2016 znašala cca. 40 mio EUR,
- po poplavah leta 2017 znašala cca. 145 mio EUR,

[13] http://www.evode.gov.si/
[14] https://gisportal.gov.si/atlasvoda
[15] https://www.gov.si/teme/karte-poplavne-nevarnosti-in-karte-poplavne-ogrozenosti-za-obmocja-pomembnega-vpliva-poplav/

- po poplavah leta 2018 znašala cca. 65 mio EUR in
- po poplavah leta 2019 znašala cca. 115 mio EUR.

V zadnjih cca. 30 letih so večji poplavni dogodki v Sloveniji povzročili za cca. 2100 mio EUR škode (cca. 2500 mio EUR z DDV). Samo v zadnjih 10 letih (obdobje 2010-2019) pa so večji poplavni dogodki v letih 2010, 2012, 2014, 2016, 2017, 2018 in 2019 v Sloveniji povzročili za cca. 1100 mio EUR škode (cca. 1350 mio EUR z DDV). V zadnjih 10 letih se torej v Sloveniji srečujemo s cca. 135 mio EUR neposredne škode kot posledice poplav, če pa ocenimo še dodatno posredno škodo (izpad prihodkov gospodarskih subjektov, propad podjetij, prekinjene infrastrukturne in komunikacijske povezave, dolgoročne posledice itd.) lahko grobo ocenimo, da se v Sloveniji srečujemo s cca. 150 mio EUR letnih škod kot posledice poplav.

1.3.2 Koncept priprave Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti

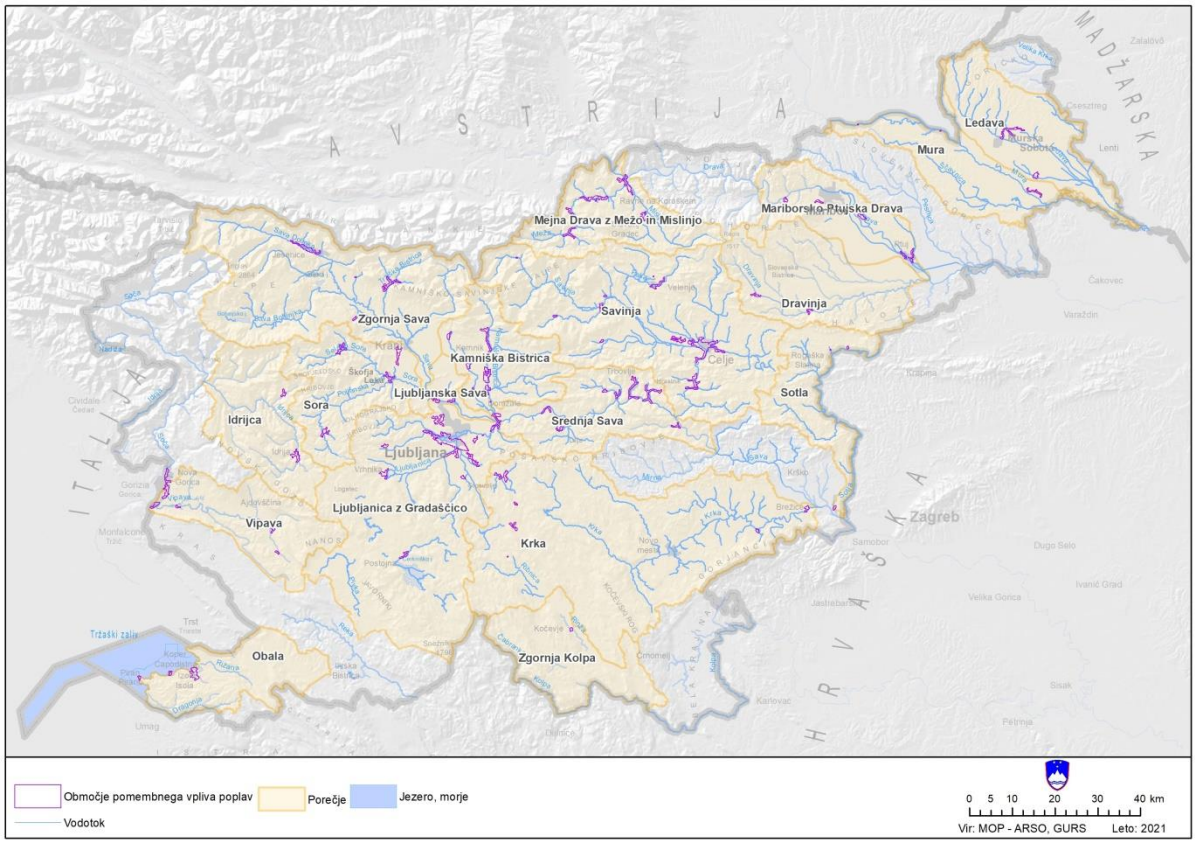
Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti temelji na dejstvu, da je treba v okviru porečij z ukrepanjem nasloviti poplavno ogroženost na identificiranih 86 območjih pomembnega vpliva poplav. V Sloveniji so bila tako območja pomembnega vpliva poplav logično in na podlagi upoštevanja predvsem različnih nivojev delitev Slovenije na (pod)porečja (HGO1-HGO4; predvsem se je uporabilo HGO2 delitev) grupirana v 18 porečij. Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti tako predstavlja skupek ukrepov za teh 18 porečij, ki vključujejo vseh 86 identificiranih območij pomembnega vpliva poplav.

Tabela 1. 18 porečij s pripadajočimi območji pomembnega vpliva poplav in nekaterimi statistikami.

Porečje	Naziv območja pomembnega vpliva poplav	površina območja (km2)	število stalnih in začasnih prebivalcev na območju OPVP	število stavb na območju OPVP	število IPPC in IED zavezancev
Zgornja Sava	Tržič	1,15	7327	1726	1
	Kropa	0,13	536	246	0
	Begunje na Gorenjskem	0,12	350	149	0
	Jesenice	3,93	16876	2566	2
Sora	Železniki	0,75	3113	857	1
	Škofja Loka	0,66	5069	1654	1
	Bitnje - Žabnica	2,30	3610	1669	0
	Žiri	1,68	3400	1357	0
Ljubljanska Sava	Zalog - Podgrad - Videm	1,10	3079	1078	0
	Medvode - Tacen	0,67	1414	642	2
	Gameljne	0,51	1471	669	0
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana-jug	10,42	45059	14464	1
	Dobrova	1,02	633	295	0
	Lavrica - Škofljica	2,14	4894	1321	0
	Ljubljana-Dravlje	1,70	9300	1626	0
	Ljubljana-Podutik	1,41	3583	1381	0
	Ljubljana-Bizovik	0,74	1689	669	0
	Vrhnika	1,81	7137	1815	0
	Horjul	0,79	1436	661	1
	Cerknica	1,03	2590	1030	0

	Ig	0,58	1297	552	0
	Vevče - papirnica	0,01	0	20	1
Kamniška Bistrica	Stahovica - Kamnik	1,08	5396	1543	4
	Komenda - Moste - Suhadole	0,83	4029	1316	0
	Domžale	0,83	4551	1188	0
	Nožice	0,25	919	321	0
	Jarše - Radomlje	3,00	5862	1957	2
	Trzin	0,84	2017	628	0
	Cerklje na Gorenjskem	0,92	2035	896	0
	Ihan - farme	0,01	0	20	0
Srednja Sava	Hrastnik	1,26	3741	1337	5
	Trbovlje	1,09	8999	1972	1
	Kresnice	0,38	305	198	1
	Zagorje ob Savi	0,32	4223	805	1
	Litija	0,30	1889	414	0
	Kisovec	0,24	1688	450	0
	Radeče	0,85	1848	612	0
Savinja	Celje	5,94	24660	5629	11
	Laško	1,45	3726	1486	1
	Nazarje	0,33	909	370	0
	Vransko	0,15	619	299	0
	Gornji Grad	0,12	547	248	0
	Mozirje	0,08	738	312	0
	Žalec	2,10	3383	1618	0
	Velenje	1,91	13917	941	0
	Solčava	0,09	51	55	0
	Hrastovec - skladišče razstreliv	0,01	0	12	2
Krka	Krška vas	0,33	545	533	0
	Kostanjevica na Krki	0,19	358	213	0
	Grosuplje	0,65	4151	1131	1
	Grosuplje-zahod	0,87	1814	397	0
	Dobrepolje	1,13	965	593	0
	Račna	0,36	299	188	0
	Ortnek - skladišče blagovnih rezerv	0,01	0	11	1
Sotla	Rogaška Slatina - steklarna	0,01	12	28	2
	Rogatec	0,08	441	151	0
	Mihalovec	0,17	452	433	0
Zgornja Kolpa	Kočevje	0,42	2249	474	0
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Prevalje - Ravne na Koroškem	1,61	6277	2013	3

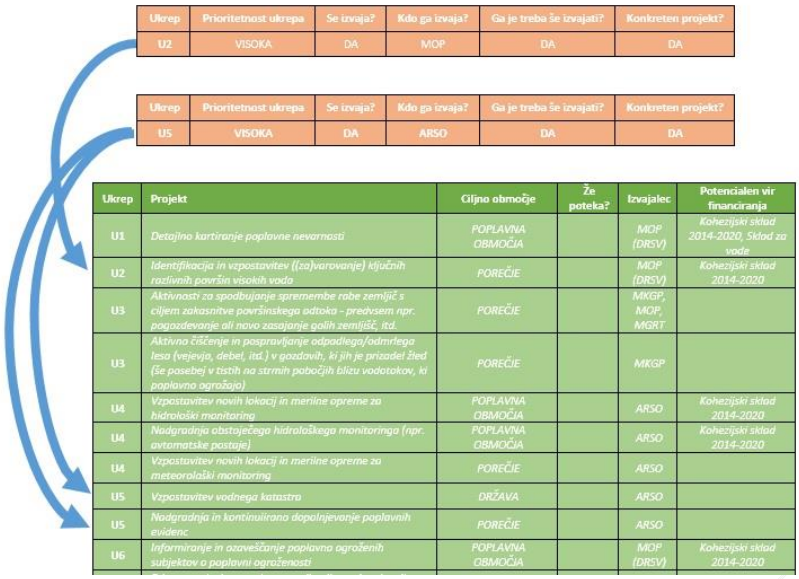
	Dravograd	1,20	3116	1176	0
	Črna na Koroškem - Žerjav	0,62	2265	840	5
	Slovenj Gradec	1,82	5465	1366	0
	Mežica	0,82	3010	1008	0
Mariborsko- Ptujska Drava	Ruše	0,72	2589	671	0
	Spodnji Duplek	0,48	1508	654	0
	Ptuj-Center	0,70	1435	542	0
	Ptuj - Rogoznica	1,30	1229	699	0
	Maribor - Radvanje	0,63	1392	513	0
Dravinja	Slovenske Konjice	0,82	2627	535	0
	Poljčane	0,70	1144	484	0
Slovenska Mura	Sladki Vrh - tovarna papirja	0,01	102	24	1
	Gornja Radgona	0,01	70	36	0
	Bistrica	1,36	839	667	0
Ledava	Odranci	0,50	1594	983	0
	Murska Sobota	2,81	1434	1065	0
Idrijca	Idrija	0,99	4972	1424	0
	Cerkno	0,35	1364	499	0
Vipava	Podnanos	0,11	374	229	0
	Vipava	0,30	2038	578	0
	Miren	0,44	1471	862	0
	Nova Gorica	0,71	4297	1245	2
	Vrtojba - Šempeter pri Gorici	1,21	4688	2050	1
	Renče	0,38	659	320	0
Obala	Koper	1,61	13678	3113	1
	Izola	0,18	4910	1079	0
	Piran	0,17	3645	1030	0



Slika 5. Prikaz združevanja 86 območij pomembnega vpliva poplav v 18 porečij, za katere se izdela slovenski NZPO.

V skladu s 3. členom EU poplavne direktive sta bili v Sloveniji kot območji upravljanja določeni Povodje Donave in Povodje Jadranskega morja. V okviru Povodja Donave se tako nahaja naslednjih 15 izmed 18 porečij, in sicer, Zgornja Sava, Sora, Ljubljanska Sava, Ljubljanica z Gradaščico, Kamniška Bistrica, Srednja Sava, Savinja, Krka, Sotla, Zgornja Kolpa, Mejna Drava z Mežo in Mislinjo, Mariborsko-Ptujska Drava, Dravinja, Slovenska Mura in Ledava. V okviru Povodja Jadranskih rek pa se nahaja 3 izmed 18 porečij, in sicer, porečja Idrijce, Vipave in Obale.

Za vsako izmed 18 porečij je bil tako poleg drugih vsebin, ki so zahtevane s predpisi (opis, povezave na karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, cilji, opis sodelovanja z javnostjo, prikaz bilateralnega in multilateralnega usklajevanja v primeru mednarodnih porečij, ki si jih delimo s sosednjimi državami itd.), pripravljen predvsem povzetek nabora protipoplavnih ukrepov, ki jih je treba izvajati za doseganje ciljev zmanjševanja ugotovljene ogroženosti na posameznem porečju. Za vsakega izmed 20 ukrepov na vsakem izmed 18 porečij so bila tako opredeljena njegova stopnja prioritetnosti (visoka, srednja ali nizka), opis ali je ukrep že v izvajanju in njegov (potencialni) izvajalec.



Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP	DA	DA

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Že poteka?	Izvajalec	Potencialen vir financiranja
U1	Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti	POPLAVNA OBMOČJA		MOP (DRSV)	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode
U2	Identifikacija in vzpostavitev (za)varovanje ključnih razlivnih površin visokih vod	POREČJE		MOP (DRSV)	Kohezijski sklad 2014-2020
U3	Aktivnosti za spodbujanje spremembe rabe zemljišč s ciljem zakasnitve površinskega odtoka - predvsem npr. pogozdovanje ali novo zasajanje golih zemljišč, itd.	POREČJE		MKGP, MOP, MGRT	
U3	Aktivno čiščenje in pospravljanje odpadlega/odmrlega lesa (vejevja, debel, itd.) v gozdovih, ki jih je prizadel žled (še posebej v tistih na strmih pobočjih blizu vodotokov, ki poplavno ogrožajo)	POREČJE		MKGP	
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring	POPLAVNA OBMOČJA		ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA		ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za meteorološki monitoring	POREČJE		ARSO	
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA		ARSO	
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	POREČJE		ARSO	
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA		MOP (DRSV)	Kohezijski sklad 2014-2020

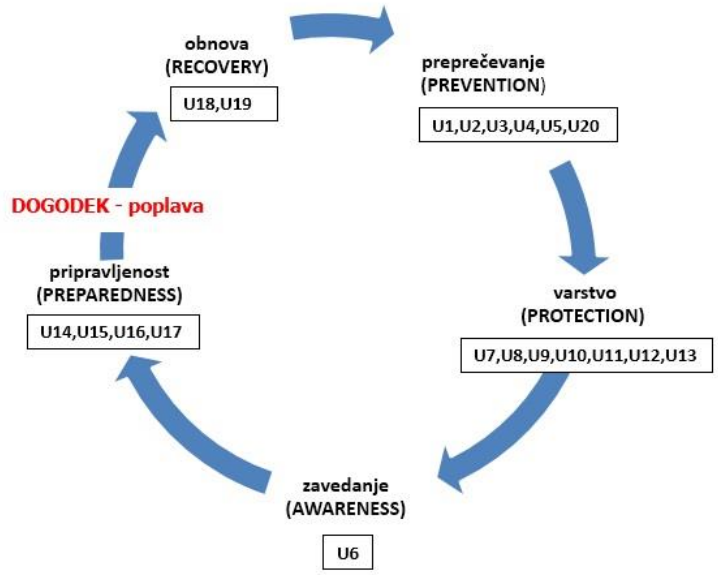
Slika 6. Prikaz prehoda oz. povezave med ukrepoma iz kataloga protipoplavnih ukrepov U2 in U5 s konkretnimi projekti oz. aktivnostmi, ki jih je treba izvajati na konkretnem porečju.

Ukrepi pa se potem konkretizirajo oz. manifestirajo v konkretnih projektih, ki so že v izvajanju ali pa jih je treba začeti čim prej začeti izvajati.

1.3.3 Katalog protipoplavnih ukrepov

V slovenski katalog protipoplavnih ukrepov je uvrščeno 20 vrst ukrepov (protipoplavnih aktivnosti), ki jih vključujemo v 5 korakov cikla obvladovanja poplavne ogroženosti:

- *preprečevanje* - aktivnosti za zmanjšanje poplavne nevarnosti ter spodbujanje ustrezne rabe zemljišč, gospodarjenja s kmetijskimi zemljišči in gospodarjenja z gozdovi,
- *varstvo* - aktivnosti za zmanjšanje verjetnosti poplav oziroma zmanjšanje vpliva poplav na določeni lokaciji in povečevanje odpornosti na poplave,
- *zavedanje* - informiranje prebivalcev o poplavni nevarnosti in ustreznem ukrepanju ob pojavu poplave,
- *pripravljenost* - aktivnosti v primeru pojava poplave - in
- *obnova* – čim prejšnja vzpostavitev stanja pred poplavnim dogodkom, izvedba analize in upoštevanje novih spoznanj.



Slika 7. Nabor protipoplavnih ukrepov (ukrepi U1-U20) in njihova uvrstitev v cikel obvladovanja poplavne ogroženosti (preprečevanje, varstvo, zavedanje, pripravljenost in obnova).

Posamični protipoplavni ukrepi (oz. skupine aktivnosti) so opredeljeni v Tabeli 2.

Tabela 2. Nabor 20 protipoplavnih ukrepov in njihova relacija s cilji po EU vodni direktivi (WFD).

Ukrep	Relacija ukrepa z EU vodno direktivo		
	ukrep, ki podpira cilje vodne direktive (sinergija)	ukrep, ki lahko v okviru detajlnega izvajanja povzroči ciljno navzkrižje z vodno direktivo (potencialen konflikt)	ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev vodne direktive (irelevantno)
U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij	X		
U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda	X		
U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih	X		
U4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa	X		
U5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti	X		
U6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti	X		
U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov		X	
U8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov	X		
U9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev			X
U10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč		X	
U11 Izvajanje rečnega nadzora	X		
U12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov		X	
U13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda			X
U14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah		X	
U15 Napovedovanje poplav			X
U16 Opozarjanje v primeru poplav			X
U17 Interventno ukrepanje ob poplavah		X	
U18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah			X
U19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov			X
U20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi		X	

Posamezne ukrepe iz nabora ukrepov se bo uporabilo v odvisnosti od problematike in specifičnih značilnosti porečij s poplavno ogroženimi območji, obstoječega stanja na terenu in zastavljenih ciljev v okviru zmanjševanja poplavne ogroženosti.

V Sloveniji je bila med strokovnjaki s področja upravljanja z vodami v letu 2021 izvedena anketa o prioritetnosti posameznega izmed 20 protipoplavnih ukrepov[16] na njihovem porečju. Strokovnjaki so kot ključne oz. bolj prioritetne protipoplavne ukrepe v Sloveniji prepoznali:

- U7 - načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov;
- U2 - identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda;
- U1 - določevanje in upoštevanje poplavnih območij;
- U3 - prilagoditev rabe zemljišč v porečjih;
- U10 - redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč.

Takoj za 5 najbolj prioritetnimi pa so razvrščeni že tudi ukrepi U15 (napovedovanje poplav), U6 (izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti) in U19 (dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov).

UKREP	število točk- število glasov: 20
U7 Načrtovanje in gradnja protipoplavnih ukrepov	**2,25**
U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda	**2,05**
U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih površin	**2,05**
U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih	**1,75**
U10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč	**1,70**
U15 Napovedovanje poplav	0,80
U6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti	0,80
U19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov	0,75
U4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa	0,65
U13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda	0,60
U14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah	0,45
U16 Opozarjanje v primeru poplav	0,35
U5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti	0,15
U9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev	0,15
U17 Interventno ukrepanje ob poplavah	0,15
U20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi	0,15
U8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov	0,10
U11 Izvajanje rečnega nadzora	0,00
U12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov	0,00
U18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah	0,00

1.3.4 Odnos protipoplavnih ukrepov s cilji EU vodne direktive

Za identifikacijo relacije med ukrepi EU poplavne (nabor 20 ukrepov iz tabele 2) in EU vodne direktive so bili vsi ukrepi razvrščeni v tri skupine glede na njihov vpliv na doseganje ciljev EU vodne direktive (tabela 2):

- **protipoplavni ukrepi, ki podpirajo cilje EU vodne direktive (sinergija)**

  Ti ukrepi vključujejo aktivnosti, s katerimi istočasno dosegamo cilje tako EU poplavne kot tudi EU vodne direktive. Nadaljnje preverjanje usklajenosti s cilji EU vodne direktive v primerih detajlnega načrtovanja, razvoja in izvedbe teh ukrepov ni potrebno, saj gre za izrazito pozitiven vpliv.

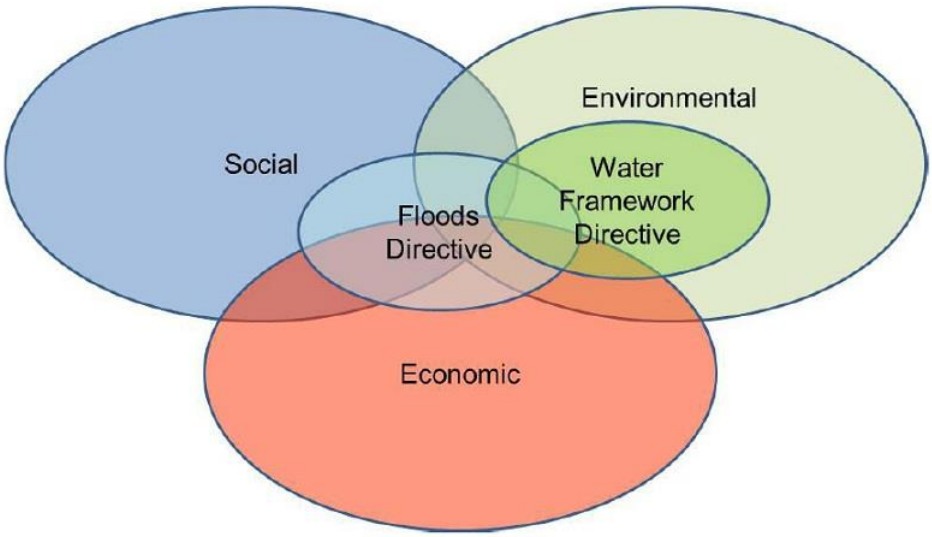
- **protipoplavni ukrepi, ki lahko v okviru detajlnega izvajanja povzročijo ciljno navzkrižje z EU vodno direktivo (potencialen konflikt) in zahtevajo presojo od primera do primera**

[16] *Vsaka strokovnjakinja oz. strokovnjak je izbral 5 najbolj pomembnih izmed 20 ukrepov in jih rangiral – 5 točk je prejel ukrep z najvišjo prioriteto, 1 točko pa je prejel ukrep z najnižja prioriteta med pomembnimi – ostalim 15 ukrepom smo pripisali 0 točke.*

Ti ukrepi vključujejo aktivnosti, ki lahko v kasnejših fazah detajlnega načrtovanja, razvoja in izvedbe teh ukrepov potencialno povzročijo ciljno navzkrižje s cilji iz EU vodne direktive. Običajno se njihov vpliv na doseganje ciljev EU vodne direktive lahko oceni šele v kasnejših fazah detajlnega načrtovanja, razvoja in izvedbe. Imajo pa ti ukrepi vsekakor pozitivne vplive in učinke za zmanjševanje poplavne ogroženosti in so včasih edini možni zaradi geografskih, hidroloških, hidravličnih, prostorskih in drugih pogojev.

- **protipoplavni ukrepi, ki niso pomembni za doseganje ciljev EU vodne direktive (irelevantno)**

Ti ukrepi vključujejo aktivnosti, s katerimi dosegamo cilje EU poplavne direktive oz. cilje obvladovanja poplavne ogroženosti, nimajo pa nikakršnega vpliva na doseganje ciljev EU vodne direktive, zato so z vidika doseganja cilje EU vodne direktive povsem irelevantni. Nadaljnje preverjanje usklajenosti s cilji EU vodne direktive v primerih detajlnega načrtovanja, razvoja in izvedbe teh ukrepov ni potrebno.



(Source: Adapted from Evers and Nyberg, 2013)

Slika 8. Umestitev EU poplavne in EU vodne direktive v okviru treh stebrov trajnostnega razvoja.

1.3.5 Bilateralna usklajevanja Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti s sosednjimi državami, s katerimi si delimo porečja

V vseh fazah priprave Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti se je posamezne korake in vsebine aktivno usklajevalo s sosednjimi državami. Informiranje o predhodni oceni poplavne ogroženosti, usklajevanje območij pomembnega vpliva poplav, izmenjava (hidroloških in drugih) podatkov za pripravo kart poplavne nevarnosti in kart poplavne ogroženosti ter usklajevanje samega načrta se je s sosednjimi državami Italijo, Avstrijo, Madžarsko in Hrvaško izvajalo v okviru bilateralnih vodnogospodarskih komisij, kar je razvidno iz javno objavljenih zapisnikov zasedanj teh komisij na spletnem naslovu:

http://www.evode.gov.si/index.php?id=92

1.3.6 Usklajevanja Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru celotnih porečij Save in Donave

Z aktivnim sodelovanjem slovenskih ekspertov pri pripravi savskega in donavskega načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru Mednarodne komisije za porečje Save (ISRBC) in Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR) se je usklajevalo in povezalo vsebine iz slovenskega Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti in načrtov poplavne ogroženosti v okviru obeh večjih, multilateranih porečij rek Save in Donave.

Izvajanje EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je potekalo na zelo transparenten in javen način z rednimi objavami vseh ključnih gradiv iz posameznih korakov (predhodna ocena poplavne ogroženosti, določitev območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, priprava načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti).

1.3.7 Potencialni viri financiranja izvajanja negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov iz Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti

Potencialne vire financiranja priprave, razvoja in izvedbe negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov iz (slovenskega) Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti predstavljajo:

- Sklad za vode;
- Podnebni sklad (kadar se po potrebi ustrezno utemelji, da gre tudi za prilagajanje na podnebne spremembe oz. naslavljanje podnebnih sprememb);
- Kohezijska sredstva 2014-2020 in 2021-2027;
- Sredstva iz naslova Načrta za okrevanje in odpornost (NOO);
- Državni proračun;
- Občinski proračuni;
- INTERREG transnacionalni programi 2014-2020 in 2021-2027 za:
  - Območje Alp;
  - Srednjo Evropo;
  - Mediteran;
  - Podonavje;
  - Jadransko-jonski program (ADRION);
- INTERREG V-A bilateralni programi 2014-2020 in 2021-2027:
  - Program sodelovanja Interreg V-A Italija-Slovenija (IT-SI);
  - Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Avstrija (SI-AT);
  - Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Hrvaška (SI-HR);
  - Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Madžarska (SI-HU).

2 Povodje Donave

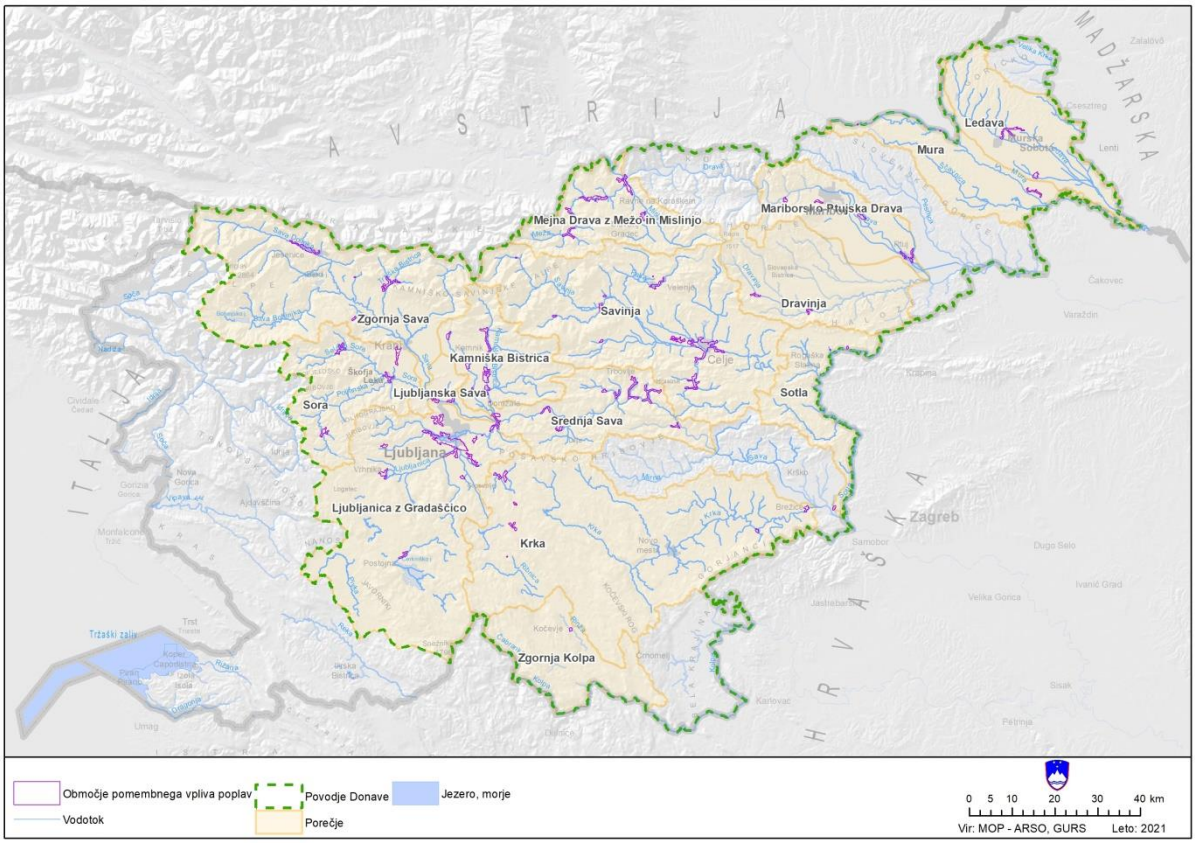
Na Povodju Donave v Sloveniji se nahajajo naslednja območja pomembnega vpliva poplav:

- Tržič;
- Kropa;
- Begunje na Gorenjskem;
- Jesenice;
- Železniki;
- Škofja Loka;
- Bitnje - Žabnica;
- Žiri;
- Zalog - Podgrad - Videm;
- Medvode - Tacen;
- Gameljne;
- Ljubljana-jug;
- Dobrova;
- Ljubljana - Dravlje;
- Ljubljana - Podutik;
- Ljubljana - Bizovik;
- Lavrica - Škofljica;
- Vrhnika;
- Horjul;
- Cerknica;
- Ig;
- Vevče – papirnica;
- Stahovica - Kamnik;
- Komenda - Moste - Suhadole;
- Domžale;
- Nožice;
- Jarše - Radomlje;
- Trzin;
- Cerklje na Gorenjskem;
- Ihan – farme;
- Hrastnik;
- Trbovlje;
- Kresnice;
- Zagorje ob Savi;
- Litija;
- Kisovec;
- Radeče;
- Celje;
- Laško;
- Nazarje;
- Vransko;
- Gornji Grad;
- Mozirje;
- Žalec;
- Velenje;
- Solčava;
- Hrastovec - skladišče razstreliv;
- Krška vas;
- Kostanjevica na Krki;
- Grosuplje;

- Grosuplje - zahod;
- Dobrepolje;
- Račna;
- Ortnek - skladišče blagovnih rezerv;
- Rogaška Slatina - steklarna;
- Rogatec;
- Mihalovec;
- Kočevje;
- Prevalje - Ravne na Koroškem;
- Dravograd;
- Črna na Koroškem - Žerjav;
- Slovenj Gradec;
- Mežica;
- Spodnji Duplek;
- Ptuj - Center;
- Ptuj - Rogoznica;
- Maribor - Radvanje;
- Ruše;
- Slovenske Konjice;
- Poljčane;
- Sladki Vrh - tovarna papirja;
- Gornja Radgona;
- Bistrica;
- Odranci in
- Murska Sobota.

Grupirana so v naslednja porečja:

- Zgornja Sava;
- Sora;
- Ljubljanska Sava;
- Ljubljanica z Gradaščico;
- Kamniška Bistrica;
- Srednja Sava;
- Savinja;
- Krka;
- Sotla;
- Zgornja Kolpa;
- Mejna Drava z Mežo in Mislinjo;
- Mariborsko-Ptujska Drava;
- Dravinja;
- Mura in
- Ledava.



Slika 9. Območja pomembnega vpliva poplav na območju povodja Donave.

2.1 Porečje Save

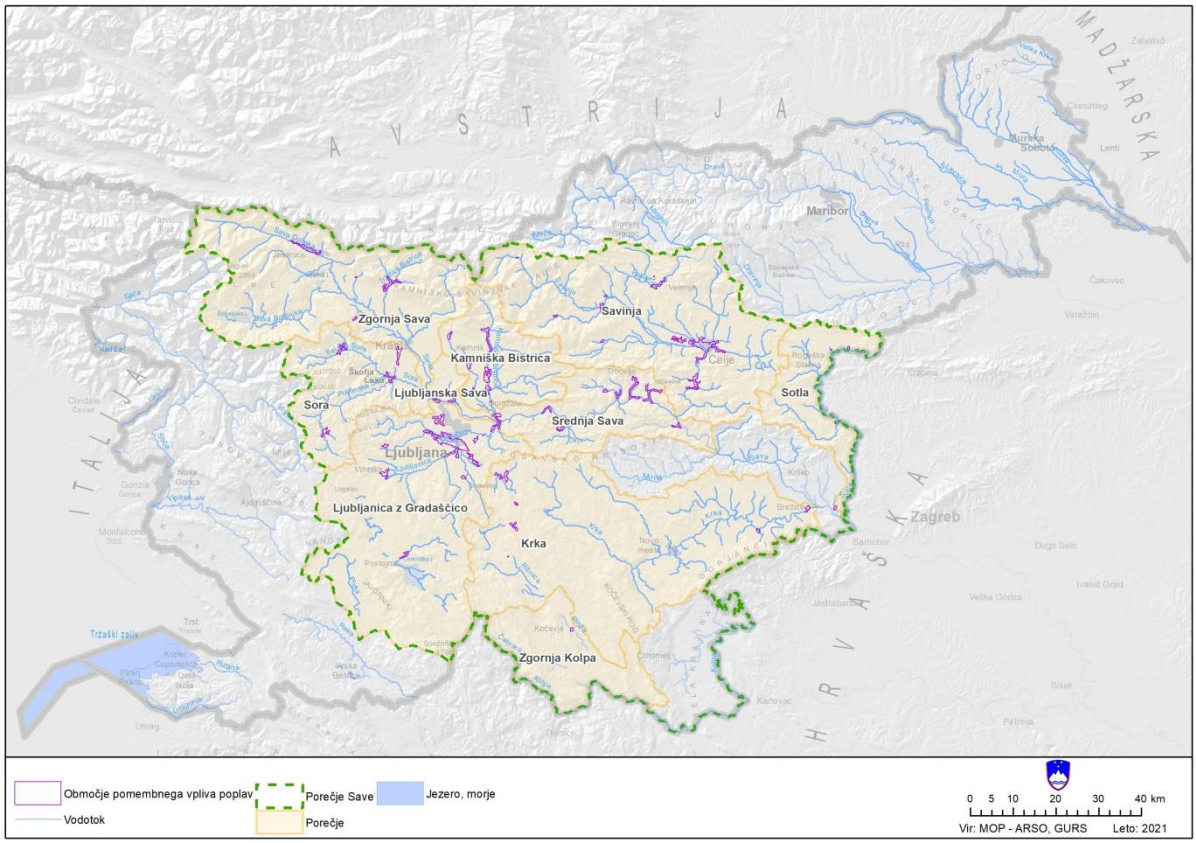
Na Porečju Save v Sloveniji se nahajajo naslednja območja pomembnega vpliva poplav:

- Tržič;
- Kropa;
- Begunje na Gorenjskem;
- Jesenice;
- Železniki;
- Škofja Loka;
- Bitnje - Žabnica;
- Žiri;
- Zalog - Podgrad - Videm;
- Medvode - Tacen;
- Gameljne;
- Ljubljana-jug;
- Dobrova;
- Ljubljana - Dravlje;
- Ljubljana - Podutik;
- Ljubljana - Bizovik;
- Lavrica - Škofljica;
- Vrhnika;
- Horjul;
- Cerknica;
- Ig;
- Vevče – papirnica;
- Stahovica - Kamnik;
- Komenda - Moste - Suhadole;
- Domžale;
- Nožice;
- Jarše - Radomlje;
- Trzin;
- Cerklje na Gorenjskem;
- Ihan – farme;
- Hrastnik;
- Trbovlje;
- Kresnice;
- Zagorje ob Savi;
- Litija;
- Kisovec;
- Radeče;
- Celje;
- Laško;
- Nazarje;
- Vransko;
- Gornji Grad;
- Mozirje;
- Žalec;
- Velenje;
- Solčava;
- Hrastovec - skladišče razstreliv;
- Krška vas;
- Kostanjevica na Krki;
- Grosuplje;

- Grosuplje - zahod;
- Dobrepolje;
- Račna;
- Ortnek - skladišče blagovnih rezerv;
- Rogaška Slatina - steklarna;
- Rogatec in
- Mihalovec.
- Kočevje;

Grupirana so v naslednja porečja:

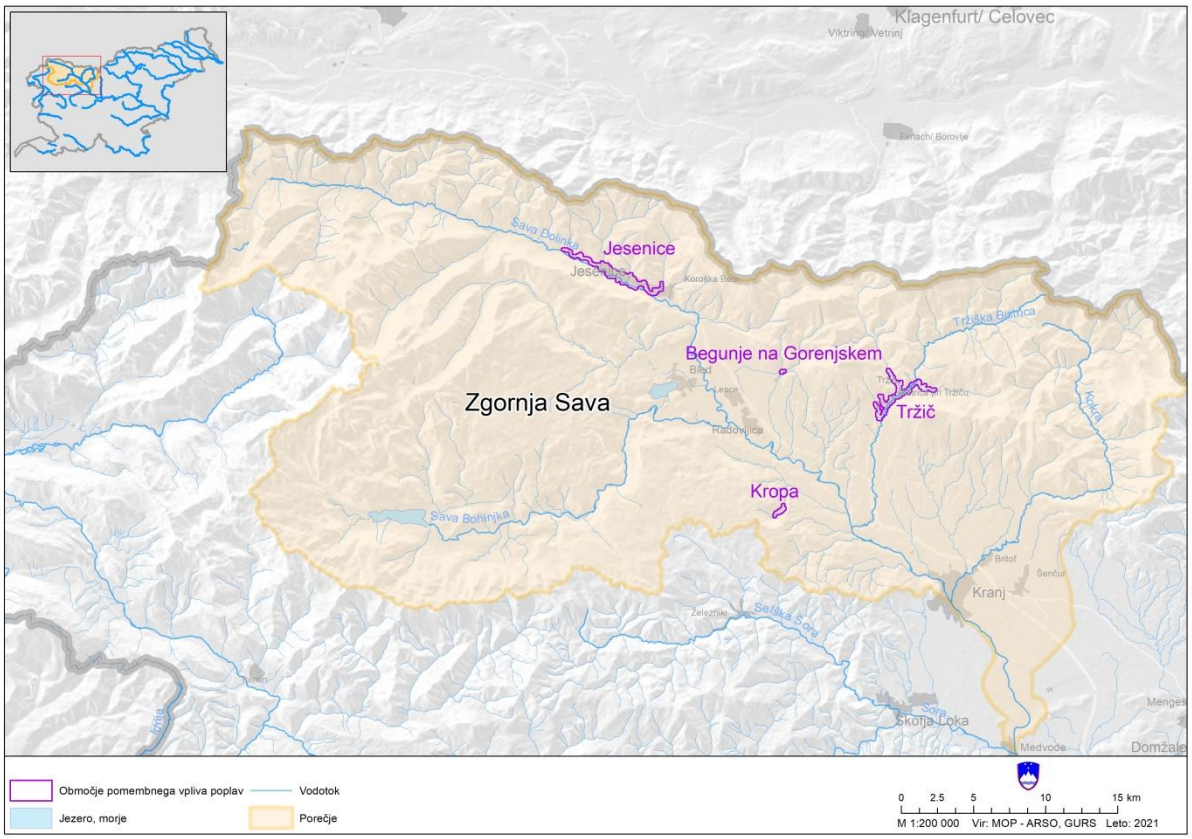
- Zgornja Sava;
- Sora;
- Ljubljanska Sava;
- Ljubljanica z Gradaščico;
- Kamniška Bistrica;
- Srednja Sava;
- Savinja;
- Krka;
- Sotla in
- Zgornja Kolpa.



Slika 10. Območja pomembnega vpliva poplav na območju porečja Save.

2.1.1 NZPO za porečje Zgornje Save (OPVPji Jesenice, Tržič, Kropa in Begunje na Gorenjskem)

2.1.1.1 Opis porečja



Slika 11. Prikaz porečja Zgornje Save z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

Vode prvega reda na zgornjem delu porečja Save so: Sava Dolinka in Sava Bohinjka (z Bohinjskim in Blejskim jezerom), ki se združita pri Radovljici v skupno Savo, Tržiška Bistrica in Kokra. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 196 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 2672 km (od tega ostalih vodotokov 124 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 1,9 km/km^2.

Prispevna površina Zgornje Save v Sloveniji do pritoka Sore je 1526,7 km^2. Prispevna površina sestoji iz 258,8 km^2 kmetijskih zemljišč, 1049,8 km^2 gozdnih zemljišč, 66,5 km^2 pozidanih zemljišč ter 151,5 km^2 ostalih zemljišč.

Razvoj zgornje Save in njenega vodnega omrežja se je zasnoval po gorotvornem obdobju že v oligocenu in miocenu, ko so nastali ozki zatoki in je nekdanje Panonsko morje prodiralo v planinske predele. Dolgi in ozki oligocenski morski zaliv, ki je segal do Bohinja in Mojstrane, je bil osnova za razvoj povirnega območja porečja Save. Porečje Save, ki ga tvorita Sava Dolinka in Sava Bohinjka s pritoki, je bogato s padavinami. Količine vod tega dela porečja zgornje Save so nadpovprečno velike. V nekaterih delih Julijskih Alp znaša letni odtok v povprečju tudi preko 3500 l/m^2. Ozke doline z velikimi vzdolžnimi padci dajejo rekam hudourniški značaj. Povprečna količina letnih padavin znaša 2070 mm. Padavine hitro odtečejo in vodno stanje zelo niha. Prepustnost in močna zakraselost karbonatnih kamnin v območju Julijskih Alp, kamor segata porečji Dolinke in Bohinjke, so vzrok, da je gostota rečne mreže tega območja relativno nizka. Navkljub manjšemu povodju je Bohinjka mnogo bolj vodnata od Dolinke.

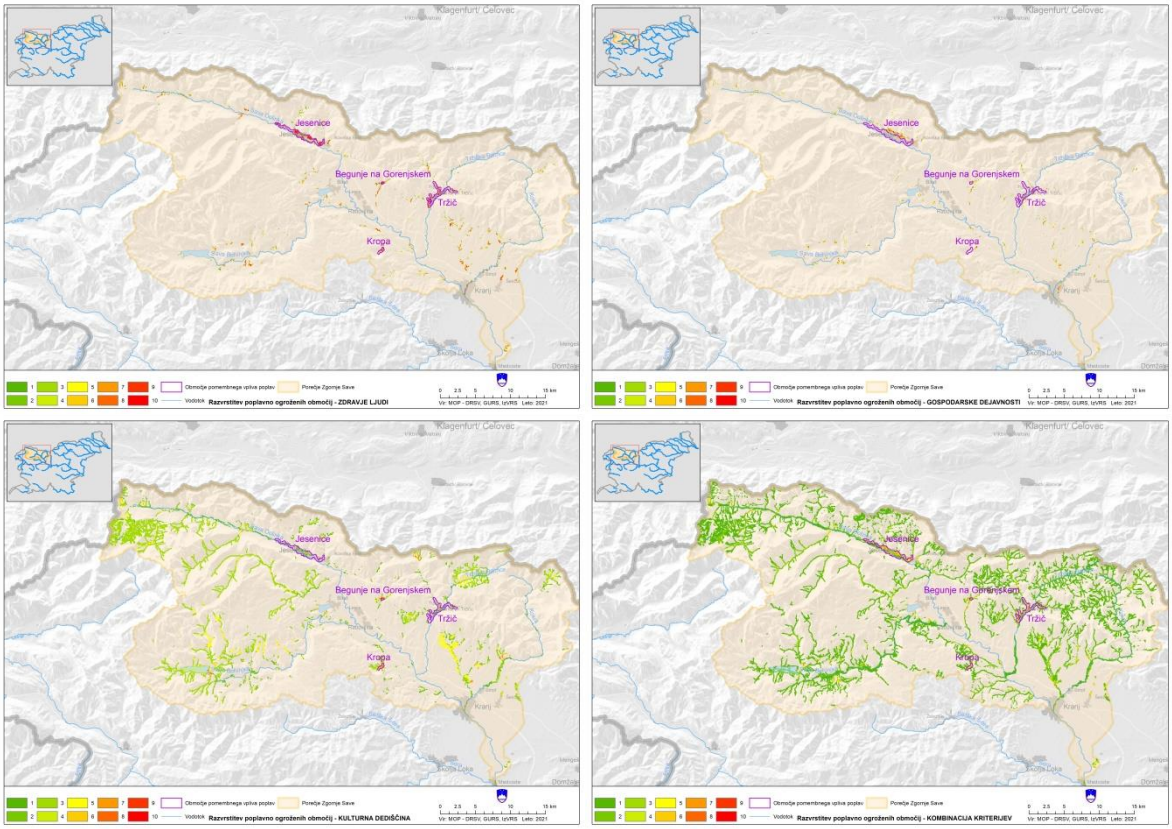
Sava Dolinka izvira na dnu planega sveta, ki se razteza od Zelencev do belopeškega zaselka Pod klancem in predstavlja razvodnico med porečjem Save Dolinke in porečjem Jezernice. Voda iz Tamarja teče v prodovju pod površino in odteka na obe strani, proti Savi in proti Jezernici (Trbižu). Kot Sava Dolinka prihaja na dan v obsežnih tolmunih v Zelencih, med Podkorenom in Ratečami na višini 837 m. Površinski dotok v Zelence je le ob deževju, zlasti pa na pomlad, ko se topi sneg. Od izvirov teče Dolinka proti vzhodu po sorazmerno prostrani dolini, ki je zasuta z morenskim drobirjem, gruščem in prodom. Dolina se zoži pri kraju Gozd Martuljek in vodi Savo do

Žirovnice, kjer je zajezena v akumulacijskem jezeru hidroelektrarne Moste. Pod pregrado zavije proti jugu na Radovljiško kotlino, ki je zgornji del Ljubljanske kotline in je bila čelna kotanja ledenikov Julijskih Alp in Karavank iz podkorenske, radovljiške in bohinjske doline. Kotlina je debelo zasuta s fluvioglacialnim materialom, v katerem je struga Save vrezana 70 – 90 m globoko, prav do miocenske ilovice. Pritoki Dolinke z leve strani iz Karavank so krajši in izrazito hudourniškega značaja. Pritoki z desne strani segajo v osrčje Julijskih Alp in tečejo deloma podzemno v globoko vrezanih dolinah napolnjenih z drobirjem in gruščem. Največji desni pritok Save Dolinke je Radovna, ki se do Save prebije skozi tesen Vintgar.

Sava Bohinjka izvira v pobočju Komarče kot Slap Savica in se kot Savica izliva v ledeniško Bohinjsko jezero (523 m n.m.). Iz jezera teče proti Bohinjski Bistrici po sorazmerno široki dolini. V tem odseku dobi manjše pritoke, z leve Mostnico, z desne pa Bistrico in Belco. Pri Nomnju se dolina zoži v tesno Sotesko do Bohinjske Bele, ki so jo vode reke vrezale med zakraseli planoti Pokljuko in Jelovico. Pod Bohinjsko Belo se dolina prične širiti v Blejsko – Radovljiško kotlino, ki je prekrita s kvartarnim zasipom. Na tem odseku si je Bohinjka izdolbla globoko strugo, ki doseže pri Bodeščah globino 80 m. V dolino Save Bohinjke priteka velik del vode po podzemlju skozi zakraselo notranjost visokih planot in ima le nekaj površinskih pritokov. Pri Radovljici se Sava Bohinjka in Sava Dolinka združeni v Savo prebijeta iz ledeniških dolin v širok svet. Po sotočju teče Sava po zgornjem delu Ljubljanske kotline, do Podnarta vijugavo, naprej pa v sorazmerno ravnem toku proti jugovzhodu. Na tem odseku večino podzemnih voda z Jelovice zbira z desne Lipnica.

Pri Naklem se z leve strani v Savo izliva Tržiška Bistrica, ki se s 27 km dolgim tokom izpod Karavank prebije prek Kamniško-Savinjskih Alp proti izlivu v Savo. V bližini Kranja dobi dolina obliko tesne debri vrezane v debele sklade labore, ki prekrivajo celotno Sorško – kranjsko ravan. V Kranju se z leve strani, v območju akumulacijskega bazena hidroelektrarne Mavčiče, izliva v Savo Kokra. S povirjem sega v vznožje Karavank, nato se prebije skozi Kamniško - Savinjske Alpe do Preddvora, kjer se vreže v nanose lastnega vršaja. Vse padavine na Sorško-kranjsko polje med Kranjem in Smlednikom tu pronicajo v tla ter prehajajo v podzemno vodo. Struge Save pod Kranjem do Smlednika ne doseže noben površinski vodotok. Gorvodno od Medvod se je Sava po epigenezi vrezala v konglomerat in se je njena struga v tem odseku zožila. Povečan padec je bil izkoriščen do izliva Sore, ki je desni pritok Save, s hidroenergetskima stopnjama HE Mavčiče in HE Medvode.

2.1.1.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 12. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Zgornje Save po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

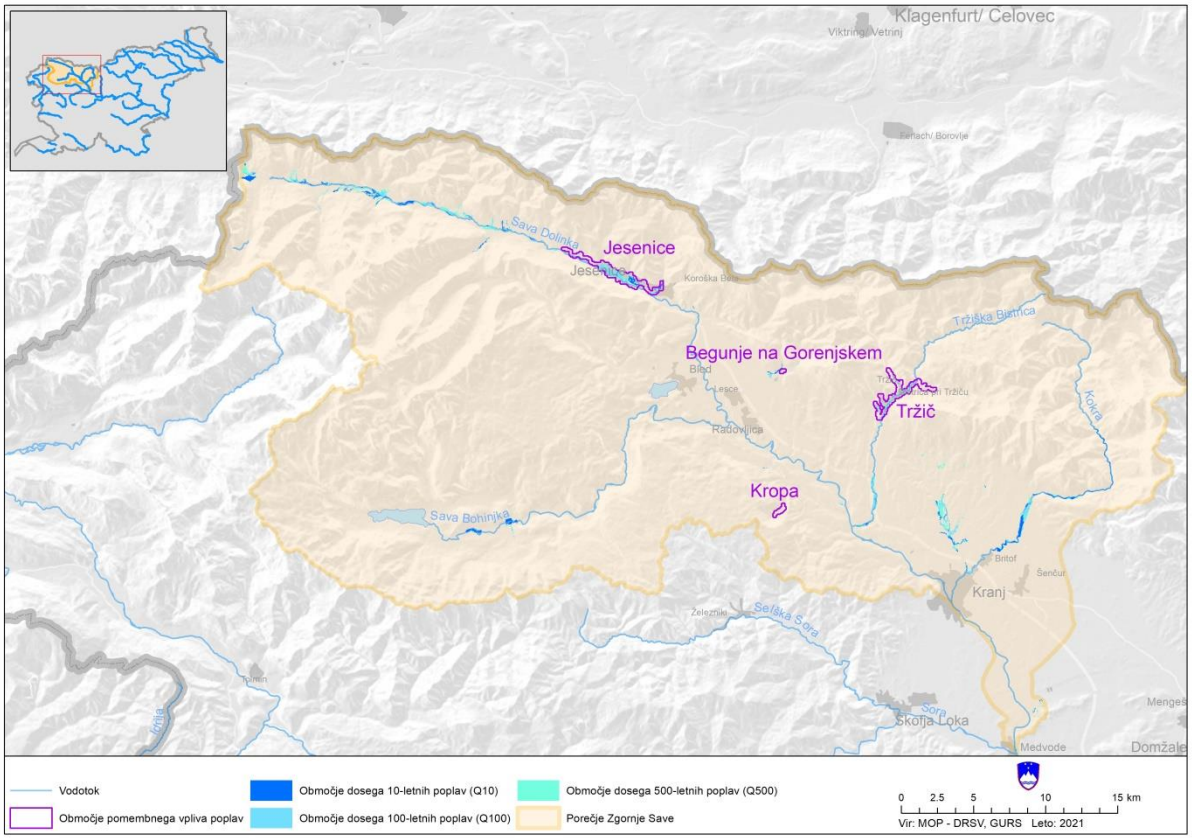
Na območju porečja Zgornje Save se nahajajo 4 OPVP-ji: Tržič, Kropa, Begunje na Gorenjskem in Jesenice.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev, so:

- Blajšnica, Lomščica, Močilnik, Mošenik, Tržiška Bistrica (OPVP Tržič);
- Lahominca, Rečica, Savinja, Sevenški graben, Žikovca (OPVP Kropa);
- Blatnica, Dermičica, Mlinski potok, Zgoša (OPVP Begunje na Gorenjskem) in
- Dobršnik, Javornik, Jesenica, Sava Dolinka, Šporen, Ukova (OPVP Jesenice).

2.1.1.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti) in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[17]



Slika 13. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Zgornje Save (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). [18]

2.1.1.3.1 OPVP Jesenice

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

[17] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*
[18] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.1.3.2 OPVP Tržič

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.1.3.3 OPVP Kropa

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.1.3.4 OPVP Begunje na Gorenjskem

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.1.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

2.1.1.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

2.1.1.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

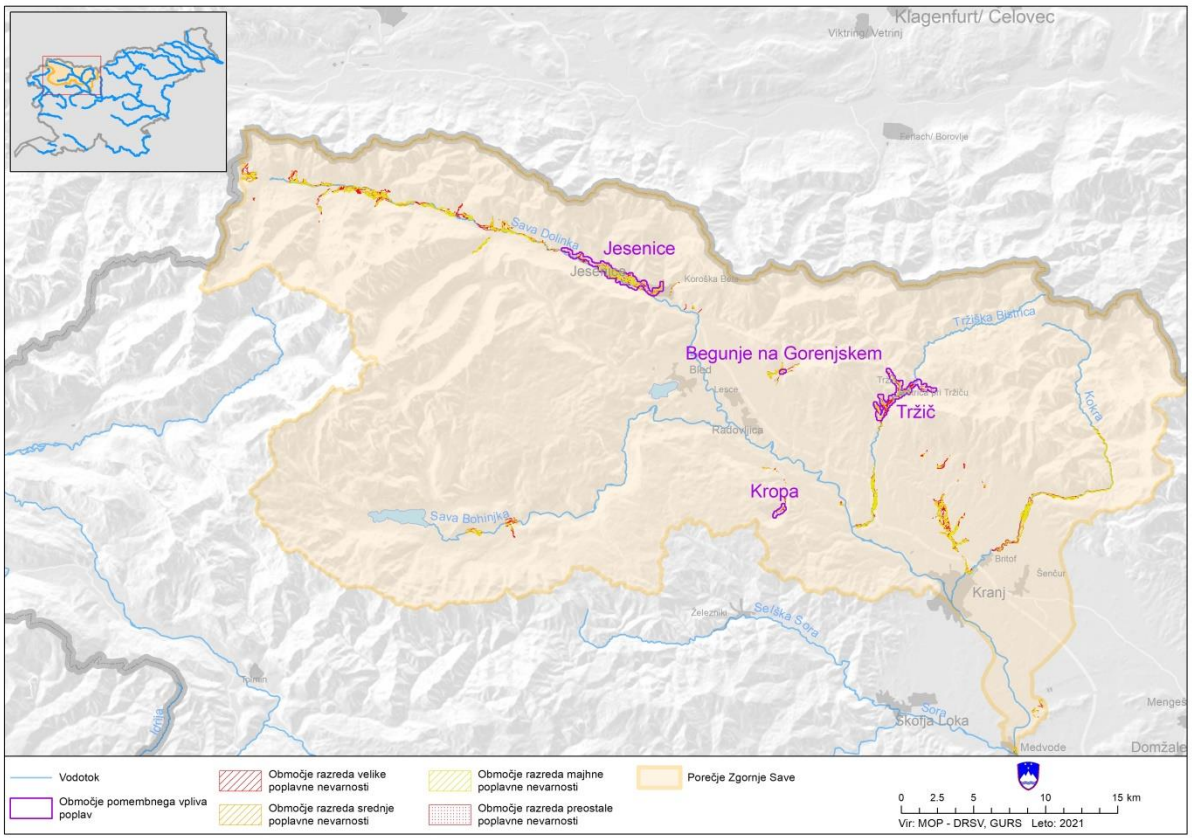
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[19], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[20].

Na Atlasu voda[21] v okviru portala eVode[22] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.



Slika 14. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Zgornje Save.

2.1.1.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

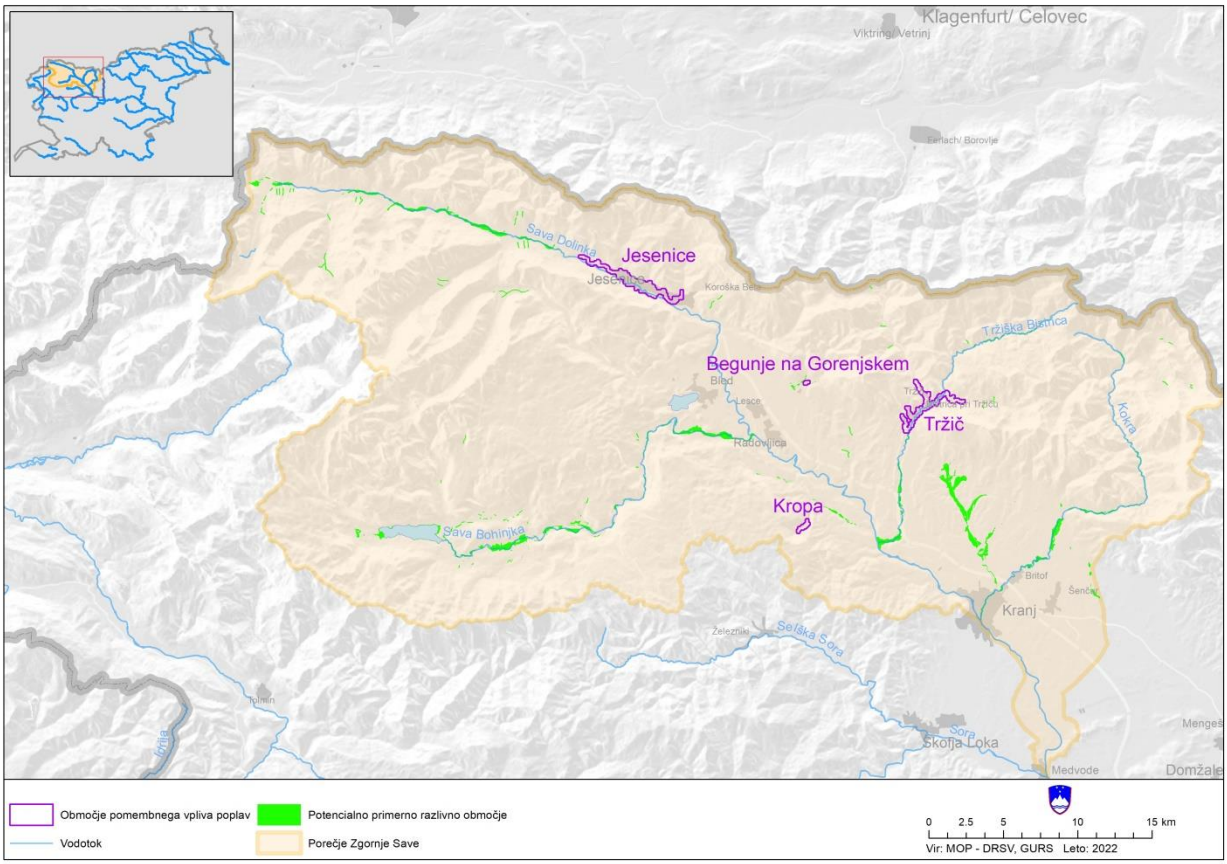
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[19] *Uradni list RS, št. 89/08*
[20] *Uradni list RS, št. 60/07*
[21] https://gisportal.gov.si/atlasvoda
[22] http://www.evode.gov.si/

U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Na porečju Zgornje Save so kot potencialno pomembna razlivna območja visokih voda identificirana območja Zelencev, koridor rek Save Dolinke in Save Bohinjke ter območja poplavljanja ob Kokri in Kokrici s pritoki. Potencialno pomembna razlivna območja, ki so ob ali na OPVPjih, se nahajajo pri Begunjah na Gorenjskem, dolvodno od Tržiča ter Lipnice.

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

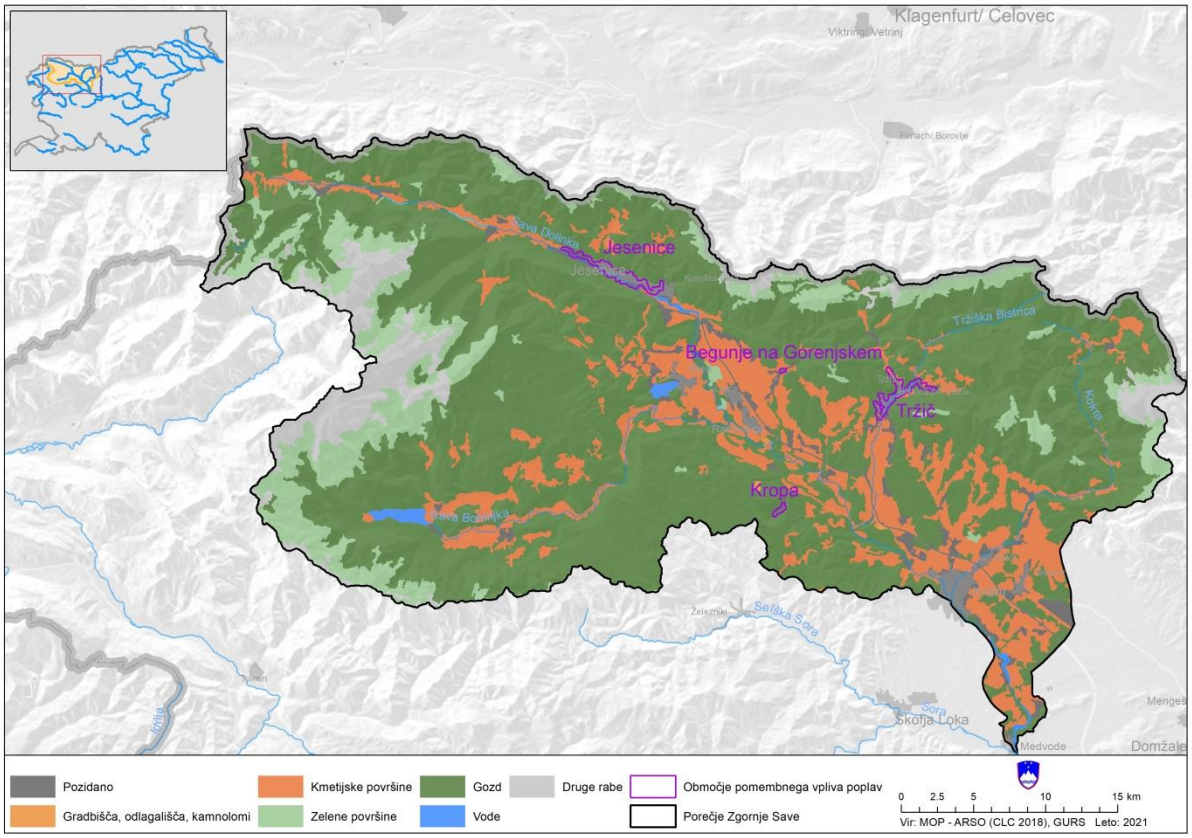


Slika 15. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Zgornje Save.

2.1.1.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 16. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Zgornje Save.

2.1.1.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

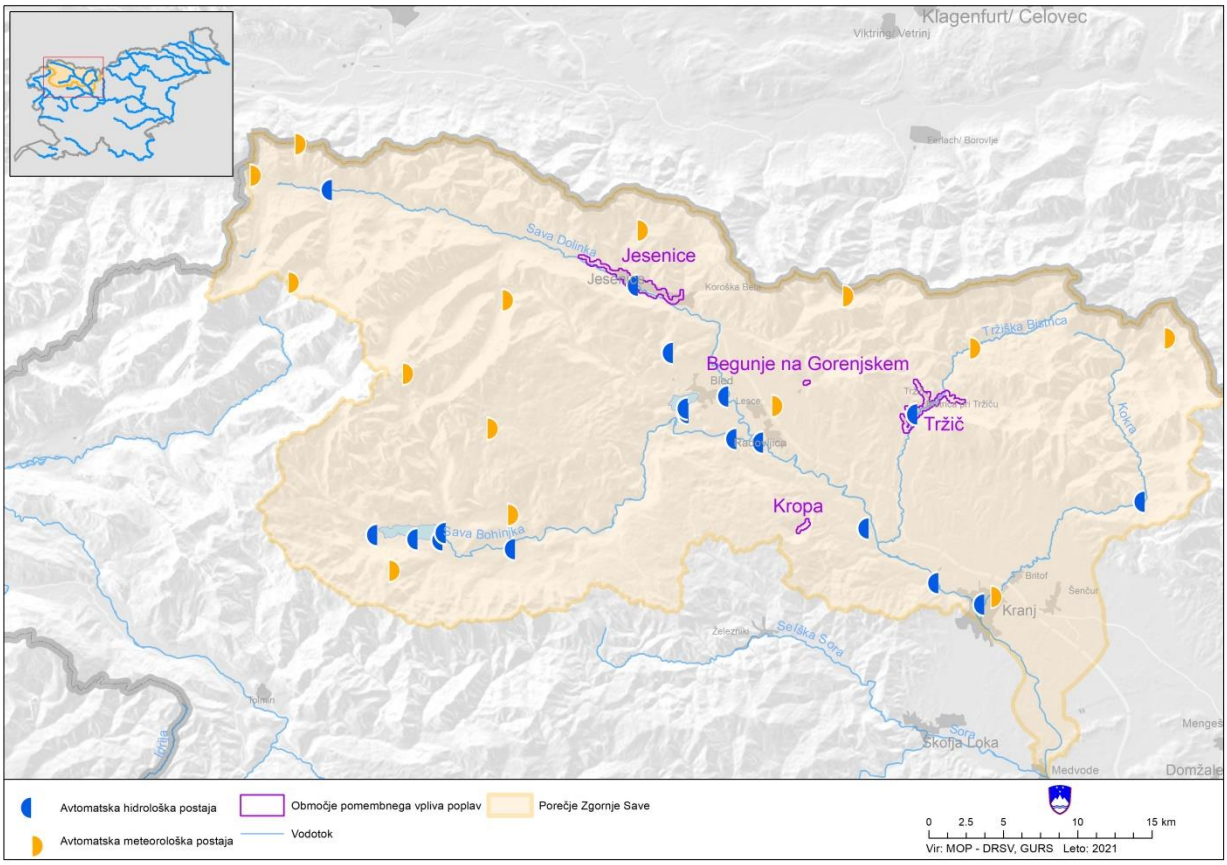
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Zgornje Save je ustrezno in dovolj dobro pokrito z mrežo avtomatskih meteoroloških postaj. Preveriti je treba smislenost vzpostavitve novih lokacij avtomatskih hidroloških postaj na hidravlično ustreznih mestih na OPVP Begunje na Gorenjskem in OPVP Kropa. S ciljem pravočasnega zagotavljanja kakovostnih podatkov o padavinah pa je treba nadgraditi in modernizirati tudi avtomatsko meteorološko postajo na lokaciji Rateče-Planica.



Slika 17. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Zgornje Save.

2.1.1.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[23] v okviru spletnega portala eVode[24]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[25] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

2.1.1.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

[23] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[24] www.evode.gov.si
[25] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

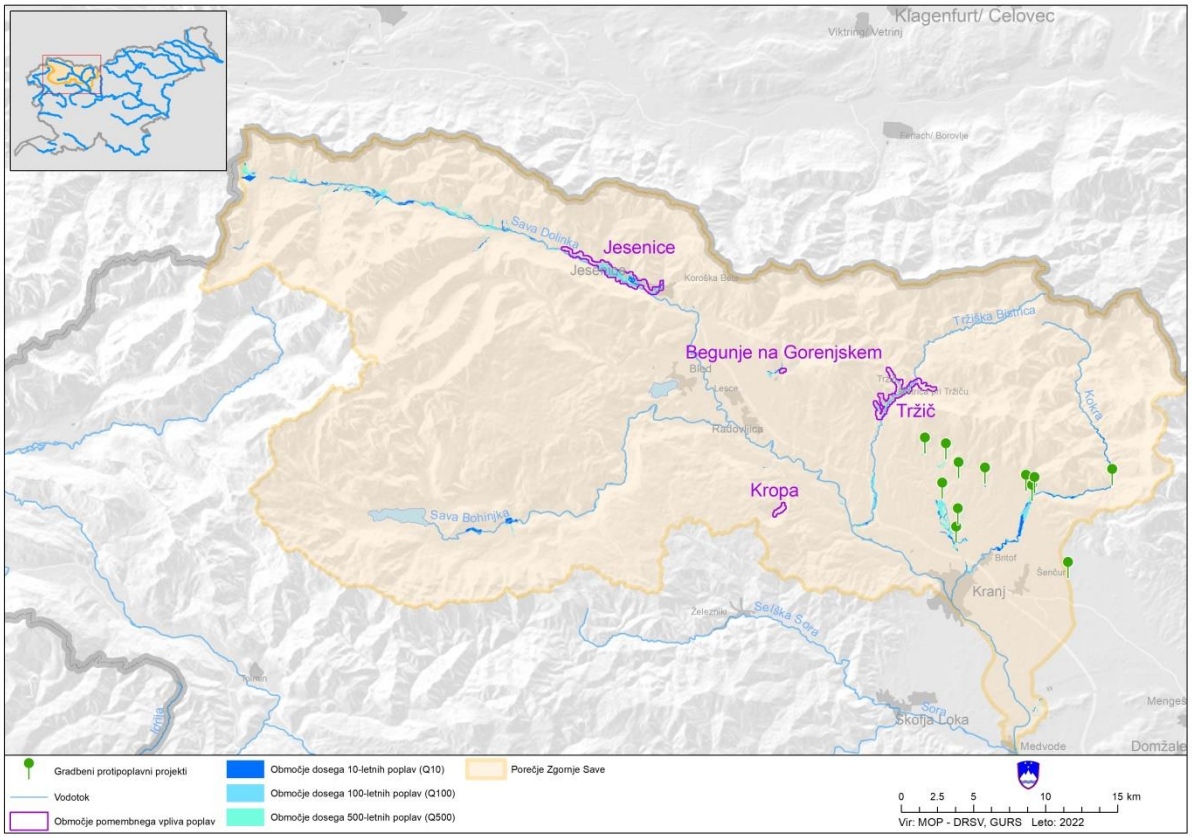
2.1.1.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije, itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).



Slika 18. Prikaz porečja Zgornje Save z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

Na sliki so prikazane lokacije gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Zgornje Save. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.

2.1.1.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

2.1.1.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, MzI, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

2.1.1.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca. 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

2.1.1.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

2.1.1.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

2.1.1.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in

- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[26]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[27] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

2.1.1.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

2.1.1.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

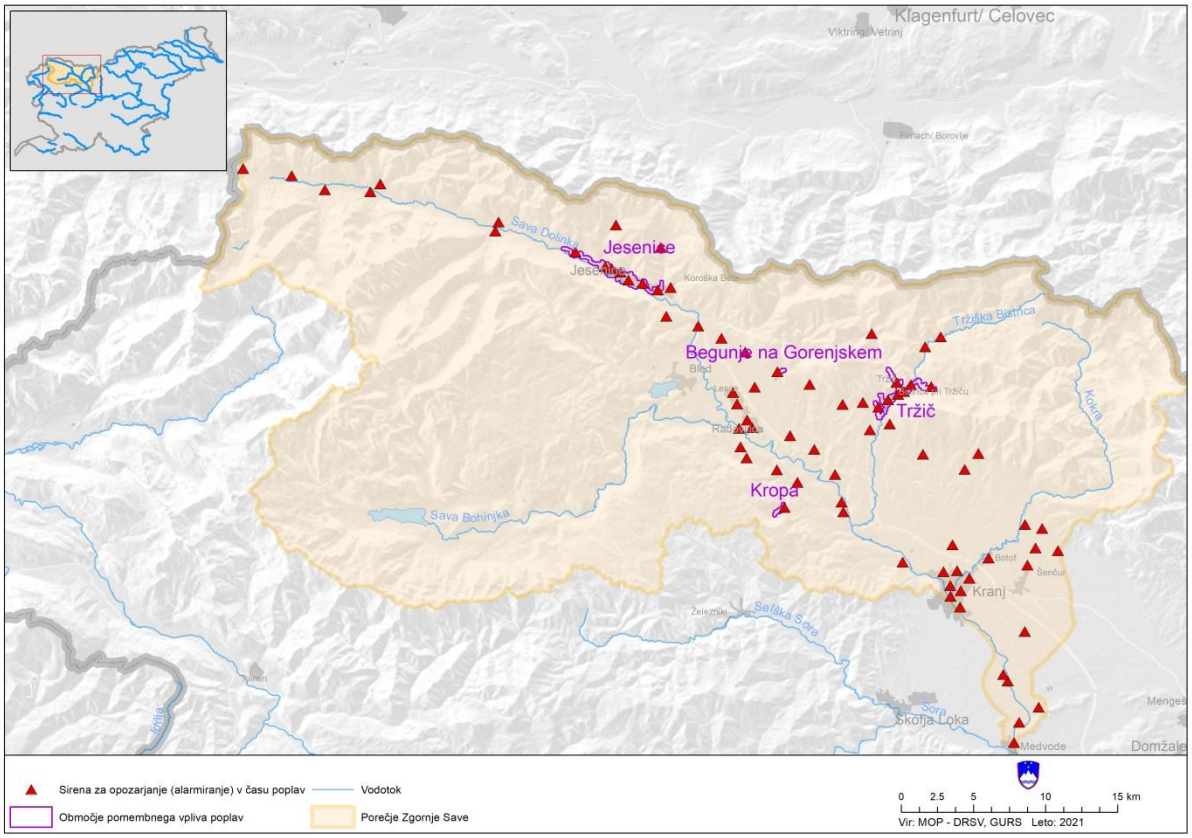
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

2.1.1.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Zgornje Save je s sirenami za alarmiranje ob nastopu poplav dovolj dobro pokrito, slabše pa je v zgornjem toku Save Bohinjke. Porečje Zgornje Save je vključeno v območje napovedi visokovodnih razmer Zgornja Sava.

[26] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[27] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 19. Prikaz porečja Zgornje Save z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[28], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[29] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

2.1.1.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

2.1.1.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[28] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[29] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

2.1.1.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

2.1.1.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

2.1.1.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo bo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.1.1.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[30] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[30] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

2.1.1.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralnega informiranja ali usklajevanja v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Zgornje Save ni bilo, ker v celoti leži na ozemlju Republike Slovenije.

Rezultate predhodne ocene poplavne ogroženosti, identifikacije območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, ciljev, ukrepov in druge vsebine NZPO se je skomuniciralo v okviru srečanj in zasedanj ekspertnih skupin Mednarodne komisije za savski bazen (ISRBC) in Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR).

2.1.1.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 74 00, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja zgornje Save, Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj, tel. 04 201 86 00, e-naslov: gp.drsv-kr@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-zgornje-save/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

Nivo Eko d.o.o, Ulica XIV. Divizije 10, 3000 Celje, tel. 03 422 41 09, e-naslov: info@nivoeko.si, spletna stran: http://nivoeko.si/

HNG d.o.o, Prešernova cesta 35, 1234 Mengeš, tel. 08 205 80 28, e-naslov: info@hng.si, spletna stran: https://www.hng.si

Eho Projekt d.o.o, Dunajska cesta 51, 1000 Ljubljana, tel. 064 296 750, e-naslov: info@ehoprojekt.si, spletna stran: https://www.ehoprojekt.si

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Kranj, Nazorjeva 1, 4000 Kranj, tel. 04 281 73 30, e-naslov: izpostava.kr@urszr.si spletna stran: http://www.sos112.si/kranj

2.1.1.10 Seznam projektov[31]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja
U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (v bližini OPVPjev Begunje na Gorenjskem in Kropa)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*

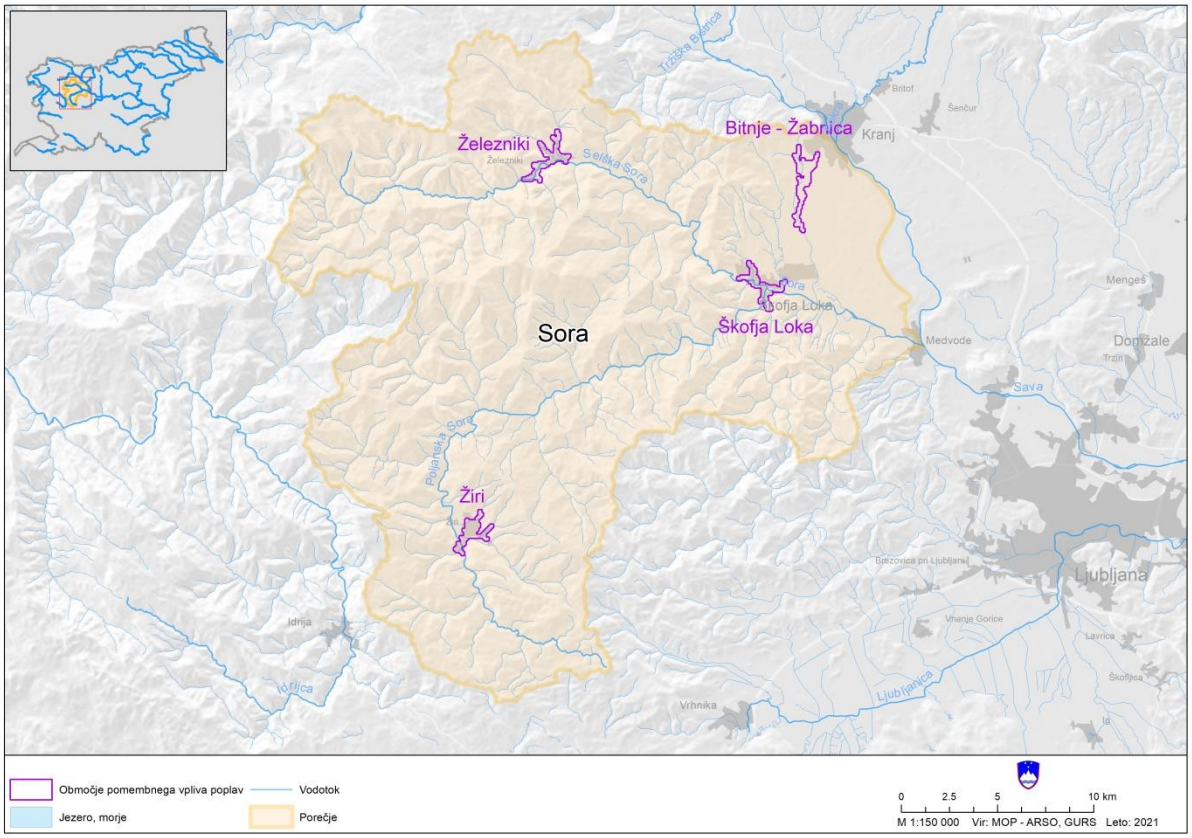
[31] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

U4	*Nadgradnja in modernizacija avtomatske meteorološke postaje Rateče-Planica.*	*POREČJE*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Postavitev tablic z oznakami visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, občine, zunanji*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh*	*DRŽAVA*	*MOP, MIZŠ*	*Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Protipoplavni ukrepi na območju Kokrice*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Protipoplavni ukrepi na Miki v Srakovljah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Protipoplavni ukrepi na Stražnici v Tenetišah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Protipoplavni ukrepi na Golnišnici v Golniku*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Protipoplavni ukrepi na Goričici v Zalogu, Srednji vasi in Goričah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Protipoplavni ukrepi na Stražnici v Pangršici*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Protipoplavni ukrepi na Milki v Žabljah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti Letališča Brnik*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Poplavna varnost centra Preddvora- celovita ureditev vodotoka Suha*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zagotovitev poplavne varnosti Poslovne cone Preddvor*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Poplavna varnost naselja Hrib- celovita ureditev odseka Kokre z rekonstrukcijo za odvzem vode (MHE, JGZ Brdo) in struge Bistrice od jezera Črnava do Kokre*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Celovita ureditev več problematičnih hudourniških pritokov reke Kokre v naselju Kokra*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Protipoplavni ukrepi na Goričici v Zalogu, Srednji vasi in Goričah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*
U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U16	*Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (v zgornjem toku Save (Dolinke) in Save Bohinjke)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*

U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

2.1.2 NZPO za porečje Sore (OPVPji Železniki, Bitnje – Žabnica, Škofja Loka in Žiri)

2.1.2.1 Opis porečja



Slika 20. Prikaz porečja Sore z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

Vode prvega reda na porečju Sore so: Selška Sora in Poljanska Sora, ki se v Škofji Loki združita v Soro. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 88 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 1764 km (od tega ostalih vodotokov 22 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 2,9 km/km^2.

Prispevna površina Sore do izliva v Savo je 647,9 km^2. Prispevna površina sestoji iz 172,7 km^2 kmetijskih zemljišč, 442,7 km^2 gozdnih zemljišč, 29,8 km^2 pozidanih zemljišč ter 2,7 km^2 ostalih zemljišč.

Sora je prvi večji pretok Save, ki ne prihaja iz visokega gorovja, temveč iz predalpskega hribovja in sredogorja. V njenem porečju razlikujemo dvoje področij: hribovje in sredogorje v zgornjem in srednjem toku, ter nasuto prodno ravnino Sorškega polja v spodnjem toku. Celotno porečje Sore je iz treh delov: porečje Poljanščice (Poljanske Sore), porečje Selščice (Selške Sore) in porečje združene Poljanščice in Selščice (Sora).

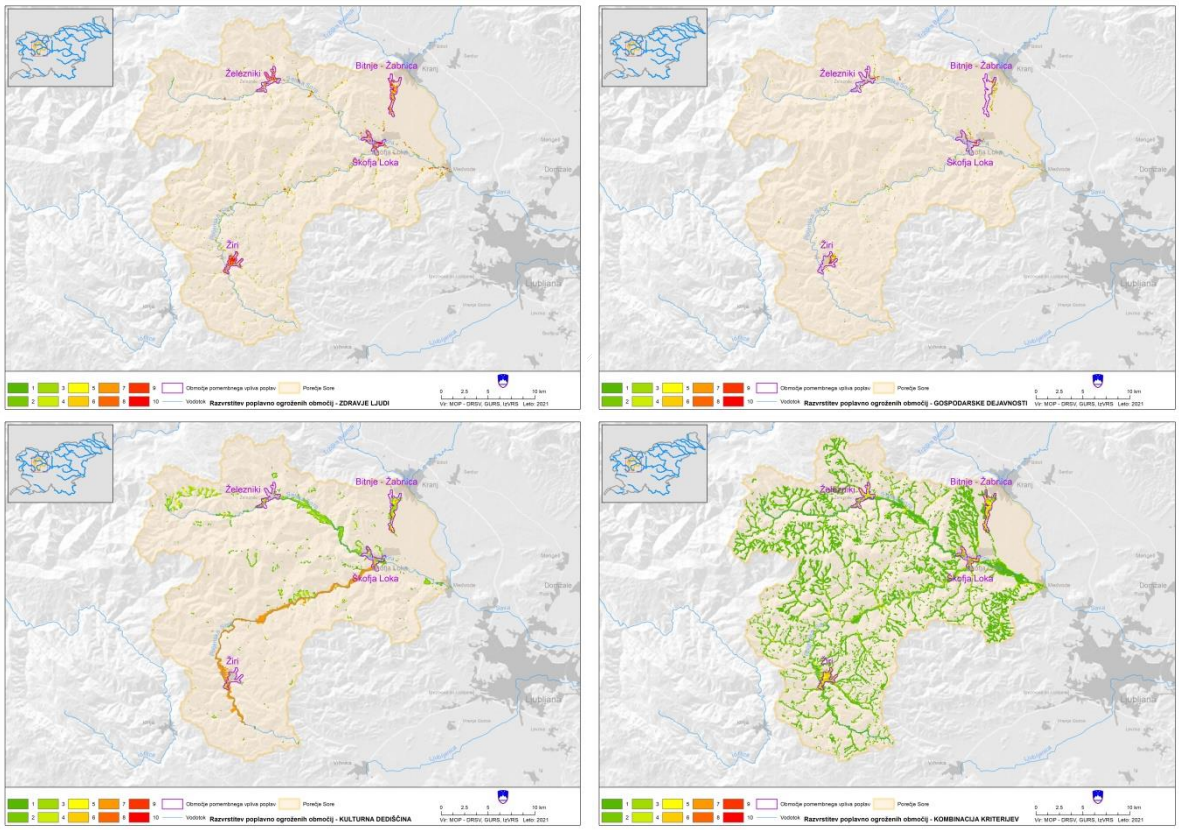
Poljanska Sora izvira v severozahodnem pobočju Gradiške gore na nadmorski višini 720 m, ki pripada planoti Vrhniške Zaplane. Na svojem toku od izvira do sotočja s Selščico ima naslednje leve pritoke: Zavratec, Črno, Žirovnico, Osojnico, Hobovščico, Trebijo, Kopačnico, Ločivnico in Sopotnico. Desni pritoki Poljanščice so: Račeva Brebovščica, Hotaveljščica, Sovrat Bukov porok in Hrastnica. Največji pritok po površini porečja je Kopačnica z 51,3 km^2. Porečje Poljanske Sore je v glavnem simetrično. Razvodnica poteka po hribovju in sredogorju ter je dobro zaznavna. Najvišje gore v njenem področju segajo le malo čez višino 1000 m in so skoraj povsod le v razvodnem področju. Povprečna količina letnih padavin znaša 1840 mm.

Selška Sora izvira nad vasjo Sorica na nadmorski višini okoli 900 m in ima podoben značaj kot Poljanska Sora. Tudi njeno porečje je zelo simetrično. Površine pritokov pa so sorazmerno majhne. Levi pritoki so: Danjski potok,

Plenšak, Dašnjica, Češnjica, Selnica, Jablanovca, Bukovščica in Planica. Z desne pa se zlivajo v Selško Soro: Zadnja Sora, Davča, Zadnja Smoleva, Prednja Smoleva in Luša. Največji pritok po površini je Davča z 31,9 km^2.

Sora ima od sotočja Poljanske in Selške Sore do Save zelo neenako porečje po značilnostih reliefa in hidrografskih karakteristikah. Desna stran je podobna gorvodnemu odseku, pritoki so manjši. Leva stran povodja pripada ravnini Ljubljanske kotline, ki je tu v vsem obsegu iz kvartarne nasipine, na zahodu s posameznimi terciarnimi goricami. Glavni del ravnine Sorškega polja je iz prodne nasipine, ki je v spodnjih legah sprejeta v laboro. Padavine ponikajo v podtalnico, ki odteka proti Sori, ki prehaja na dan nedaleč od struge v močnih izvirih. Zahodni, robni del ravnine je sestavljen iz gline in ilovice, ki ne prepušča vode. Od tu teče potok Suha, ki sprejema vodo iz robnega hribovja in jo odvaja v Soro. Potok Žabnica odvaja vodo iz južnih pobočij Šentjošta in Šmarjetne gore prav tako po glinenastem zahodnem pasu ravnine do Žabnice, kjer ponika v prodna tla in se ponovno prikaže na površje, ko se približa Sori. Samo ob velikem deževju doseže Žabnica v celotni dolžini Soro s površinskim tokom. Vzhodno od Žabnice ni nobenega površinskega vodotoka več, saj vse padavine poniknejo in voda pride na dan v izvirih ob Sori in Savi. Sora teče od Škofje Loke do Medvod po skrajnem južnem robu Sorškega polja. Po večini spremljajo reko na obeh straneh terase.

2.1.2.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 21. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Sore po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

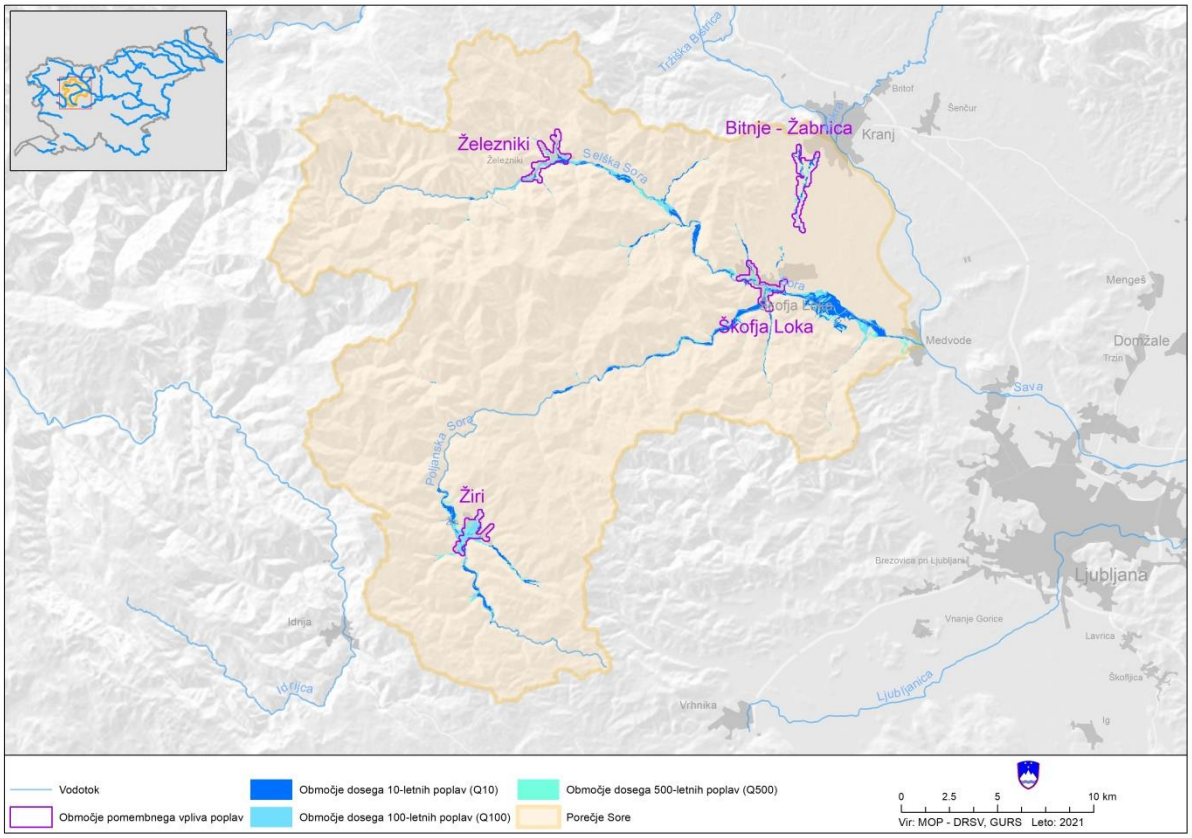
Na območju porečja Sore se nahajajo 4 OPVP-ji: Železniki, Škofja Loka, Bitnje – Žabnica in Žiri.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev, so:

- Češnjica, Dašnjica, Plešnica, Prednja Smoleva, Selška Sora (OPVP Železniki);
- Hrastnica, Poljanska Sora, Prifarški potok, Selška Sora, Sora, Suha, Vincarški potok, Virloški potok (OPVP Škofja Loka);
- Sorška reka, Žabnica (OPVP Bitnje - Žabnica) in
- Ločnik, Osojnica, Plastuhova grapa, Poljanska Sora, Račeva, Rakulka (OPVP Žiri).

2.1.2.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti) in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[32]



Slika 22. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Sore (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si).[33]

2.1.2.3.1 OPVP Železniki

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.2.3.2 OPVP Bitnje - Žabnica

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

[32] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*
[33] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.2.3.3 OPVP Škofja Loka

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.2.3.4 OPVP Žiri

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.2.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

2.1.2.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

2.1.2.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

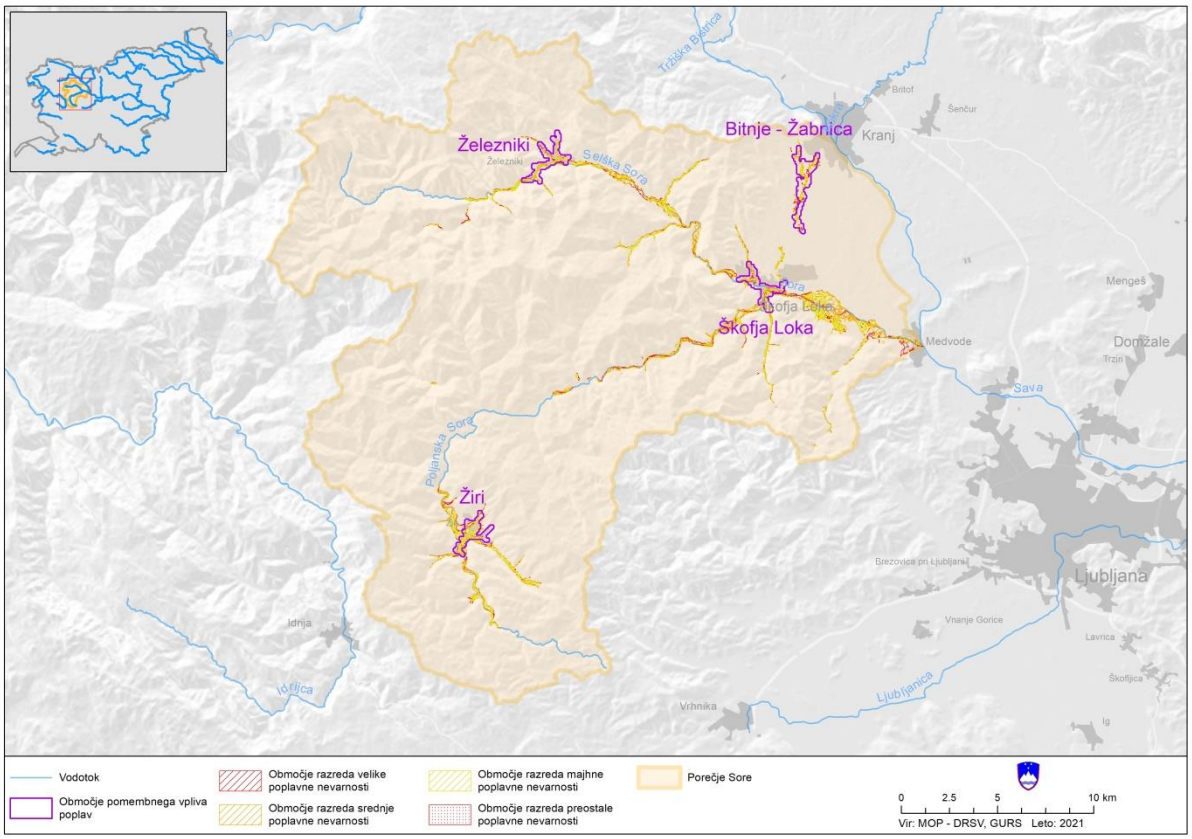
Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja[34], medtem ko je

[34] *Uradni list RS, št. 89/08*

metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[35].

Na Atlasu voda[36] v okviru portala eVode[37] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.



Slika 23. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Sore.

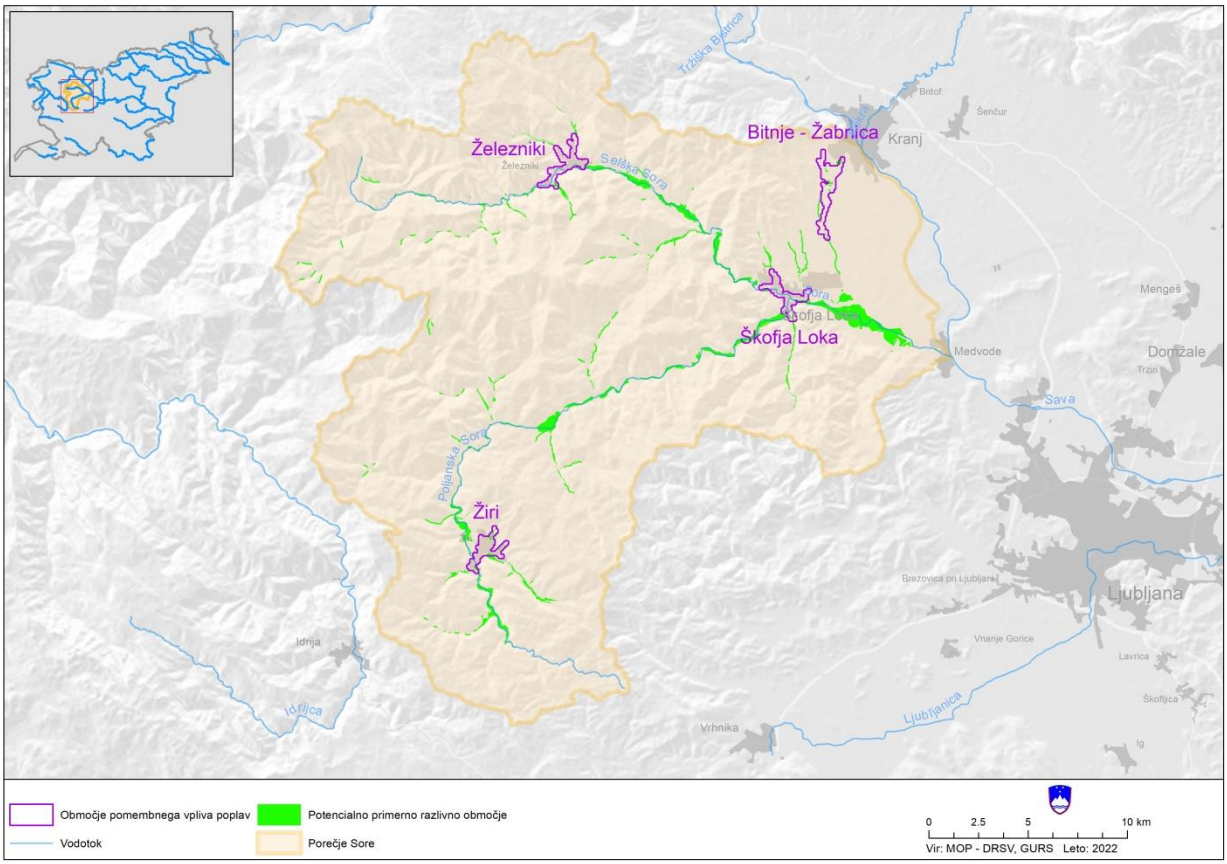
2.1.2.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Potencialno pomembna razlivna območja so ob Selški in Poljanski Sori ter poplavna ravnica dolvodno od sotočja Sor oz. Škofje Loke. Manjše potencialno pomembno razlivno območje je tudi nad Bitnjem pri Kranju.

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

[35] *Uradni list RS, št. 60/07*
[36] https://gisportal.gov.si/atlasvoda
[37] http://www.evode.gov.si/

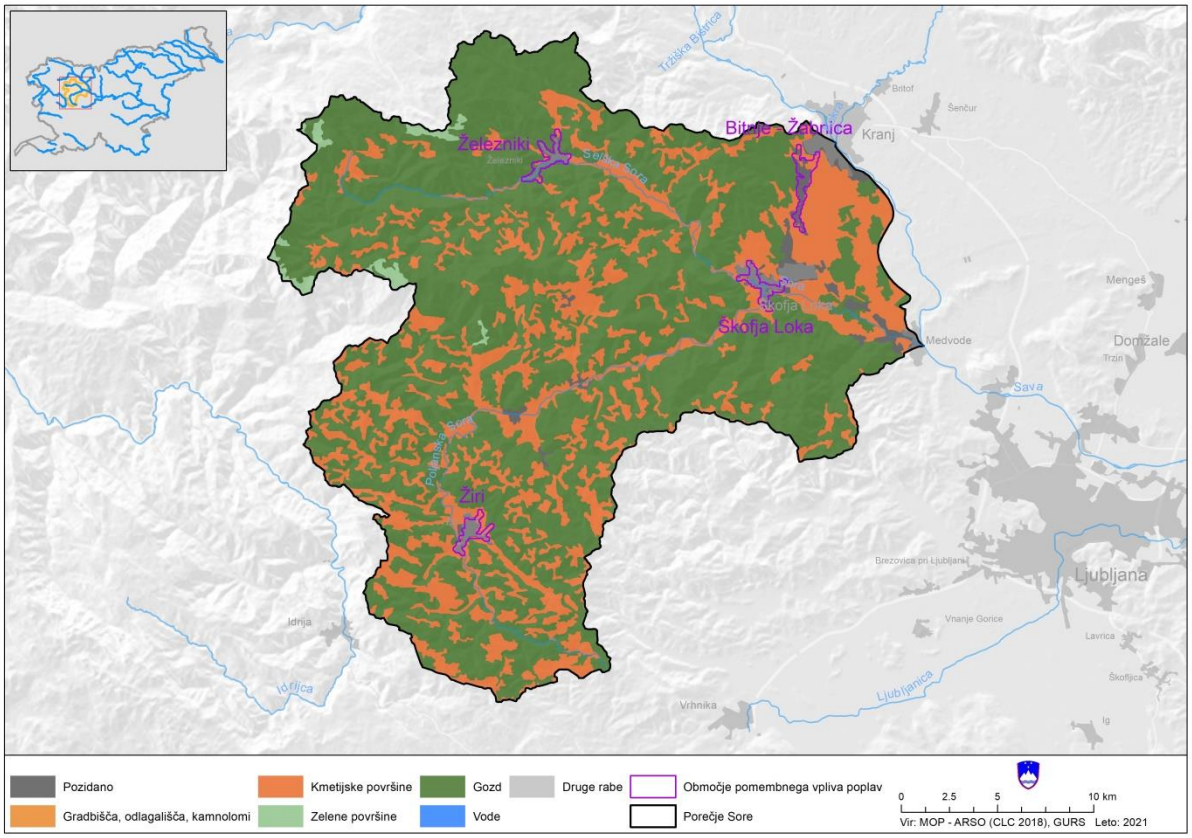


Slika 24. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Sore.

2.1.2.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 25. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Sore.

2.1.2.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

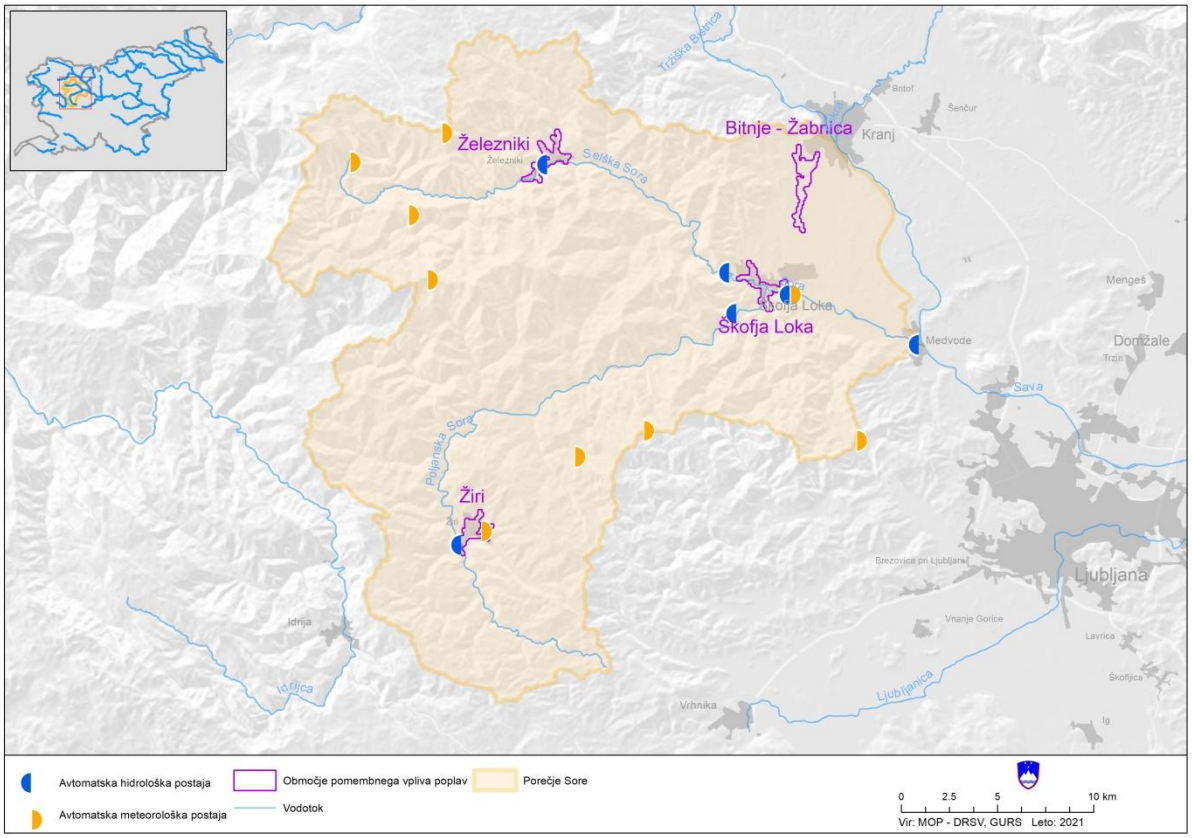
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Sore je ustrezno in dovolj dobro pokrito z mrežo avtomatskih hidroloških in meteoroloških postaj. Preveriti je treba smiselnost vzpostavitve novih lokacij avtomatskih hidroloških postaj na hidravlično ustreznih mestih v zgornjem toku Poljanske Sore in gorvodno od OPVP Železniki ter na območju OPVP Bitnje - Žabnica.



Slika 26. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Sore.

2.1.2.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[38] v okviru spletnega portala eVode[39]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[40] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

2.1.2.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

[38] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[39] www.evode.gov.si
[40] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

2.1.2.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

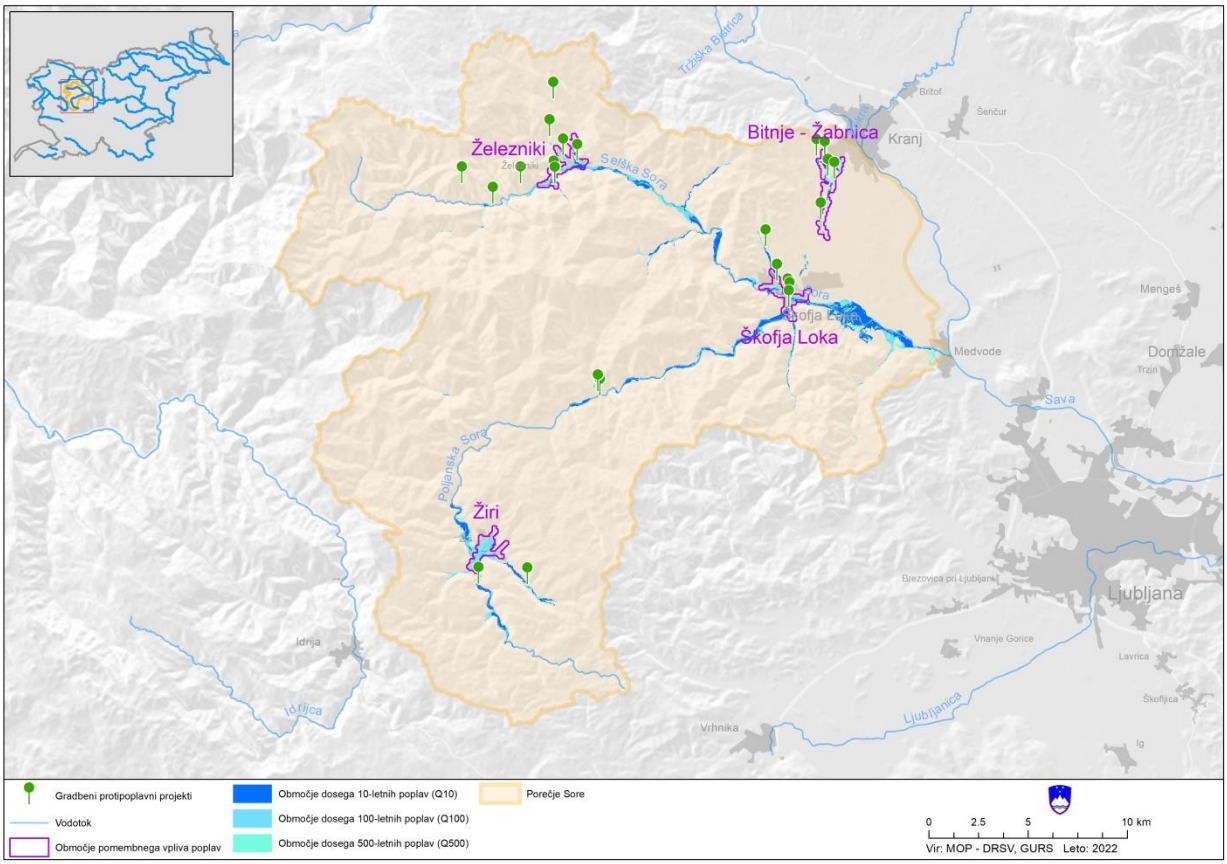
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije, itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Sore. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 27. Prikaz porečja Sore z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

2.1.2.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

2.1.2.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, MzI, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti, itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

2.1.2.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca. 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

2.1.2.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

2.1.2.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

2.1.2.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[41]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[42] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

2.1.2.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

2.1.2.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

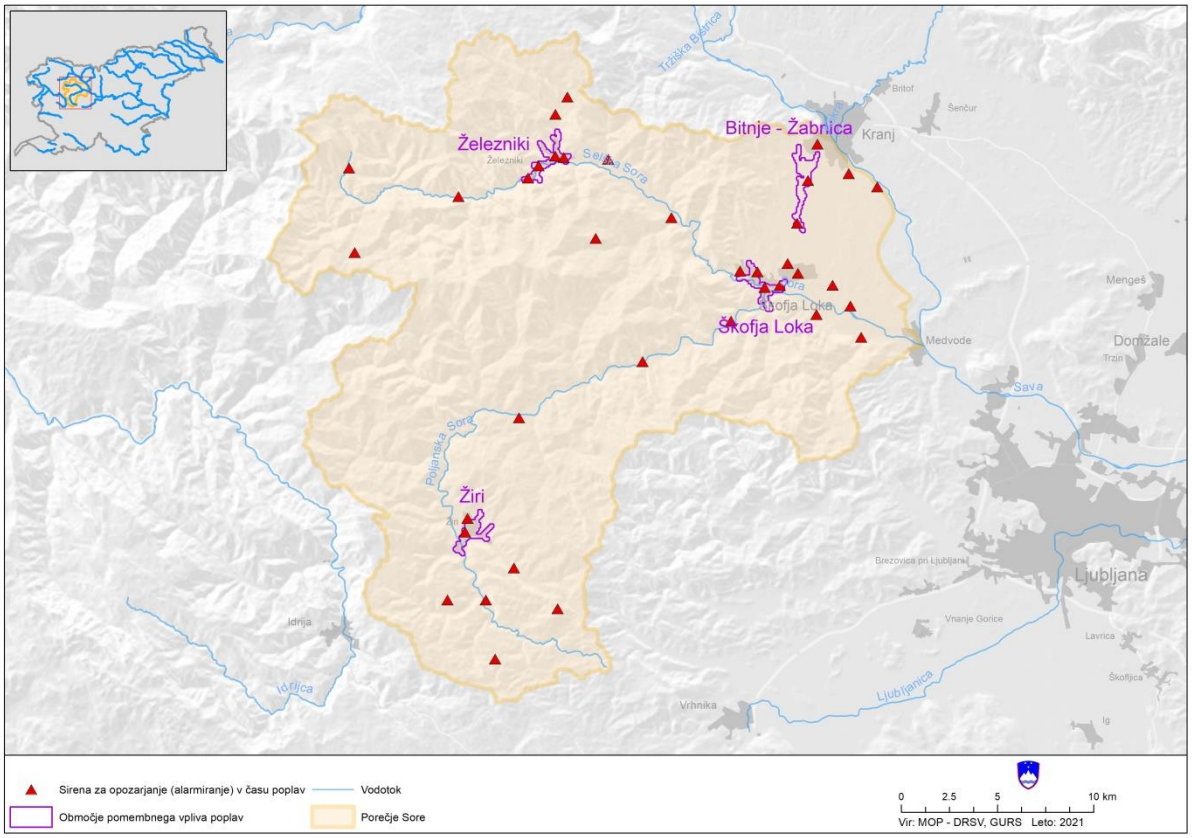
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

2.1.2.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Sore je s sirenami za alarmiranje ob nastopu poplav dovolj dobro pokrito. Porečje Sore je vključeno v območje napovedi visokovodnih razmer Sora.

[41] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[42] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 28. Prikaz porečja Sore z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[43], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[44] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

2.1.2.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

2.1.2.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[43] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[44] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

2.1.2.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

2.1.2.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

2.1.2.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.1.2.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[45] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[45] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

2.1.2.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralnega informiranja ali usklajevanja v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Sore ni bilo, ker v celoti leži na ozemlju Republike Slovenije.

Rezultate predhodne ocene poplavne ogroženosti, identifikacije območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, ciljev, ukrepov in druge vsebine NZPO se je skomuniciralo v okviru srečanj in zasedanj ekspertnih skupin Mednarodne komisije za savski bazen (ISRBC) in Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR).

2.1.2.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 74 00, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja zgornje Save, Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj, tel. 04 201 86 00, e-naslov: gp.drsv-kr@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-zgornje-save/

Direkcija RS za vode - Sektor območja srednje Save, Vojkova cesta 52, 1000 Ljubljana, tel. 01 280 40 50, e-naslov: gp.drsv-lj@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-srednje-save/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

Nivo Eko d.o.o, Ulica XIV. Divizije 10, 3000 Celje, tel. 03 422 41 09, e-naslov: info@nivoeko.si, spletna stran: http://nivoeko.si/

HNG d.o.o, Prešernova cesta 35, 1234 Mengeš, tel. 08 205 80 28, e-naslov: info@hng.si, spletna stran: https://www.hng.si

Eho Projekt d.o.o, Dunajska cesta 51, 1000 Ljubljana, tel. 064 296 750, e-naslov: info@ehoprojekt.si, spletna stran: https://www.ehoprojekt.si

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Kranj, Nazorjeva 1, 4000 Kranj, tel. 04 281 73 30, e-naslov: izpostava.kr@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/kranj

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Ljubljana, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana, tel. 01 471 32 88, e-naslov: izpostava.lj@urszr.si, *spletna stran:* http://www.sos112.si/ljubljana

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Nova Gorica, Sedejeva 9, 5000 Nova Gorica, tel. 05 330 72 00, e-naslov: izpostava.ng@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/novagorica

2.1.2.10 Seznam projektov[46]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja

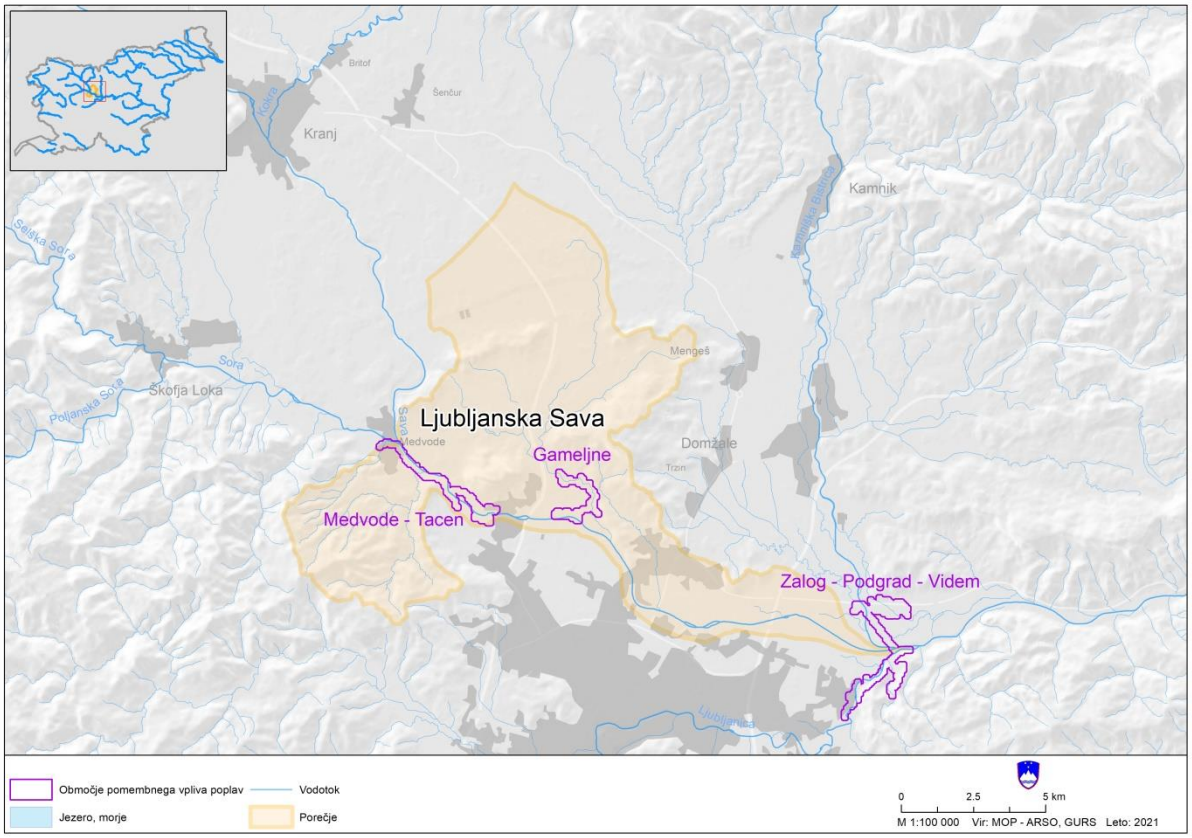
[46] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (v zgornjem toku Poljanske Sore in gorvodno od OPVP Železniki)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Postavitev tablic z oznakami visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, občine, zunanji*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh*	*DRŽAVA*	*MOP, MIZŠ*	*Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zadrževalnik Žabnica*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode,*
U7	*Zadrževalnik Sorška reka*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode,*
U7	*Protipoplavni ukrepi na Žabnici v Zg. Bitnjah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode,*
U7	*Oživitev Štajne v Zg. Bitnjah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode,*
U7	*Protipoplavni nasipi ob Žabnici v Sp. Bitnjah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode,*
U7	*Ureditve Selške Sore na območju Železnikov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik Pod Sušo in pripadajoče ureditve*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Ureditve ob levem bregu Selške Sore in (skupne) Sore na območju Sorške ceste*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, NOO*
U7	*Ureditve ob Poljanski Sori od Puštala do sotočja s Selško Soro (levi in desni breg)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, NOO*
U7	*Ureditve ob Poljanski Sori na območju Puštala*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, NOO*
U7	*Ureditve v Stari Loki (območje ob Prifarškem potoku)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Zadrževalnik nad vasjo Moškrin na Planici*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Ureditve ob Poljanski Sori na območjih Poljan oz. Hotovlja, izliva Ločivnice v Soro in krivine Sore pri Hotovlji*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Ureditev Ločivnice na območju naselja Poljane*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Ureditev Češnjice na širšem območju osrednjega dela Železnikov do ceste v tovarno Alples*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Ureditev Dašnjice na posameznih odsekih skozi Železnike*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*

U7	*Ureditev Prednje Smolave*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik na Poljanski Sori nad Pustotnikom*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027,NOO, Sklad za vode*
U7	*Suha zadržavalnika na Račevi*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027,NOO, Sklad za vode*
U7	*Zadrževanje na porečju Češnjice*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zadrževanje na porečju Dašnjice*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zagotavljanje večje poplavne varnosti območja domačije Šmid na naslovu Jesenovec 2*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Možnosti zagotavljanja dodatne poplavne varnosti vasi Zali Log*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*
U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

2.1.3 NZPO za porečje Ljubljanske Save (OPVPji Zalog-Podgrad-Videm, Medvode-Tacen in Gameljne)

2.1.3.1 Opis porečja



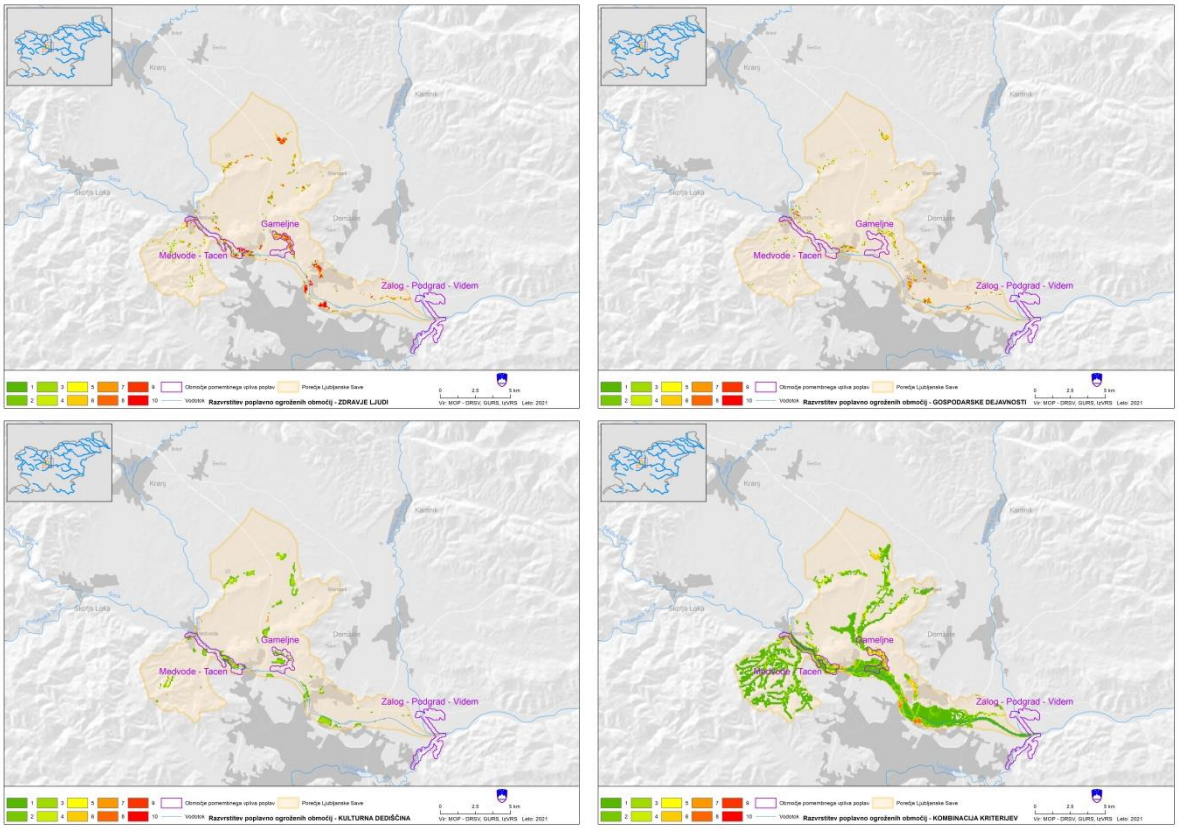
Slika 29. Prikaz porečja Ljubljanske Save z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

Voda prvega reda na porečju je Sava. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 23 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 272 km (od tega ostalih vodotokov 42 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 2,5 km/km^2.

Prispevna površina Ljubljanske Save od izliva Sore do Kamniške Bistrice je 118,1 km^2. Prispevna površina sestoji iz 40,9 km^2 kmetijskih zemljišč, 60,2 km^2 gozdnih zemljišč, 15,1 km^2 pozidanih zemljišč ter 1,8 km^2 ostalih zemljišč.

Ljubljanska kotlina je na debelo zasuta s prodom, ki ga je Sava s svojimi pritoki nanesla v mlajši pliocenski in zlasti kvartarni dobi. Sora se izliva v Savo z desne strani dolvodno od Zbiljskega jezera, ki je akumulacijski bazen hidroelektrarne Medvode. Sava teče od izliva Sore do izliva Ljubljanice po Ljubljanskem polju. Tu ni več vrezana v konglomerat, temveč pretežno v prodnate zasipe kvartarnih sedimentov. Ljubljansko polje je obsežen savski vršaj, nasut v dobi würmske poledenitve. Tu teče Sava danes po severni strani, na robu ravnine vršaja, kjer je zašla na škriljevce obrobja pri Mednem, v Tacnu in Črnučah. V območju Ljubljanskega polja dobiva Sava do Kamniške Bistrice in Ljubljanice le manjše pritoke, pri Mednem z desne strani Marelščico, nad Ježico pa z leve Gameljščico. Največja pritoka Save na Ljubljanskem polju sta oba na spodnjem delu. To sta Kamniška Bistrica in Ljubljanica, ki je največji pritok Save. Pritoka se izlivata v Savo, po toku le malo vsaksebi, Bistrica z leve, Ljubljanica z desne strani. Povprečna količina letnih padavin znaša 1440 mm.

2.1.3.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 30. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Ljubljanske Save po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

Na porečju Ljubljanske Save se nahajajo 3 OPVP-ji: Zalog - Podgrad - Videm, Medvode – Tacen in Gameljne.

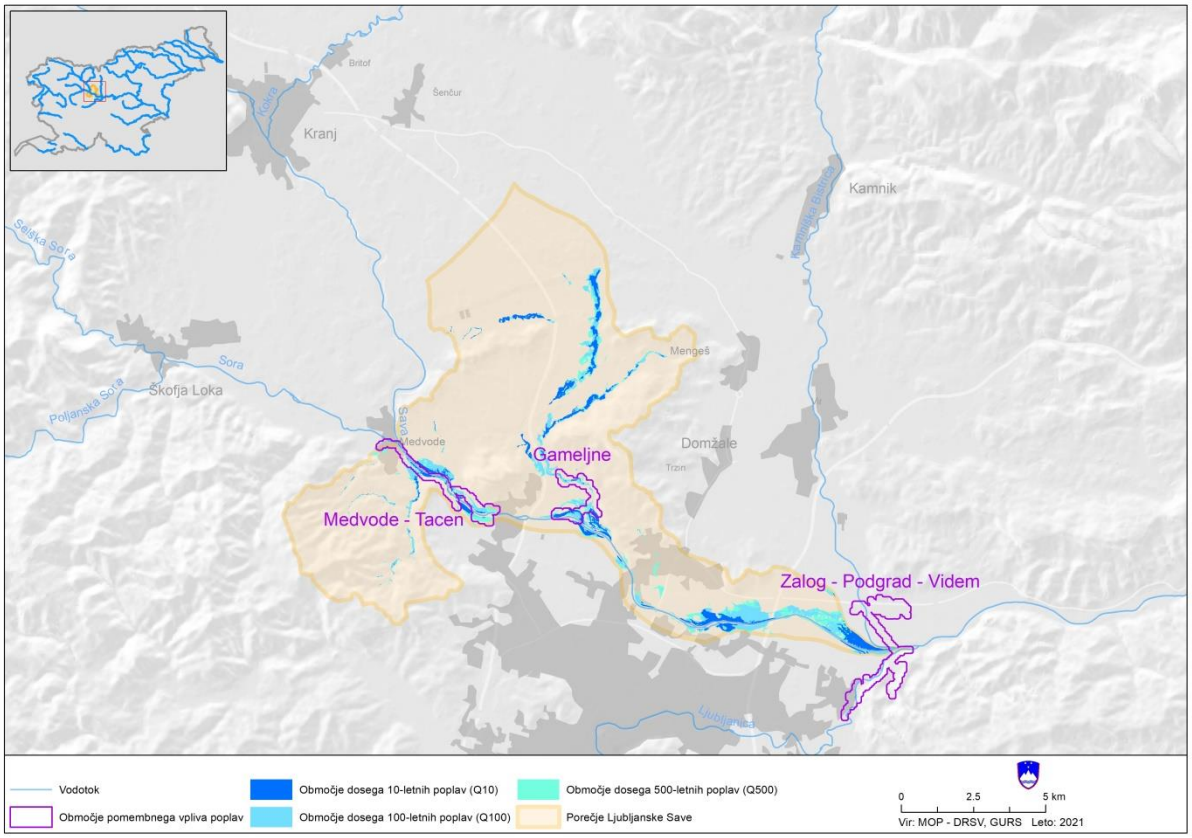
Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so:

- Besnica, Kamniška Bistrica, Kanal Pšata, Ljubljanica, Mlinščica, Sava, Studenčica, Studenčnica (OPVP Zalog - Podgrad - Videm);
- Mavelščica, Prešnica, Sava, Sora (OPVP Medvode - Tacen) in
- Gameljščica, Sava (OPVP Gameljne).

2.1.3.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti) in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[47]

[47] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*



Slika 31. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Ljubljanske Save (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). [48]

2.1.3.3.1 OPVP Zalog-Podgrad-Videm

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.3.3.2 OPVP Medvode-Tacen

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.3.3.3 OPVP Gameljne

[48] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)		Razredi globin pri Q100	

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.3.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

2.1.3.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

2.1.3.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	NE

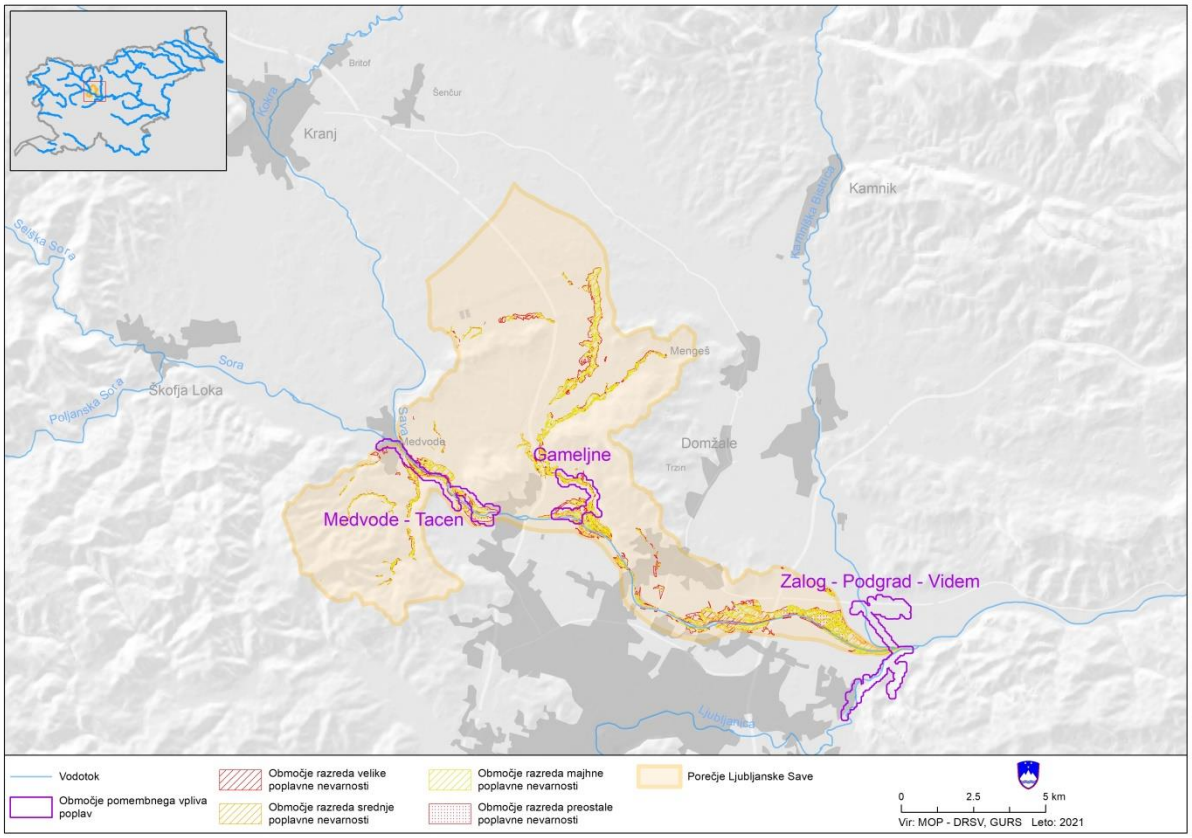
Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[49], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[50].

Na Atlasu voda[51] v okviru portala eVode[52] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.

[49] *Uradni list RS, št. 89/08*
[50] *Uradni list RS, št. 60/07*
[51] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*
[52] *http://www.evode.gov.si/*



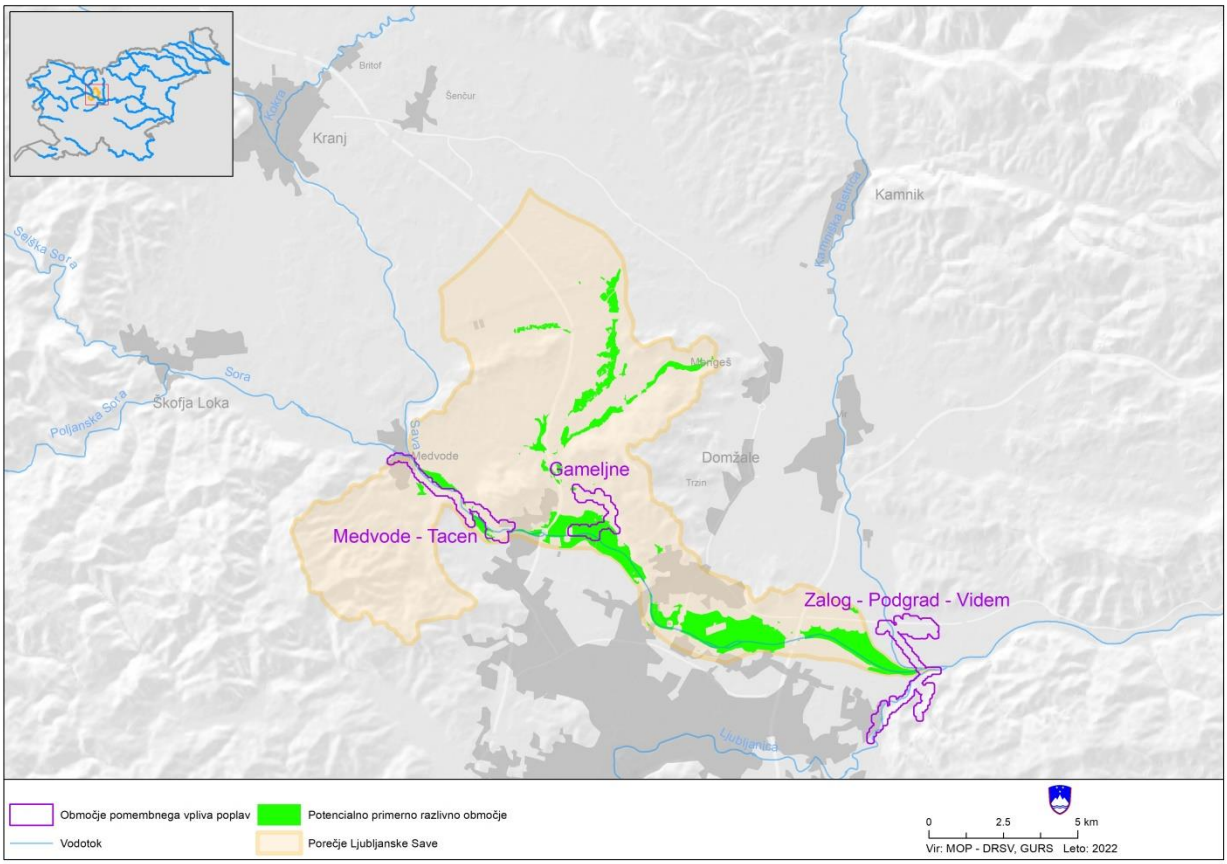
Slika 32. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Ljubljanske Save.

2.1.3.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Potencialno pomembna razlivna območja so ob Savi oz. njen koridor ter na Gameljščici s pritoki. Na sotočju treh rek, Save, Ljubljanice in Kamniške Bistrice, je veliko potencialno pomembno razlivno območje, ki sega do savskih teras na levem bregu oz. dolovodno od sotočja do prvih naselij, na desnem pa proti naselju Zalog.

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

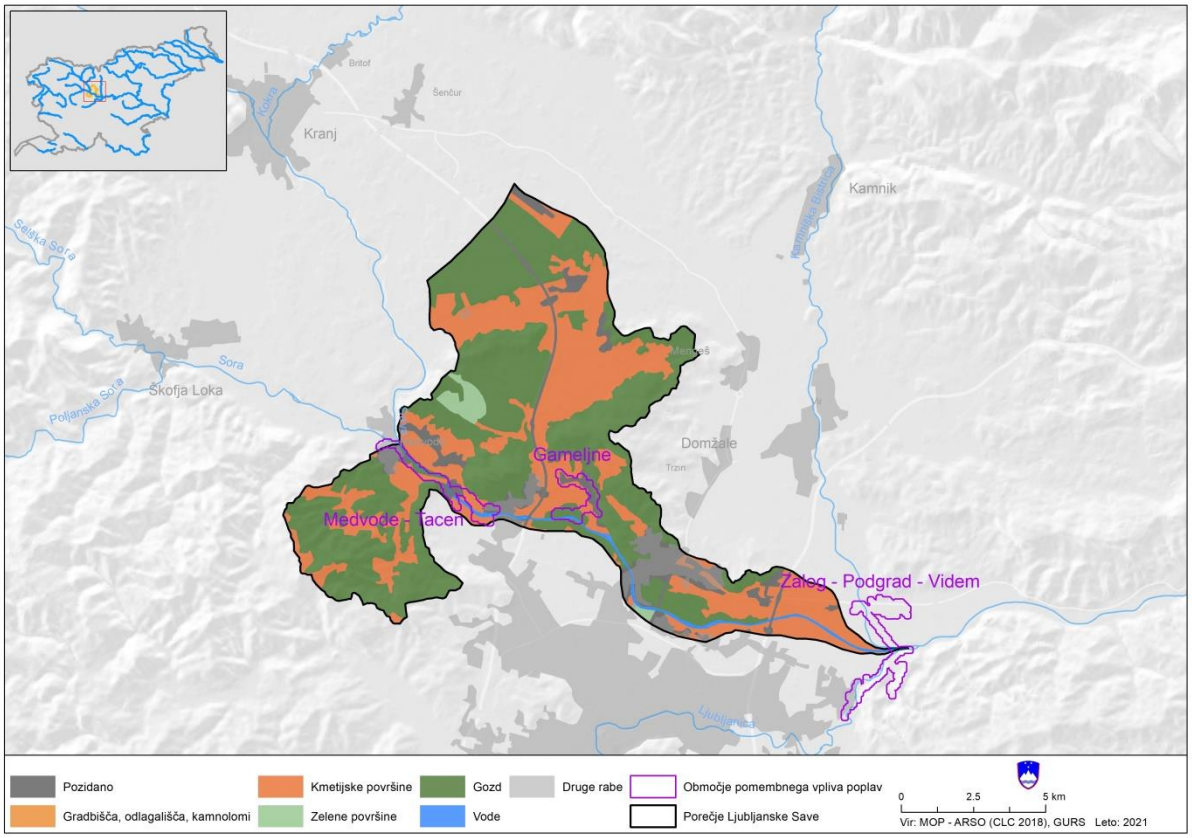


Slika 33. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Ljubljanske Save.

2.1.3.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 34. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Ljubljanske Save.

2.1.3.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

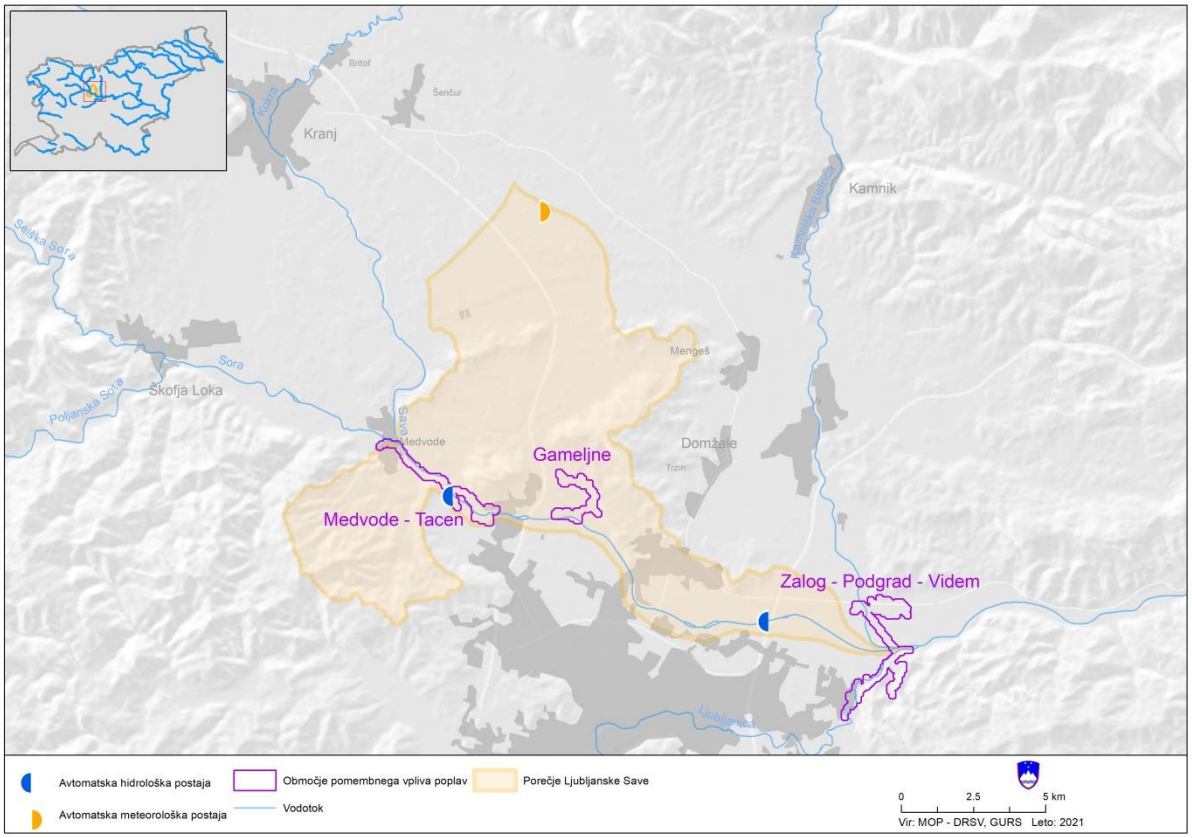
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Ljubljanske Save ni ustrezno in dovolj dobro pokrito z mrežo avtomatskih hidroloških in meteoroloških postaj (na porečju se nahaja samo ena avtomatska meteorološka postaja). Preveriti je treba smiselnost vzpostavitve novih lokacij avtomatskih meteoroloških postaj in tudi hidrološke postaje na hidravlično ustreznem mestu na Gameljščici.



Slika 35. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Ljubljanske Save.

2.1.3.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[53] v okviru spletnega portala eVode[54]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[55] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

2.1.3.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[53] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[54] www.evode.gov.si
[55] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

2.1.3.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

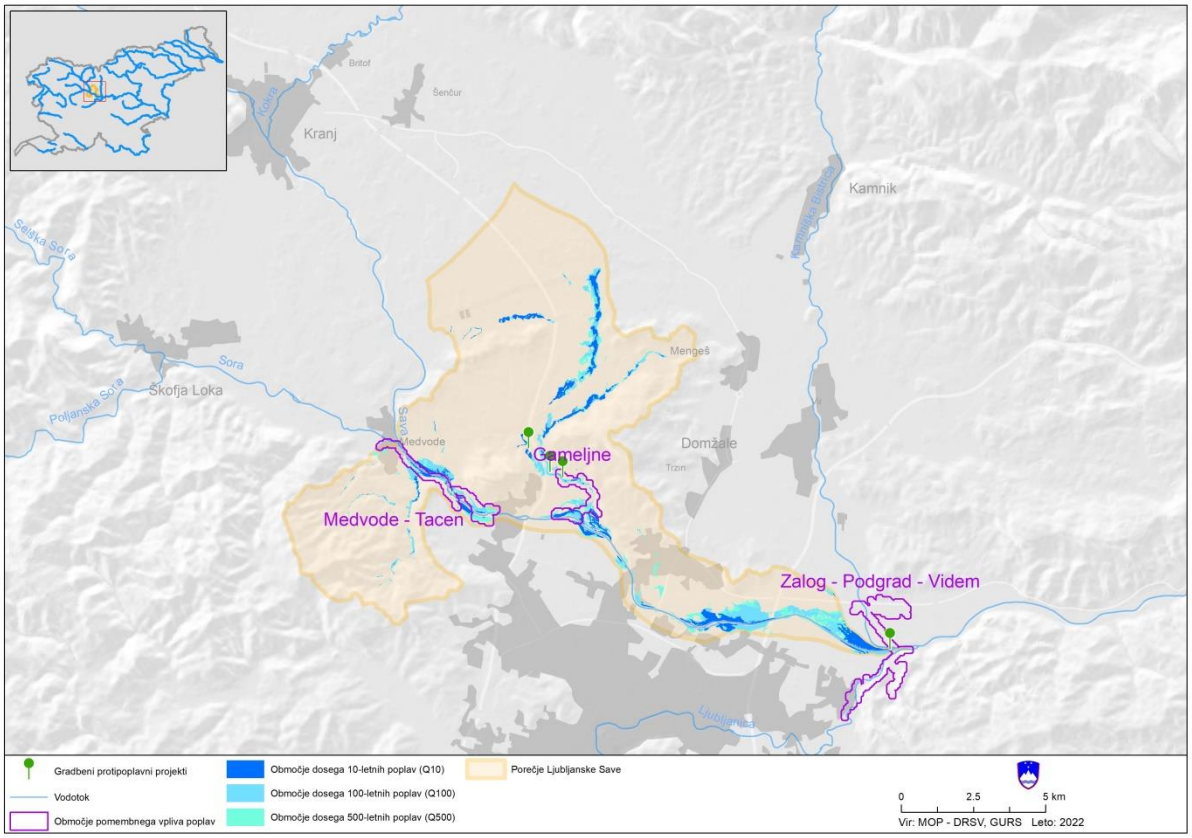
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	NE	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Ljubljanske Save. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 36. Prikaz porečja Ljubljanske Save z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

2.1.3.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

2.1.3.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, Mzl, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

2.1.3.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca. 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

2.1.3.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

2.1.3.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

2.1.3.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[56]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[57] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

2.1.3.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

2.1.3.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

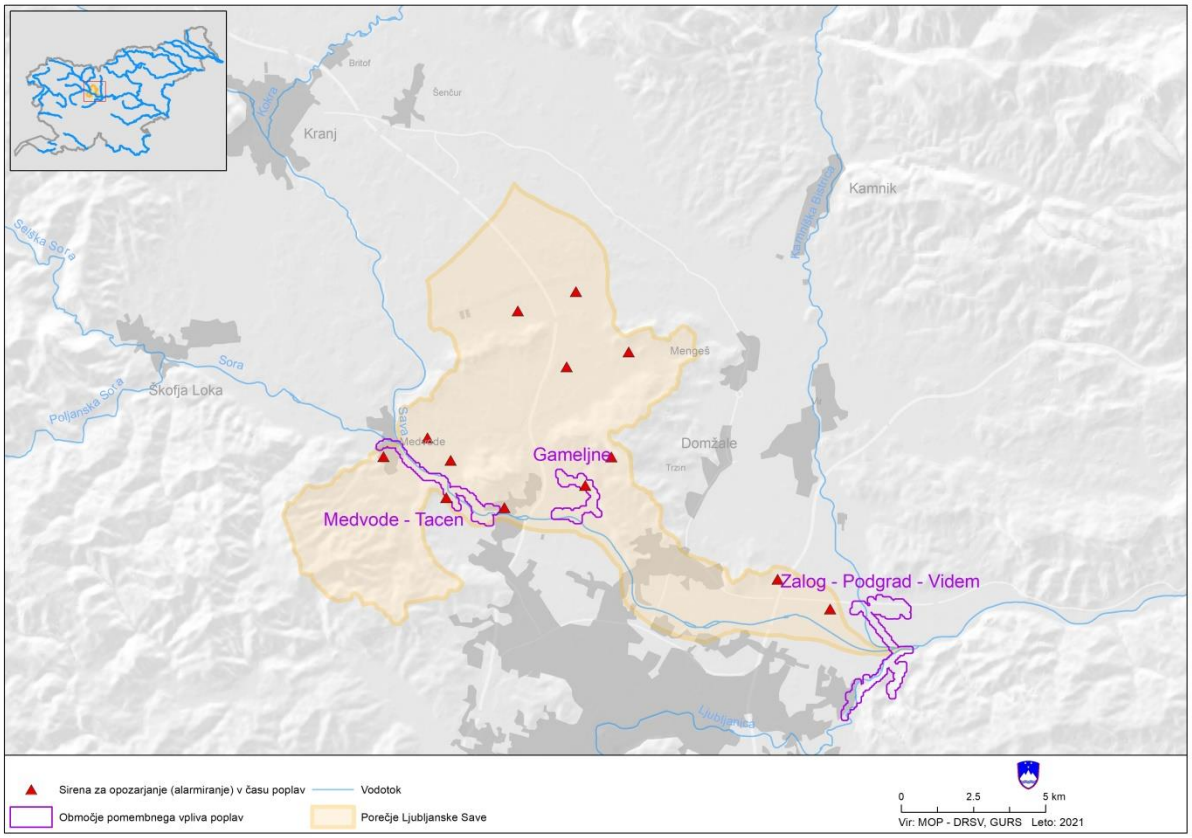
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

2.1.3.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Ljubljanske Save s sirenami za alarmiranje ob nastopu poplav ni dovolj dobro pokrito, zato bi bilo smiselno preveriti možnost postavitve novih oz. dodatnih siren na OPVPju Gameljne. Porečje Ljubljanske Save je vključeno v območje napovedi visokovodnih razmer Srednja Sava.

[56] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[57] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 37. Prikaz porečja Ljubljanske Save z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[58], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[59] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

2.1.3.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

2.1.3.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[58] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[59] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

2.1.3.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

2.1.3.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

2.1.3.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.1.3.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[60] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.
Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

[60] http://www.evode.gov.si/

2.1.3.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralnega informiranja ali usklajevanja v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Ljubljanske Save ni bilo, ker v celoti leži na ozemlju Republike Slovenije.

Rezultate predhodne ocene poplavne ogroženosti, identifikacije območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, ciljev, ukrepov in druge vsebine NZPO se je skomuniciralo v okviru srečanj in zasedanj ekspertnih skupin Mednarodne komisije za savski bazen (ISRBC) in Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR).

2.1.3.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 74 00, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja zgornje Save, Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj, tel. 04 201 86 00, e-naslov: gp.drsv-kr@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-zgornje-save/

Direkcija RS za vode - Sektor območja srednje Save, Vojkova cesta 52, 1000 Ljubljana, tel. 01 280 40 50, e-naslov: gp.drsv-lj@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-srednje-save/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.o.o, Slovenčeva 97, 1000 Ljubljana, tel. 01 534 15 12, *e-naslov: info@hidrotehnik.si, spletna stran: http://www.hidrotehnik.si*

Nivo Eko d.o.o, Ulica XIV. Divizije 10, 3000 Celje, tel. 03 422 41 09, e-naslov: info@nivoeko.si, spletna stran: http://nivoeko.si/

HNG d.o.o, Prešernova cesta 35, 1234 Mengeš, tel. 08 205 80 28, e-naslov: info@hng.si, spletna stran: https://www.hng.si

Eho Projekt d.o.o, Dunajska cesta 51, 1000 Ljubljana, tel. 064 296 750, e-naslov: info@ehoprojekt.si, spletna stran: https://www.ehoprojekt.si

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Ljubljana, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana, tel. 01 471 32 88, e-naslov: izpostava.lj@urszr.si, *spletna stran:* http://www.sos112.si/ljubljana

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Kranj, Nazorjeva 1, 4000 Kranj, tel. 04 281 73 30, e-naslov: izpostava.kr@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/kranj

2.1.3.10 Seznam projektov[61]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja

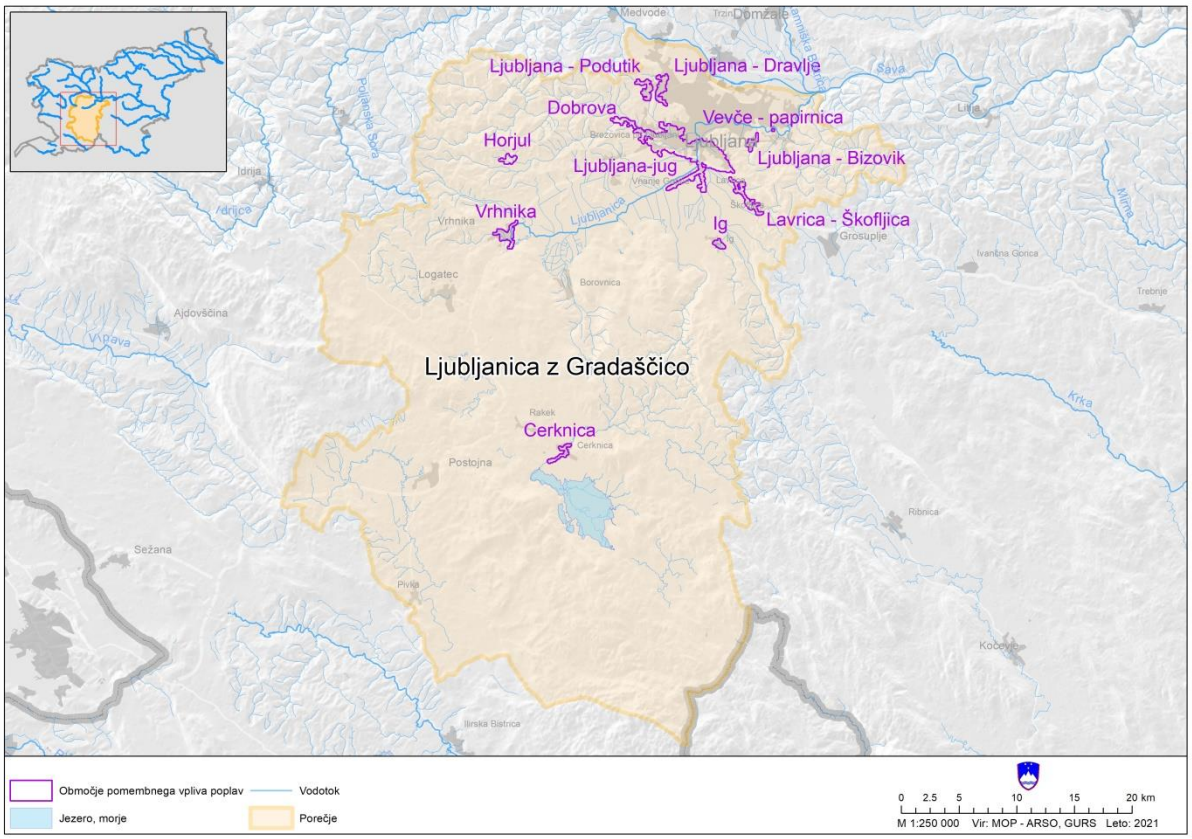
[61] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (na Gameljščici)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za meteorološki monitoring + nadgradnja obstoječih postaj*	*POREČJE*	*ARSO*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni program*
U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Postavitev tablic z oznakami visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, občine, zunanji*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh*	*DRŽAVA*	*MOP, MIZŠ*	*Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Ljubljanska Sava - Gameljne - Gameljščica - Suhi vodni zadrževalnik Gračenice*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ljubljanska Sava - Gameljne - Gameljščica - Razbremenilnik Gameljščice v smeri S-J ob Gorenjski AC proti reki Savi*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ljubljanska Sava - Gameljne -Gameljščica - Zamenjati poddimenzionirane premostitve na območju Zgornjih in Srednjih Gameljn ter vzpostavitev hidravlično primernejšega pretočnega prereza (izkoristiti razpoložljiv naravni padec).*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ljubljanska Sava - Zalog Podgrad Videm - Besnica - Na območju sotočja Save in Ljubljanice je potrebno utrditi brežine in podaljšanje nasipov ob Savi (most AC - smer Domžale) v smeri proti sotočju in izvedbo nasipov ob Ljubljanici od CČN proti sotočju -faznost: 1. faza sanacija drče, 2. faza širitev struge, 3. faza brežine*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*
U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U16	*Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (na OPVPu Gameljne)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in*

				transnacionalni programi
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

2.1.4 NZPO za porečje Ljubljanice z Gradaščico (OPVPji Ljubljana-jug, Dobrova, Lavrica – Škofljica, Ljubljana – Dravlje, Ljubljana – Podutik, Ljubljana – Bizovik, Vrhnika, Horjul, Cerknica, Ig in Vevče - papirnica)

2.1.4.1 Opis porečja



Slika 38. Prikaz porečja Ljubljanice z Gradaščico z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

Vodi prvega reda na porečju Ljubljanice sta Ljubljanica ter Cerkniško jezero. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 41 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 6647 km (od tega ostalih vodotokov 2941 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 3,6 km/km^2.

Prispevna površina Ljubljanice do izliva v Savo je 1863,6 km^2. Prispevna površina sestoji iz 556,1 km^2 kmetijskih zemljišč, 1169,8 km^2 gozdnih zemljišč, 128,5 km^2 pozidanih zemljišč ter 9,1 km^2 ostalih zemljišč.

Ljubljanica je desni pritok Save. Ljubljanica sama je tipičen kraški vodotok. Strugo Ljubljanice lahko delimo na dva dela. Prvi, od izvirov na Vrhniki do vtoka levega pritoka Gradaščice, je plitko vrezana struga preko Ljubljanskega Barja. Pod vtokom Gradaščice pa je struga vrezana v prodno nasipino Ljubljanskega polja. Ljubljanica se na Špici razdeli na mestno Ljubljanico in umetni Gruberjev prekop kot njen desni del. Oba kraka se v Mostah združite in tako ustvarjata del Ljubljane kot otok. Za zagotovitev stalne kote Ljubljanice in s tem stabilnost Barja, imata dva kraka postavljeno zapornico. Mestna Ljubljanica ima zapornico pri Cukrarni, Grubarjev prekop pa na začetku Roške ceste.

Menjavanje prepustnih in neprepustnih kamenin v porečju Ljubljanice omogoča površinsko in podzemno pretakanje, njihova razporeditev pa je takšna, da se površinske in podzemne vode iz povirnih predelov porečja stekajo na kraška polja, tam poniknejo in se na nižjih kraških poljih ponovno pojavijo na površju. Končno se vse vode po večkratnem ponikanju ali direktnem podzemnem pretakanju pojavijo v izvirih pri Vrhniki v razmeroma ozkem pasu ob zahodnem robu Ljubljanskega barja, nato pa kot Ljubljanica površinsko odteka v Savo. Na ozemlju kraške Ljubljanice, ki ga zajema hidrološka karta, lahko razdelimo kamenine oziroma komplekse kamenin po prepustnosti in poroznosti v štiri skupine: dobro prepustne kamenine, srednje prepustne kamenine, slabše

prepustne do neprepustne kamenine ter usedline z medzrnsko in kapilarno poroznostjo. Vodonosniki s kraško poroznostjo zajemajo osrednji del ozemlja med Vrhniko in Planino. Prepustnost teh vodonosnikov je v posameznih skraselih conah izredno velika, medtem ko je na območjih, ki niso prizadeta s tektonsko in kraško korozijo, lahko tudi izredno majhna. Podzemeljska voda se skozi skrasele cone giblje turbulentno, kjer ne veljajo običajni zakoni za gibanje podzemne vode. Značilno za te komplekse je močno nihanje pretokov, kar kaže na majhno retenzijsko sposobnost. Predstavljajo dobre kolektorje. Pretežni del ozemlja med Borovnico in Cerknico ter med Logatcem in Idrijo, pa tudi med Planino in Cerknico pa gradijo srednje prepustne kamenine. V njih poteka razpoklinska poroznost. Skraselih kamenin je zelo malo. Podzemeljska voda se skozi razpoke in pore pretaka laminarno. Te plasti igrajo dvojno vlogo, napram apnencem predstavljajo slabše bariere, na drugi strani pa nastopajo kot kolektorji. Slabše prepustne do neprepustne plasti so v Borovniški dolini, kjer usmerjajo odtekanje kraške vode proti SZ in na ozemlje idrijsko-žirovskih pokrovov, kjer predstavljajo le površinske bariere. Kvartarne usedline so v dolinah, ki se stekajo k barju. Neprepustni kvartarni sedimenti na Barju v debelini okoli 100 m predstavljajo bariero kraški vodi, zato ta izvira v številnih izvirih od Vrhnike do Bistre in napaja površinsko Ljubljanico. Kraško porečje Ljubljanice se poleg Tržaškega krasa uvršča med klasične kraške predele v Evropi. To območje je že pred več stoletji vzbudilo pozornost s presihajočim Cerkniškim jezerom. Posebnost tega območja so tudi ponikalnice Pivka, Unica in Ljubljanica, dalje kraška polja ter številne kraške jame.

Reka Ljubljanica zbira vodo iz skrajnega SZ dela Dinarskega krasa in pripada kot desni pritok Save donavskemu delu Črnomorskega področja. V severnem delu prevladuje površinsko razvodje s pritoki Sore, ki zbira vodo iz pretežno nekraškega predgorja Julijskih Alp. V zahodnem delu poteka razvodje med Ljubljanico in jadranskimi pritoki Idrijco, Vipavo in Notranjsko Reko ter Rečino po visokih kraških planotah od Hrušice in Javornikov do Snežnika. Pravo razvodje je nekje v podzemlju in vode se s kraških planot raztekajo na več strani. Izvirom najbližje ponikalnice so razporejene zahodno od Vrhnike v območju Logaške in Rovtarske planote, ki obsega okrog 100 km^2 kraškega in nekraškega površja. Ponikalnica Petkovščica ima okrog 10 km^2, Rovtarica pa skupaj z Ovčico 8 km^2 pretežno nepropustnega površja, vendar se del voda iz obeh porečji izgublja v zakrasela dolomitna tla. Podobno velja za sosednje še bolj zahodne podtalnice, ki ponikajo, takoj ko zadenejo na bolj prepustne apnence. Hotenjaka in Željski potok imata po 4 km^2 dolomitnega porečja, Pikeljščica pa le 2,5 km^2. Južno od teh ponikalnic se steka Logaščica z okrog 20 km^2 triasnega dolomita in ponika v Jački preden doseže kredne apnence na vzhodnem robu Logaškega polja.

Najpomembnejša ponikalnica v zaledju izvirov pri Vrhniki je Unica na Planinskem polju. Pritočni sta južna in zahodna stran, odtočni pa vzhodna in severna stran 16 km^2 razsežnega kraškega polja. Znano je da se stekajo na Planinsko polje vode iz Postojnske kotline, iz Cerkniškega polja preko Rakovega Škocjana ter neposredno iz kraškega masiva Javornikov. Glavni izviri Unice so na južni strani polja v krednih apnencih in ob visokih vodah teče iz 6 km dolge planinske jame prava reka, saj je v njej sotočje cerkniških, javorniških in pivških voda.

Izviri Malenščice so v sosednji zatrepni dolini, visoke vode so tam nekoliko pridušne, ob nizkih vodah pa so v Malnih najmočnejši izviri. Vzhodno od Malnov, že ob stiku apnenca in dolomita so občasni izviri Škratovke, občasni bruhalniki pa so tudi v SZ kotu polja pod vasjo Grčarevec, kamor odtekajo visoke vode iz dela Hrušice, pa morda tudi iz Hotenjke. Glavni požiralniki Unice so razporejeni ob severnem robu polja pri Podstenah, kjer ponikajo predvsem srednje in visoke vode. Ob nizkih vodah pa se že vsa Unica izgubi v požiralnikih ob vzhodnem robu polja. Kjer se vrste ob Unici navzdol Mrčonovi ključi, Milavcovi ključi, Žrniki in Ribce, požiralniki na Dolenjih lokah pri Laški Žagi in drugi. Voda uhaja v podzemlje neposredno iz struge Unice in ob poplavah v dno polja skozi več kot 150 požiralnikov in neprehodnih špranj. Na Dolenjih lokah in v Škofjem lomu sta znani dve do 160 m dolgi ponorni jami. Ob visokih vodah priteče na planinsko polje precej več vode, kot jo zmorejo požiralniki, zato Unica lahko večkrat na leto poplavi polje. Ob poplavah, ki trajajo 1 do 2 meseca, voda naraste do 10 m in po polju se razliva do 70 milijonov m^3 vode.

V kraški globeli Rakov Škocjan se v 2,5 km dolgem površinskem toku Raka pretakajo vode iz Cerkniškega polja in deloma iz Javornikov, ki izvirajo v Kotličih in sosednjih občasnih izvirih. Del cerkniških voda pa priteka iz Zelških jam. Rak ponika deloma že pred Velikim naravnim mostom, glavni ponor pa je v prostorni Tkalnici. Dotoki so ob visokih vodah večji kot so požiralne sposobnosti ponorov, zato je Rakova dolina občasno poplavljena. Pretežno ravno dno Cerkniškega polja meri okrog 36 km^2 in ob poplavah nastane tam razsežno kraško jezero. Glavne ponorne jame in požiralniki so razporejeni v Jamskem zalivu SZ robu polja. Najvišje vode odtekajo skozi Malo in Veliko Karlovico. Nižje vode ponikajo predvsem v robnih požiralnikih Narte, Kamnje in Svinjske jame ter v številnih talnih požiralnikih, ki so razporejeni po osrednjem dnu polja v dober kilometer široki coni. Ta se od Rešeta, Vodonosa in Retja širi proti jugu pod vznožje Javornikov preko Bečkov, Sitarice, Velike in Male Ponikve, do požiralnikov in estavel Gebna, Kotla in Čepljence v Zadnjem kraju ter Lovišča na vzhodni strani Otoka. Večji del leta so talne ponikve poplavljene, ob suši pa se v njih izgubijo še zadnje vode, ki pritekajo na polje. Pritočni sta vzhodna in južna

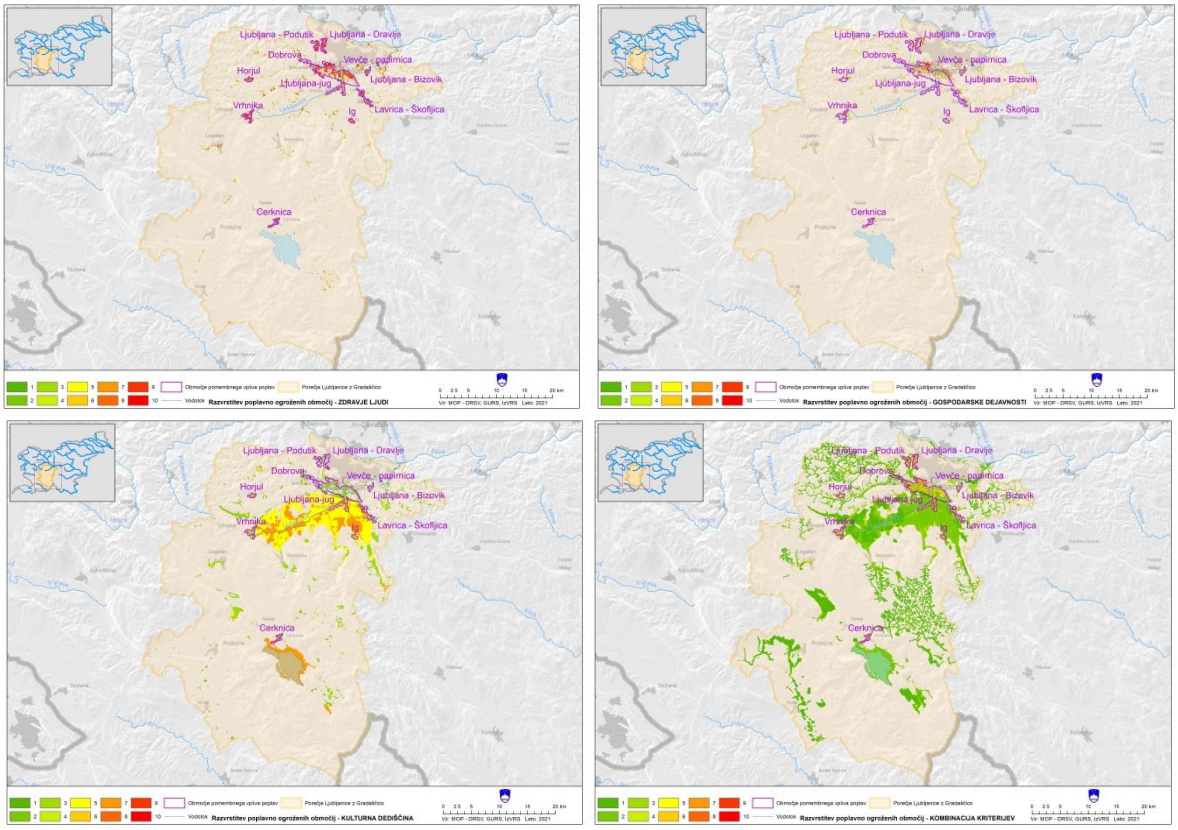
stran ter deloma zahodna stran polja. Poleg površinske Cerkniščice z okrog 45 km^2 zaledja, se stekajo z dolomitnih bregov Slivnice manjši studenci v Martinjščico in Grahovščico. Nekaj izdatnejši so na vzhodni strani polja še kraški izviri Žerovniščice in Lipsenjščice oziroma Steberščice, ki jih napaja Bloščica z Bloškega polja in voda iz sosednjega kraškega zaledja, ki se pretaka skozi znamenito 8 km dolgo Križno jamo. Glavne kraške vode izvirajo v JV kotu polja v Obrhu in Cemunu ter drugih izvirih, ki odtekajo v Stržen neposredno iz Javornikov in Snežnika. Pomemben del voda pa prispeva sosednje Loško polje. Dotoki pogosto znatno presegajo odtoke, zato se Cerkniško polje spremeni povprečno za 8 mesecev na leto v kraško jezero, ki včasih vse leto ne presahne. V njem se ob najvišjih vodah, ko seže gladina na koto 552 m, nabere do 80 miljonov m^3 vode. Povprečna količina letnih padavin znaša 1670 mm.

Sosednje Loško polje je manjše (12 km^2) in ima v primeri s Cerkniškim in Planinskim poljem precej ožje ponorno območje v SZ kotu (ponorna jama Globina). Ob nizkih vodah potok Obrh ponika v strugi, preden doseže Globino, ob visokih vodah pa zalije jamo in del polja, kjer se po polju razlije do 50 milijonov m^3 vode. Glavni izviri so na JV in V strani polja, kjer je stalni izvir Veliki Obrh, med tem ko Mali Obrh in drugi izviri ob zahodnem robu polja pri nizkih vodah presahnejo. Veliki Obrh dobiva vodo iz višjega Babnega polja in uvale pri Prezidu, kjer je ponikalnica Trebuhovica, ki leži najvišje v sistemu ponikalnic in je od izvira Ljubljanice pri Vrhniki najbolj oddaljena.

Kraško območje Ljubljanice predstavlja v pogledu vodnega bogastva eno izmed pomembnejših naravnih bogastev. Prištevamo ga k tako imenovanem klasičnem krasu z globoko in razsežno zakraselostjo. Tu smo soočeni s čisto vsemi kraškimi pojavi, ki so tekom časa ustvarili posebne, svojevrstne hidrografske in morfološke oblike na površju, kot tudi v podzemlju pripadajočega padavinskega območja. Specifičnost klasičnega Krasa se ne odraža samo v razsežni zakraselosti in raznolikem izoblikovanju površje ter podzemlja, ampak tudi v izjemnem vodnem režimu glede na odtočne razmere, posebno visokih voda. Znatne podzemeljske in površinske možne retenzije vplivajo , da je odtok visokih voda dušen in časovno raztegnjen. To vpliva na pretok konic visokih voda, ki so zaradi sploščenosti visokovodnega vala dva do trikrat oziroma tudi večkrat manjši, v primerjavi s pretoki konic visokih voda nekraških vodotokov s približno isto velikostjo padavinskega območja.

Gradaščica je v zgornjem toku sorazmerno naravna. Večja regulacijska dela so izvršena le na Mali vodi med Brišami in Polhovim Gradcem. Vsi ostali ukrepi, ki so bili izvedeni na Božni in Mali vodi so bili protierozijski ukrepi. Daljši regulacijski odseki se pojavljajo šele pri Šujci. Horjulka je regulirana na daljših odsekih in sicer na območju Horjula ter posameznih odsekih vzdolž doline med Brezjem in Razori. Na Bokalškem jezu se Gradaščica razdeli v dva vodotoka in sicer v Mestno Gradaščico in Mali graben, ki teče mimo Kozarij in Dolgega mosta, mimo Viča ob barjanskem obrobju vse do Ljubljanice, v katero se zliva tik pred Špico. Mali graben je bil na odseku med Dolgim mostom in Ljubljanico v sedemdesetih letih v celoti reguliran. Mestna Gradaščica je speljana skozi Vrhovce in nato skozi del Viča kot umetni kanal. Pri križišču Koprske z Jamovo cesto se vanjo izliva Glinščica in nato tečeta skupaj do Ljubljanice. Povodje Gradaščice se razprostira na območju prehoda iz kraškega v nekraški svet. Povirni del tvorijo Polhograjski dolomiti. Razvodnica proti Sori oziroma Poljanščici poteka po grebenih Toškega čela, Ilovega vrha, Polhograjske grmade, Tošča, Mlake, Pasje ravni, Špika nato preko Suhega dola, Golega in Črnega vrha ter dalje po grebenih gričev med Barjem in dolino Horjulke. Reko Gradaščico tvorita dva glavna hudourniška potoka in sicer Božna, ki odmaka severni del zgornjega dela povodja, ter Mala voda, ki se steka iz doline med Prapročami in Korenom. Zgornji del povodja Gradaščice ima izrazito pahljačasto obliko. Ker je padec doline med Polhovim Gradcem in Dobrovo velik, se visoke vode kljub poplavam ne zadržujejo. Na poplavnih območjih se pojavljajo sorazmerno močni tokovi. Največji pritok Gradaščice je Horjulka (Horjulščica) ali Šujica, ki izvira v hribovju pod Šentjoštom. V Gradaščico se izliva tik nad zahodno obvoznico pri Kozarjih. Zaradi oblikovnosti povodja in razširjene doline pri Horjulu je v primerjavi z Gradaščico manj hudourna. Pri Šujici oziroma Dobrovi se dolina Gradaščice razširi. Celotno območje med Šujico in Gradaščico je poplavno in tvori naravno retencijo (naravni zadrževalnik visokih voda).

2.1.4.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 39. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Ljubljanice z Gradaščico po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

Na območju porečja Ljubljanice z Gradaščico se nahaja 11 OPVP-jev: Ljubljana-jug, Dobrova, Lavrica – Škofljica, Ljubljana – Dravlje, Ljubljana – Podutik, Ljubljana – Bizovik, Vrhnika, Horjul, Cerknica, Ig in Vevče – papirnica.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so:

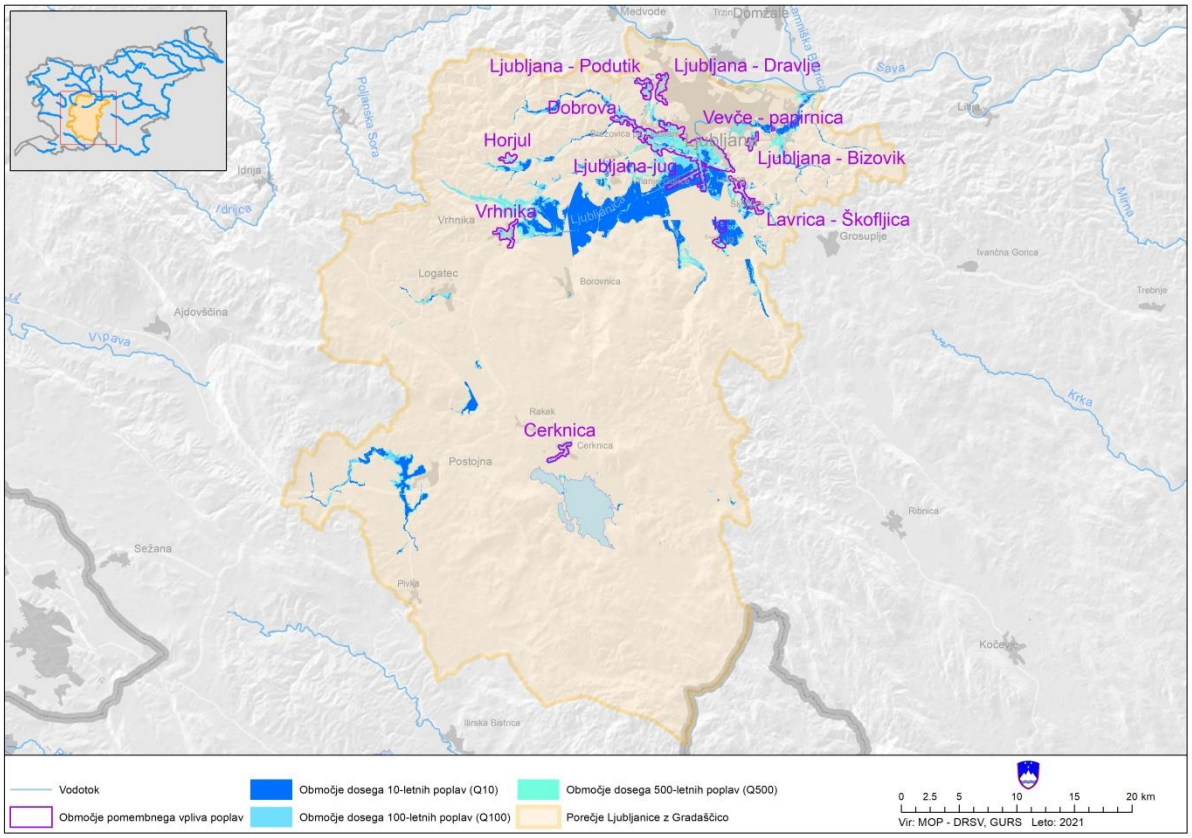
- Capudrov graben, Curnovec, Farjevec, Glinščica, Gradaščica, Gruberjev prekop, Horjulščica, Ižica, Krakovski graben, Lahov graben, Ljubljanica, Mali Graben, Prošca, Veliki Galjevec, Zidarjev graben (OPVP Ljubljana-jug);
- Gradaščica, Horjulščica, Selanov graben (OPVP Dobrova);
- Grivka, Prošca, Škofeljščica (OPVP Lavrica - Škofljica);
- Pržanec (OPVP Ljubljana – Dravlje);
- Glinščica (OPVP Ljubljana - Podutik);
- Bizovksi potok (OPVP Ljubljana – Bizovik);
- Bela, Klis, Ljubija, Ljubljanica, Mala Ljubljanica, Vaški potok, Velika Ljubljanica (OPVP Vrhnika);
- Ligojščica, Potok, Stojanšek (OPVP Horjul);
- Cerkniščica (OPVP Cerknica) in
- Draščica, Ižica, Jelenovka (OPVP Ig).

Na OPVP Vevče – papirnica ni potoka, je pa OPVP v poplavnem območju Ljubljanice.

2.1.4.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti) in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[62]

[62] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*



Slika 40. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Ljubljanice z Gradaščico (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). [63]

2.1.4.3.1 OPVP Ljubljana-jug

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.4.3.2 OPVP Dobrova

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.4.3.3 OPVP Vevče-papirnica

[63] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)		Razredi globin pri Q100	

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.4.3.4 OPVP Lavrica – Škofljica

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)		Razredi globin pri Q100	

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.4.3.5 OPVP Ljubljana – Dravlje

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)		Razredi globin pri Q100	

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.4.3.6 OPVP Ljubljana – Podutik

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)		Razredi globin pri Q100	

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.4.3.7 OPVP Ljubljana – Bizovik

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)		Razredi globin pri Q100	

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.4.3.8 OPVP Vrhnika

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.4.3.9 OPVP Horjul

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.4.3.10 OPVP Cerknica

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.4.3.11 OPVP Ig

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.4.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

2.1.4.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

2.1.4.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	NE

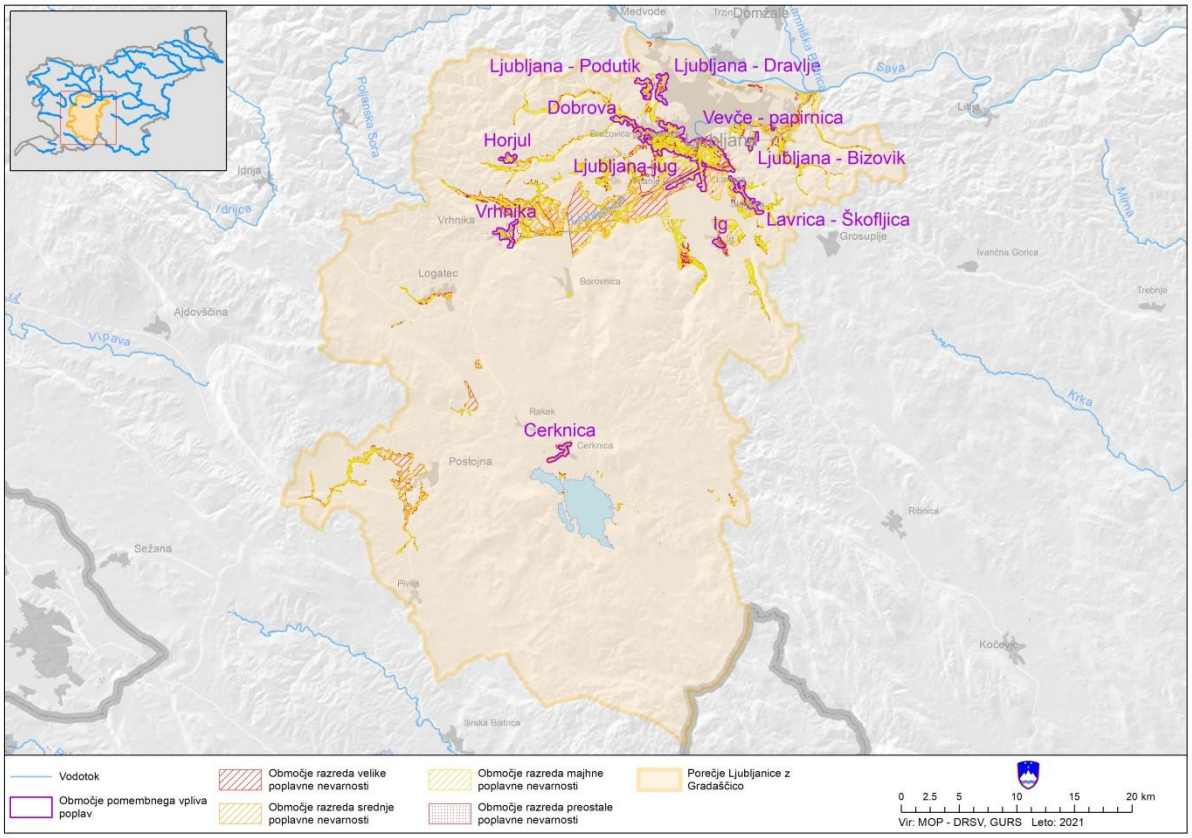
Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[64], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[65].

Na Atlasu voda[66] v okviru portala eVode[67] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.

[64] *Uradni list RS, št. 89/08*
[65] *Uradni list RS, št. 60/07*
[66] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*
[67] *http://www.evode.gov.si/*



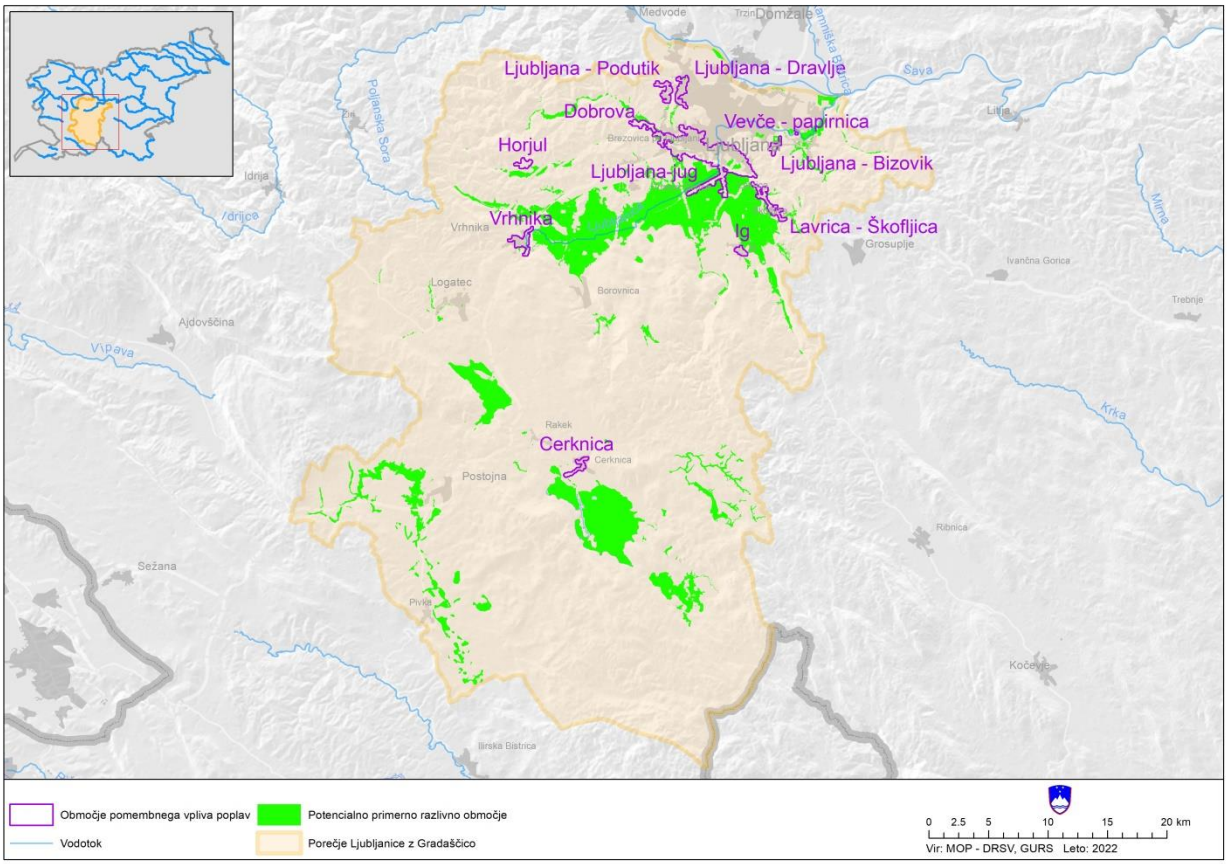
Slika 41. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Ljubljanice z Gradaščico.

2.1.4.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Na porečju Ljubljanice z Gradaščico so potencialno pomembna razlivna območja vsa kraška polja in njihova poplavna območja, Ljubljansko barje, razlivne površine Horjulke in Gradaščice, Glinščice in Pržanca nad Rožno dolino ter območje na sotočju Save, Ljubljanice in Kamniške Bistrice.

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

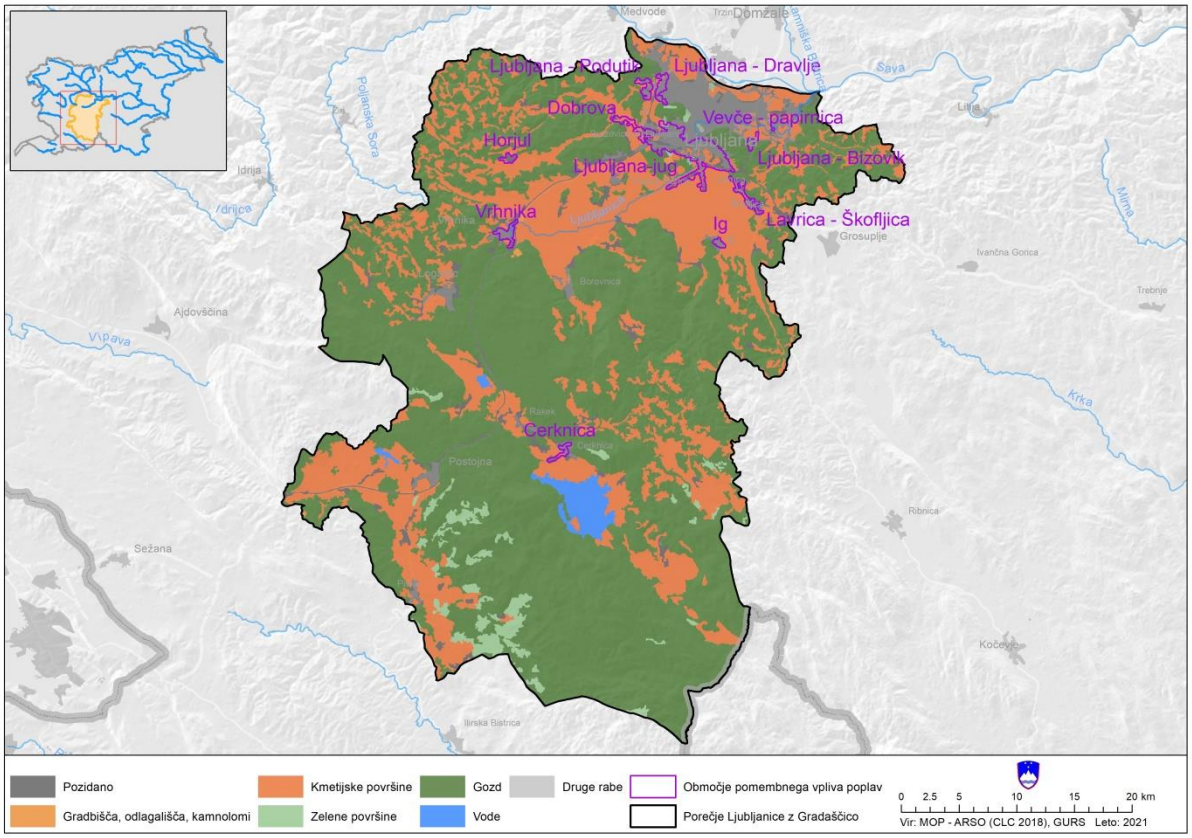


Slika 42. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Ljubljanice z Gradaščico.

2.1.4.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 43. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Ljubljanice z Gradaščico.

2.1.4.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

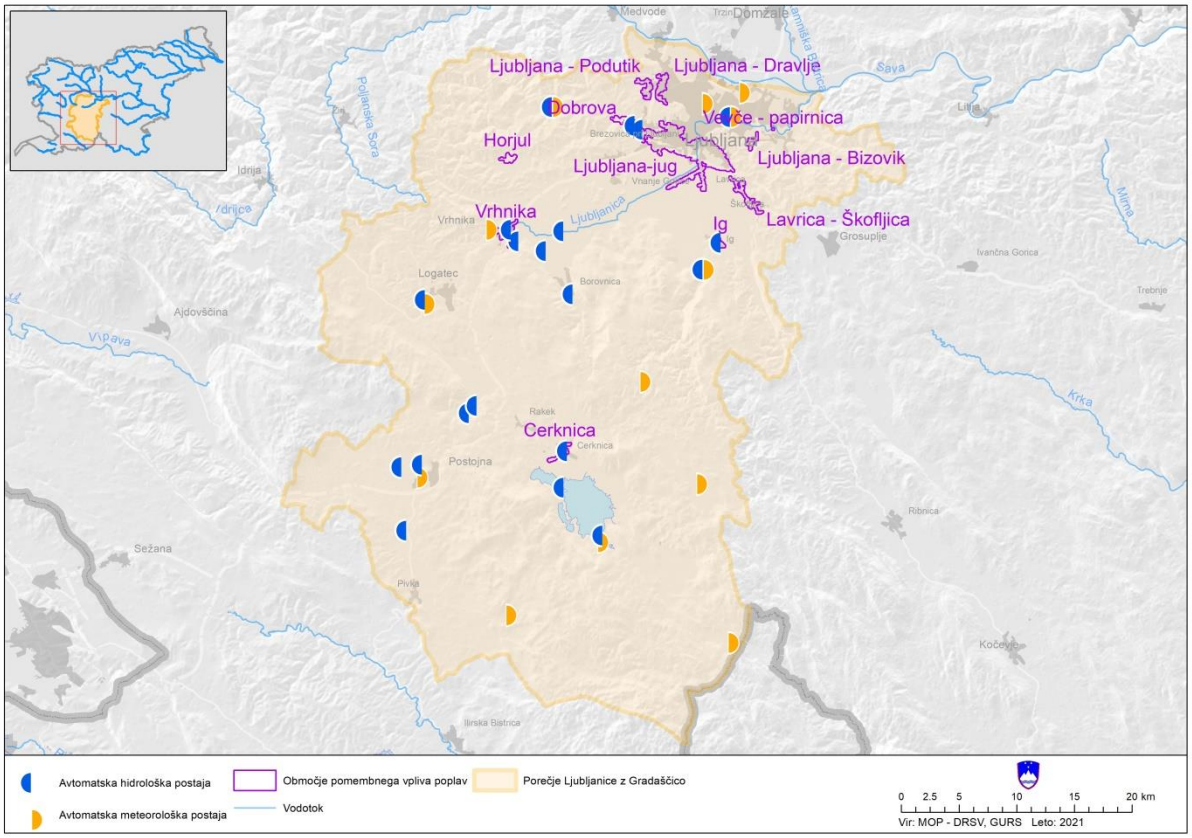
Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Ljubljanice z Gradaščico je dovolj dobro pokrito z mrežo avtomatskih meteoroloških postaj.

Avtomatskih hidroloških postaj je v okviru porečja kar nekaj, vendar pa bi bilo treba preveriti vzpostavitev novih lokacij avtomatskih hidroloških postaj na hidravlično uzstreznih mestih na OPVP Lavrica- Škofljica, OPVP Ljubljana- Podutik, OPVP Ljubljana- Bizovik in OPVP Ljubljana- Dravlje.



Slika 44. Prikaz lokacij hidroloških in meteoroloških monitoringa na porečju Ljubljanice z Gradaščico.

2.1.4.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[68] v okviru spletnega portala eVode[69]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[70] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

2.1.4.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[68] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[69] www.evode.gov.si
[70] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

2.1.4.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

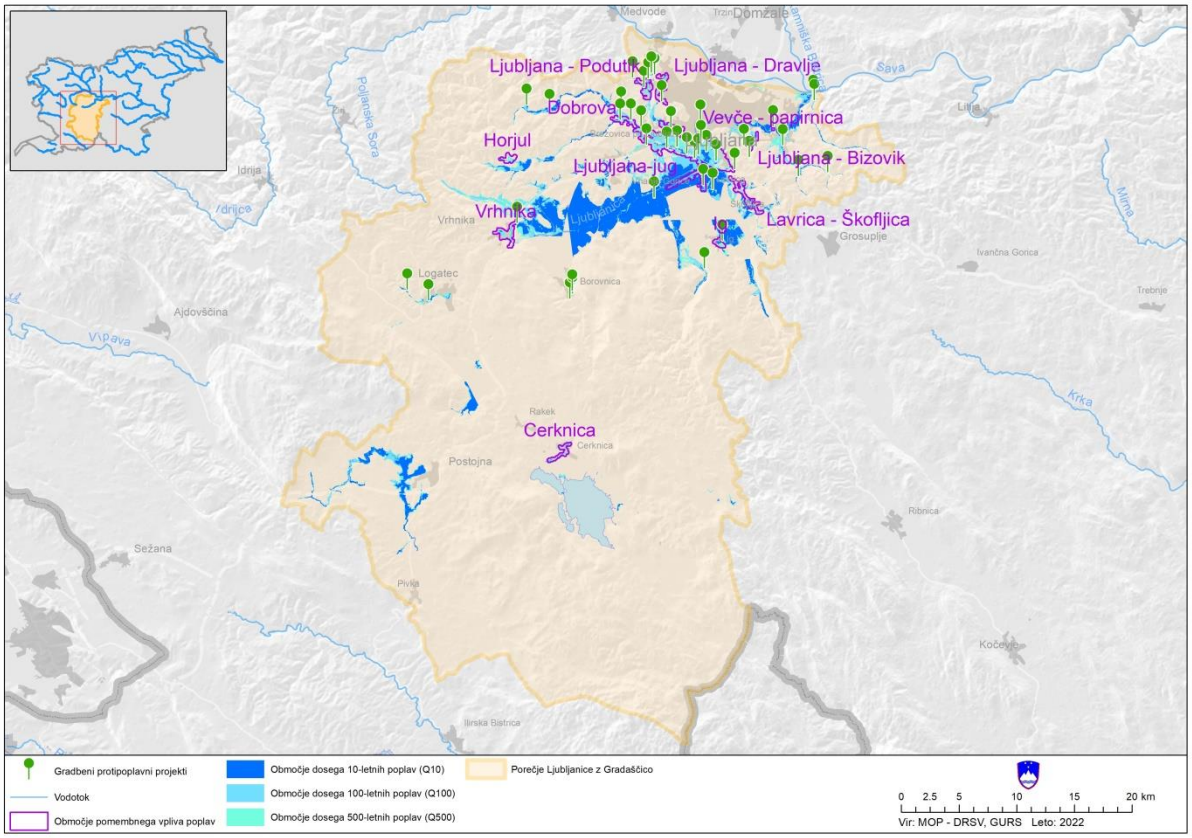
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Ljubljanice z Gradaščico. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 45. Prikaz porečja Ljubljanice z Gradaščico z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

2.1.4.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

2.1.4.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, Mzl, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

2.1.4.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

2.1.4.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

2.1.4.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

2.1.4.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[71]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[72] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

2.1.4.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

2.1.4.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

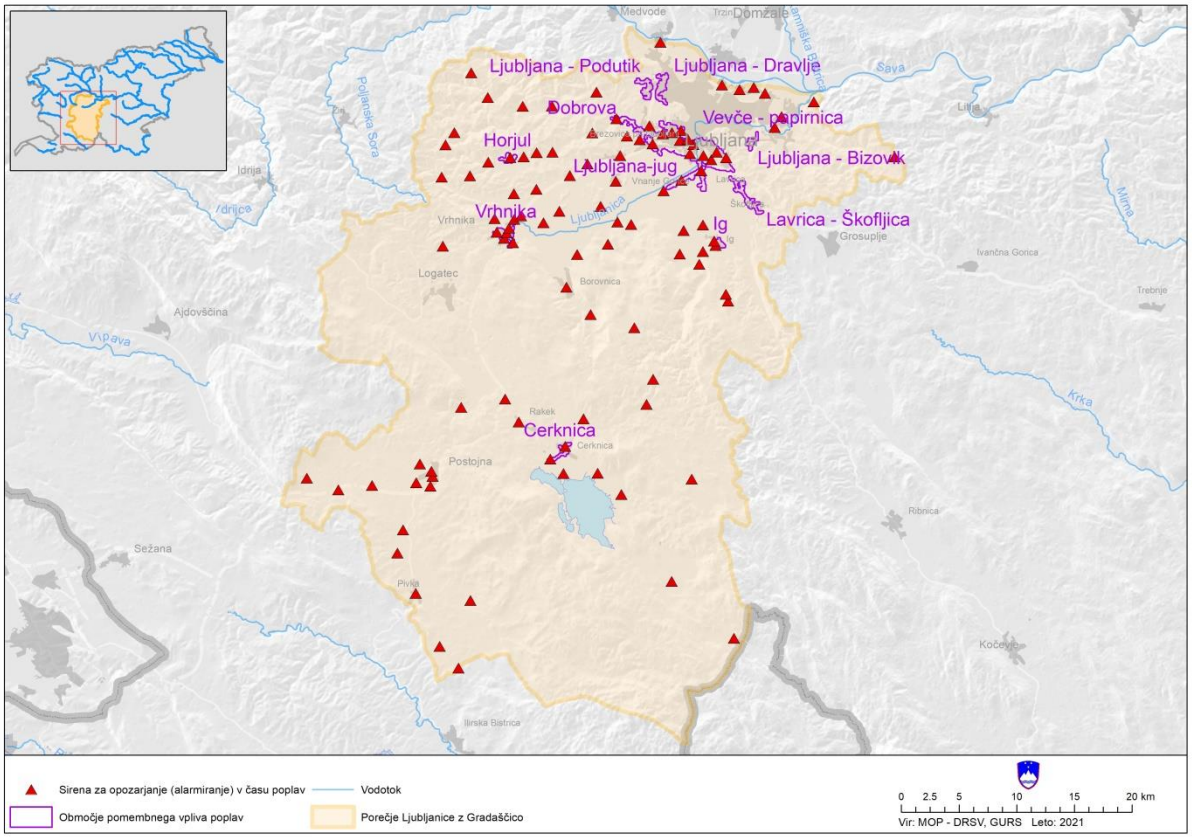
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

2.1.4.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Ljubljanice z Gradaščico je s sirenami za alarmiranje ob nastopu poplav slabo pokrito na območju OPVP Ljubljana- Podutik, OPVP Ljubljana-Bizovik, OPVP Ljubljana- Dravlje in OPVP Lavrica- Škofljica, zato je treba preveriti možnost vzpostavitve novih lokacij siren. Porečje Ljubljanice z Gradaščico je razdeljeno v tri območja napovedi visokovodnih razmer, in sicer OPVP Cerknica v območje Kraška Ljubljanica, OPVP Horjul, Dobrova in del Ljubljana jug v območje Gradaščica ter del OPVP Ljubljana jug in ostali OPVP v območje Ljubljanica.

[71] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[72] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 46. Prikaz porečja Ljubljanice z Gradaščico z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[73], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[74] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

2.1.4.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

2.1.4.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[73] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[74] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

2.1.4.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

2.1.4.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

2.1.4.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.1.4.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[75] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[75] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

2.1.4.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralno informiranje ali usklajevanje v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Ljubljanice z Gradaščico je bilo izvedeno v okviru zasedanj Stalne slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo. Zapisnik o usklajenosti načrtov je javno objavljen na:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/vg_komisije/Zapisnik_Ad_hoc_sestanek_11052022_SI.pdf

Rezultate predhodne ocene poplavne ogroženosti, identifikacije območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, ciljev, ukrepov in druge vsebine NZPO se je skomuniciralo v okviru srečanj in zasedanj ekspertnih skupin Mednarodne komisije za savski bazen (ISRBC) in Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR).

2.1.4.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 74 00, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja srednje Save, Vojkova cesta 52, 1000 Ljubljana, tel. 01 280 40 50, e-naslov: gp.drsv-lj@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-srednje-save/

Direkcija RS za vode - Sektor območja jadranskih rek z morjem, Pristaniška ulica 12, 6000 Koper, 05 662 26 40, e-naslov: gp.drsv-kp@gov.si,, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-jadranskih-rek-z-morjem/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.o.o, Slovenčeva 97, 1000 Ljubljana, tel. 01 534 15 12*, e-naslov: info@hidrotehnik.si, spletna stran: http://www.hidrotehnik.si*

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Ljubljana, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana, tel. 01 471 32 88, e-naslov: izpostava.lj@urszr.si*, spletna stran:* http://www.sos112.si/ljubljana

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Postojna, Kolodvorska 5, 6230 Postojna, tel. 05 728 02 23, e-naslov: izpostava.po@urszr.si*, spletna stran:* http://www.sos112.si/postojna

2.1.4.10 Seznam projektov[76]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja
U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*

[76] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

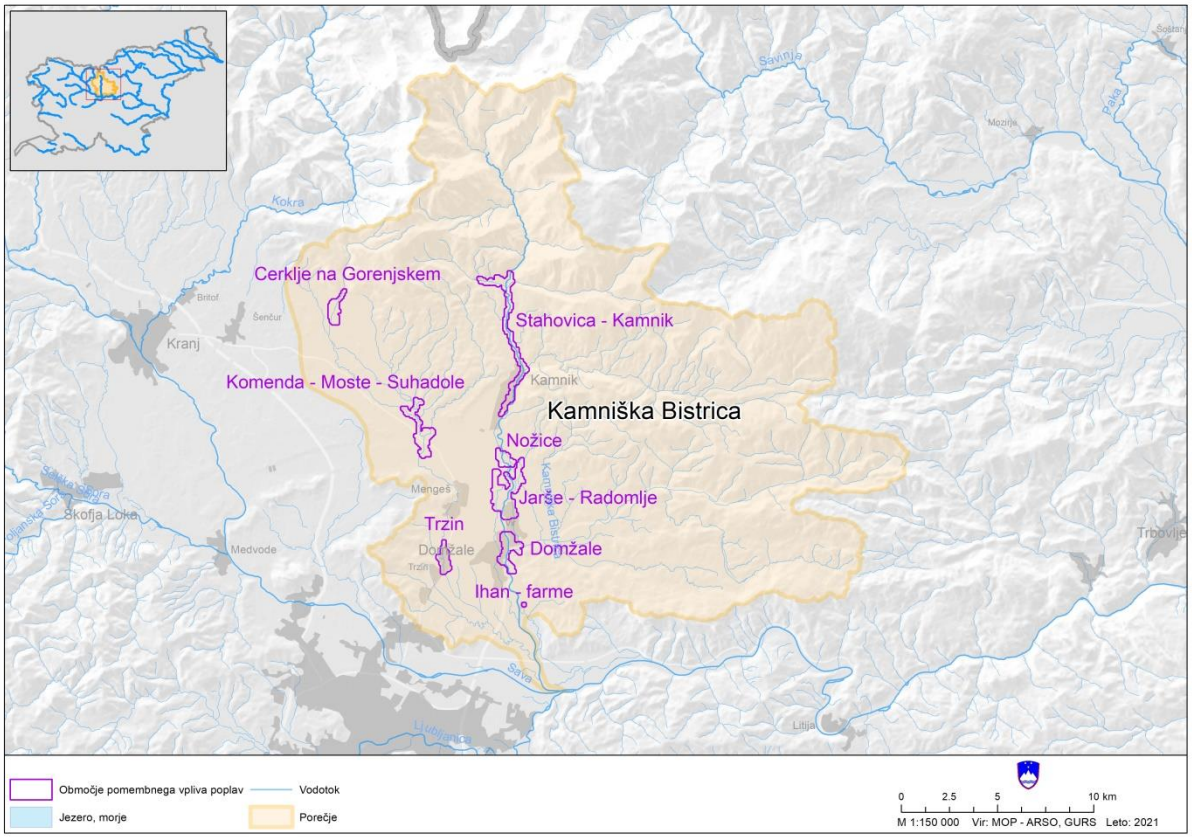
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (OPVP Lavrica- Škofljica, OPVP Ljubljana- Podutik, OPVP Ljubljana- Bizovik in OPVP Ljubljana- Dravlje)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Postavitev tablic z oznakami visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, občine, zunanji*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh*	*DRŽAVA*	*MOP, MIZŠ*	*Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Ureditve na območju Malega Grabna*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Razbremenilnik 6a s pripadajočimi ureditvami*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik Razori in pripadajoče ureditve*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, NOO*
U7	*Ureditve na območju Gradaščice in Proške v Dolenji vasi*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Ureditve na območju Ostrožnika*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, NOO*
U7	*Ureditve na območju Horjulke*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, NOO*
U7	*Ureditve na območju Kozarij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Ureditve na območju Božne in Male vode v Polhovem Gradcu*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Ureditve za izboljšanje poplavne varnosti na urbaniziranih območjih ob Iški - Iška vas*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zmanjšanje poplavne nevarnosti Logatca, Zadrževalnik na Črnem potoku*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zadrževalnik na Logaščici (Logatec)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditev nasipov - Ljubljansko barje (Ižanka, Rebekov štradon,naselje ob Kozlarjevi gošči)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ureditev nasipa Rakova jelša - jug*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Protipoplavna ureditev - Voslica-pod Tržaško cesto in železniško progo*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Suhi zadrževalnik na Glinščici nad Podutikom (gorvodno od Kozakove)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditev nasipa ob Ljubljanici (med južno obvoznico in izlivom stare Prošce)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Jug - Iščica in Škofeljščica - Protipoplavna zaščita območja Hauptmance*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Jug - Iška in Ljubljanica- Protipoplavna zaščita območja Lipe*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Jug - Curnovec - Ureditev razbremenilnika Curnovca ob južni obvoznici (Rakova Jelša sever)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*

U7	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Jug - Vodotok: kanal ob južni AC obvoznici Malence - Območje suhega vodnega zadrževalnika Malence	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Jug - Ilovica - Ilovica sanacija/ponovna vzpostavitev jarkov v smeri S-J	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Jug - Glinščica - Ureditev Glinščice na območju Viča dolvodno od zadrževalnika Brdnikova do sotočja z Mestno Gradaščico	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Podutik - Glinščica - Suhi vodni zadrževalnik na Purkovcu	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Podutik - Glinščica - Suha vodna zadrževalnika na Veliki in Mali Glinci	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Dravlje - Pržanec - Čiščenje in ureditev struge Pržanca s poglobitvijo posameznih odsekov	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Dravlje - Pržanec - Suhi vodni zadrževalnik na levem pritoku Pržanca	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Dravlje - Koseški bajer- Razširitev Koseškega bajerja z močvirskim biotopom in ureditev struge nekdanjega iztoka iz Koseškega bajerja	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Bizovik - Bizoviški potok- Suhi vodni zadrževalnik na Bizoviškem potoku (obveznost DARS)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Bizovik - Bizoviški potok- Zadrževalnik na levem pritoku Bizoviškega potoka	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ljubljanica z Gradaščico - Vevče papirnica - Regulacija struge reke Ljubljanice pod jezom Vevče	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ljubljanica z Gradaščico - Vevče papirnica - Ureditev visokovodnih nasipov in zidov nad jezom papirnice Vevče	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ljubljanska Sava - Zalog Podgrad Videm - Besnica - Ureditev cestnega nadvoza nad železnico (Slovenske železnice)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ljubljanska Sava - Zalog Podgrad Videm - Besnica - Regulacija struge Besnice	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ljubljanska Sava - Zalog Podgrad Videm - Reka (Pance/Javor) - Suhi vodni zadrževalnik na Reki	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ljubljanska Sava - Zalog Podgrad Videm - Brezniški potok - Reka (Pance/Javor) - Suhi vodni zadrževalnik na Brezniškem potoku	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Protipoplavni ukrepi na zgornji Vrhniki	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Protipoplavni ukrep - Povezovalna cesta Bajerji–Tojnice z mostom čez Ljubljanico	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ureditev za izboljšanje poplavne varnosti ob Draščici in Iščici	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Ureditev zapornic s prečrpavališčem na Gornjem in Spodnjem Galjevcu	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Visokovodni nasip ob desnem bregu Požara	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Protipoplavni ukrepi na Dobrunjščici	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ureditev struge hudournika Malence do sotočja z Borovniščico	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Gradnja razbremenilnega kanala Malence do sotočja z Borovniščico	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Povečanje pretočnosti struge Borovniščice	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun
U11	Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora	POREČJE	MOP, DRSV	Proračun države, prerazporeditve
U12	Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo	POREČJE	MOP, DRSV	INTERREG bilateralni in transnacionalni programi

U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U16	*Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (OPVP Ljubljana-Podutik, OPVP Ljubljana-Bizovik, OPVP Ljubljana- Dravlje in OPVP Lavrica- Škofljica)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

2.1.5 NZPO za porečje Kamniške Bistrice (OPVPji Stahovica – Kamnik, Komenda - Moste – Suhadole, Domžale, Nožice, Jarše – Radomlje, Trzin, Cerklje na Gorenjskem in Ihan - farme)

2.1.5.1 Opis porečja



Slika 47. Prikaz porečja Kamniške Bistrice z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

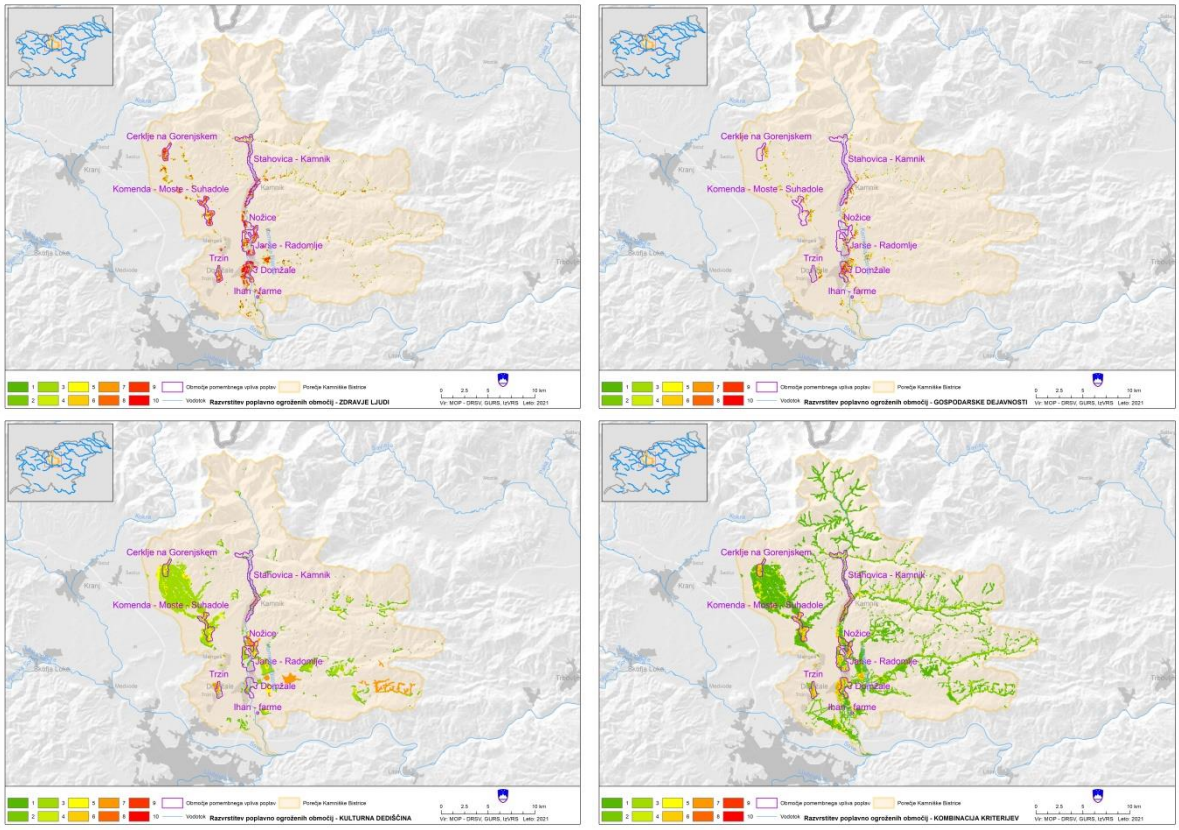
Voda prvega reda na porečju Kamniške Bistrice je Kamniška Bistrica. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 34 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 1309 km (od tega ostalih vodotokov 167 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 2,5 km/km^2.

Prispevna površina Kamniške Bistrice do izliva v Savo je 538,7 km^2. Prispevna površina sestoji iz 184,7 km^2 kmetijskih zemljišč, 291,8 km^2 gozdnih zemljišč, 45,3 km^2 pozidanih zemljišč ter 17,0 km^2 ostalih zemljišč.

Kamniška Bistrica je eden večjih pritokov Save. Povirje se nahaja v vznožju Kamniških Alp. Povodje je izredno razgibano, saj vsebuje visokogorje, sredogorje in obsežna ravninska področja. Po osnovnih karakteristikah ima Kamniška Bistrica hudourniški značaj, kar pomeni, da je nastop visokih vod relativno pogost pojav. Povprečna količina letnih padavin znaša 1530 mm.

Kamniška Bistrica izvira kot kraški izvir v osredju Kamniških Alp. Povodje Kamniške Bistrice sestavljajo trije glavni pritoki, leva pritoka Nevljica in Rača ter desni pritok Pšata, ki predstavljajo skoraj 74% celotnega povodja Kamniške Bistrice.

2.1.5.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 48. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Kamniške Bistrice po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

Na porečju Kamniške Bistrice se nahaja 8 OPVP-jev: Stahovica – Kamnik, Komenda - Moste – Suhadole, Domžale, Nožice, Jarše – Radomlje, Trzin, Cerklje na Gorenjskem in Ihan - farme.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so:

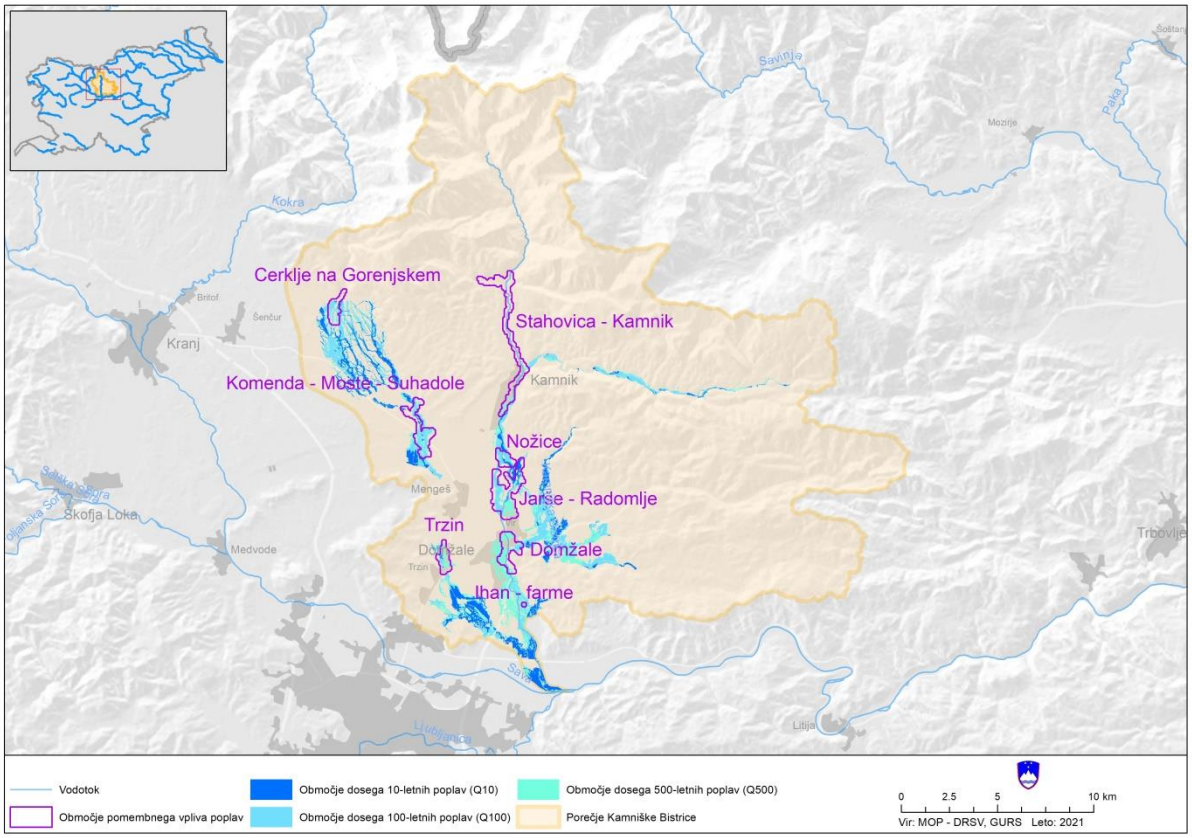
- Bistričica, Črna, Hudi graben, Kamniška Bistrica, Kanal, Nevljica, Ribnik, Stranjski potok, Tratnikov graben (OPVP Stahovica - Kamnik);
- Govinek, Knežji potok, Pšata, Reka, Tunjščica, Vrtaški potok (OPVP Komenda - Moste - Suhadole);
- Kamniška Bistrica, Mlinščica, Rača (OPVP Domžale);
- Kamniška Bistrica, Kanal, Mlinščica (OPVP Nožice);
- Kamniška Bistrica, Mlinščica, Rudniški potok (OPVP Jarše - Radomlje);
- Kanal Pšata, Pšata, Šumberk (OPVP Trzin) in
- Reka (OPVP Cerklje na Gorenjskem).

Na OPVP Ihan - farme se nahaja manjši potok brez imena, OPVP je na poplavnem območju Kamniške Bistrice.

2.1.5.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti) in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[77]

[77] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*



Slika 49. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Kamniške Bistrice (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). [78]

2.1.5.3.1 OPVP Stahovica-Kamnik

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.5.3.2 OPVP Komenda-Moste-Suhadole

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

[78] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

2.1.5.3.3 OPVP Domžale

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	.	Razredi globin pri Q100	.

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.5.3.4 OPVP Nožice

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	.	Razredi globin pri Q100	.

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.5.3.5 OPVP Jarše - Radomlje

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	.	Razredi globin pri Q100	.

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.5.3.6 OPVP Trzin

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	.	Razredi globin pri Q100	.

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.5.3.7 OPVP Cerklje na Gorenjskem

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	.	Razredi globin pri Q100	.

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.5.3.8 OPVP Ihan-farme

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.5.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

2.1.5.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

2.1.5.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	NE

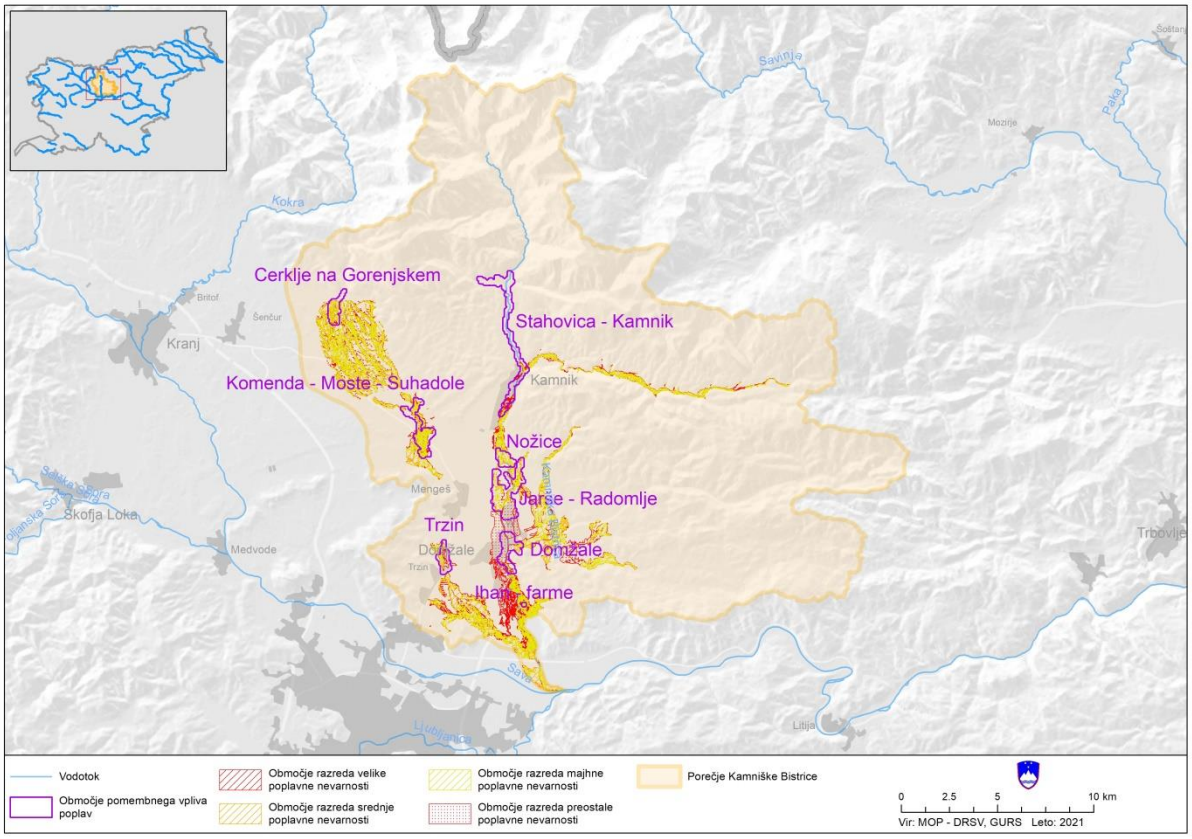
Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[79], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[80].

Na Atlasu voda[81] v okviru portala eVode[82] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

[79] *Uradni list RS, št. 89/08*
[80] *Uradni list RS, št. 60/07*
[81] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*
[82] *http://www.evode.gov.si/*

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.



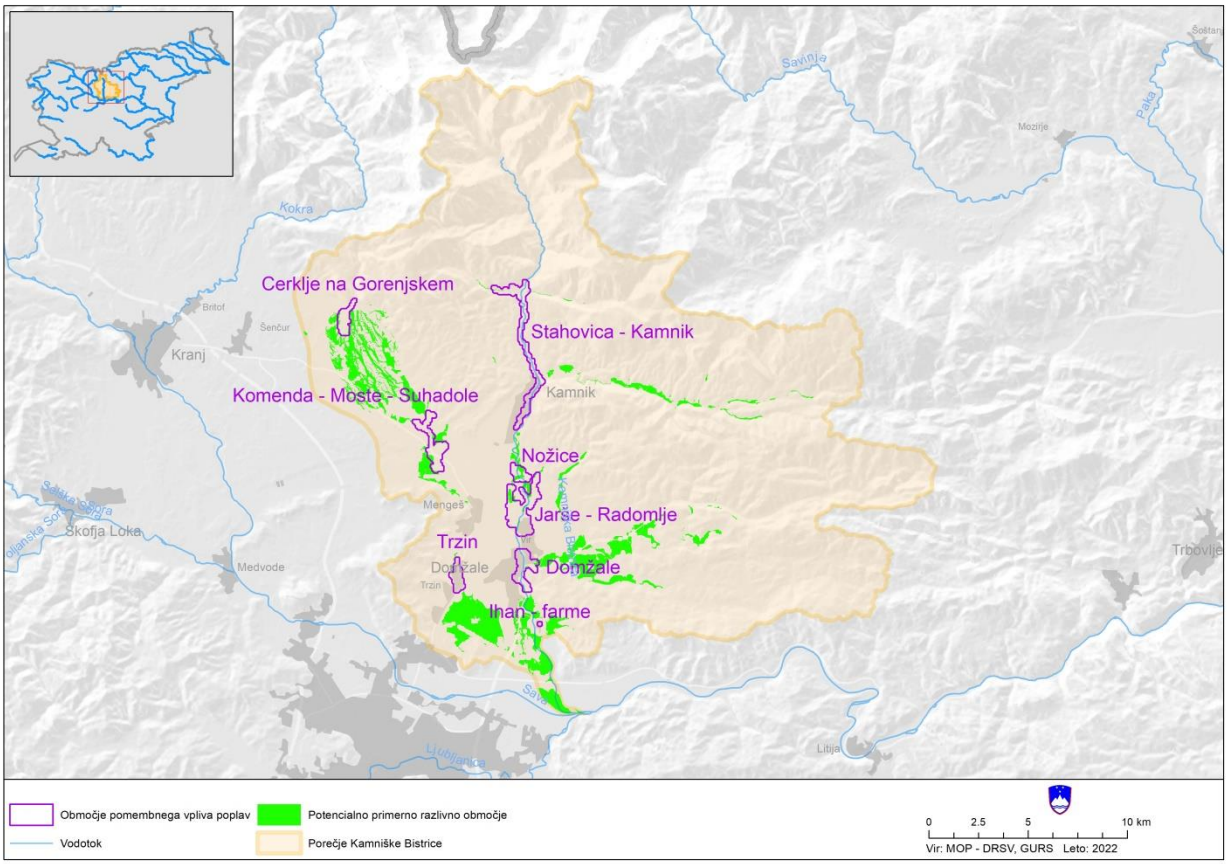
Slika 50. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Kamniške Bistrice.

2.1.5.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Na porečju Kamniške Bistrice se potencialno pomembna razlivna območja ob vodotoku Nevljice in Pšate. Kamniška Bistrica ima večja potencialno pomembna razlivna območja na OPVP Nožice ter na večjem območju, ki obsega tudi OPVP Ihan.

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

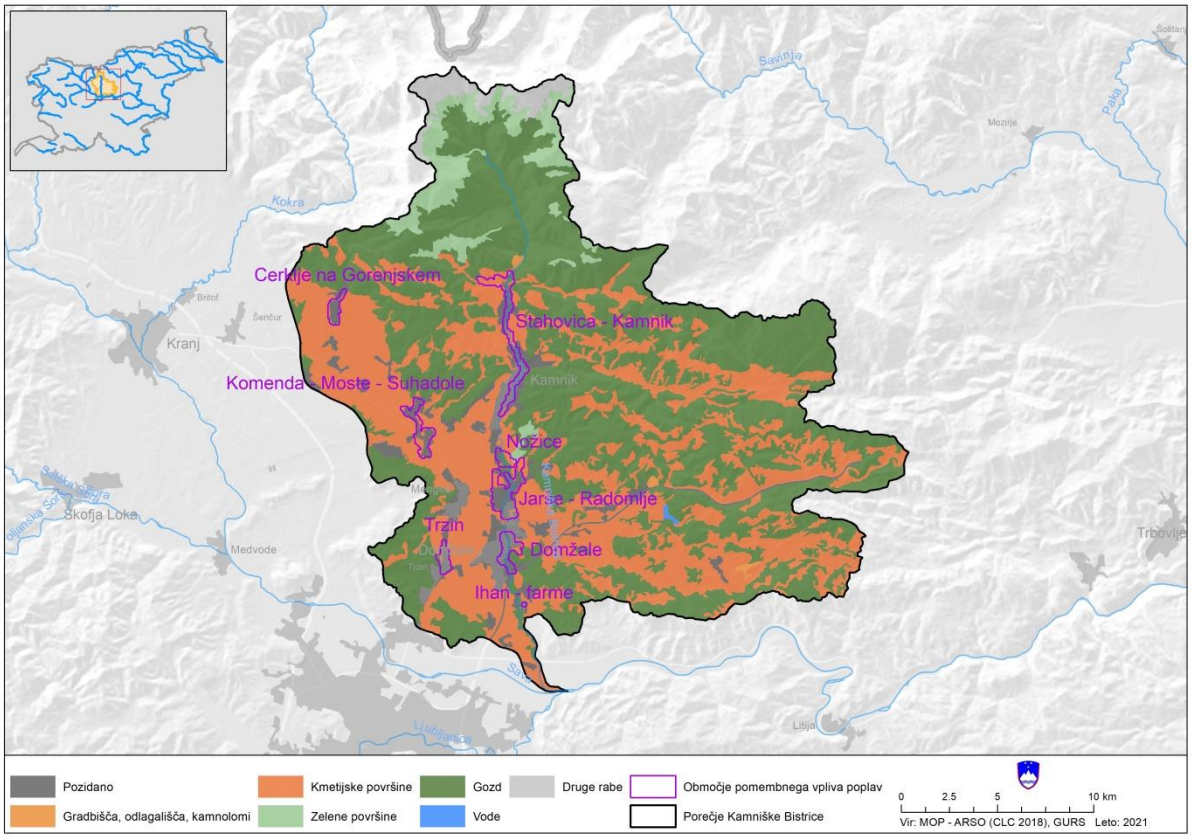


Slika 51. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Kamniške Bistrice.

2.1.5.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 52. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Kamniške Bistrice.

2.1.5.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

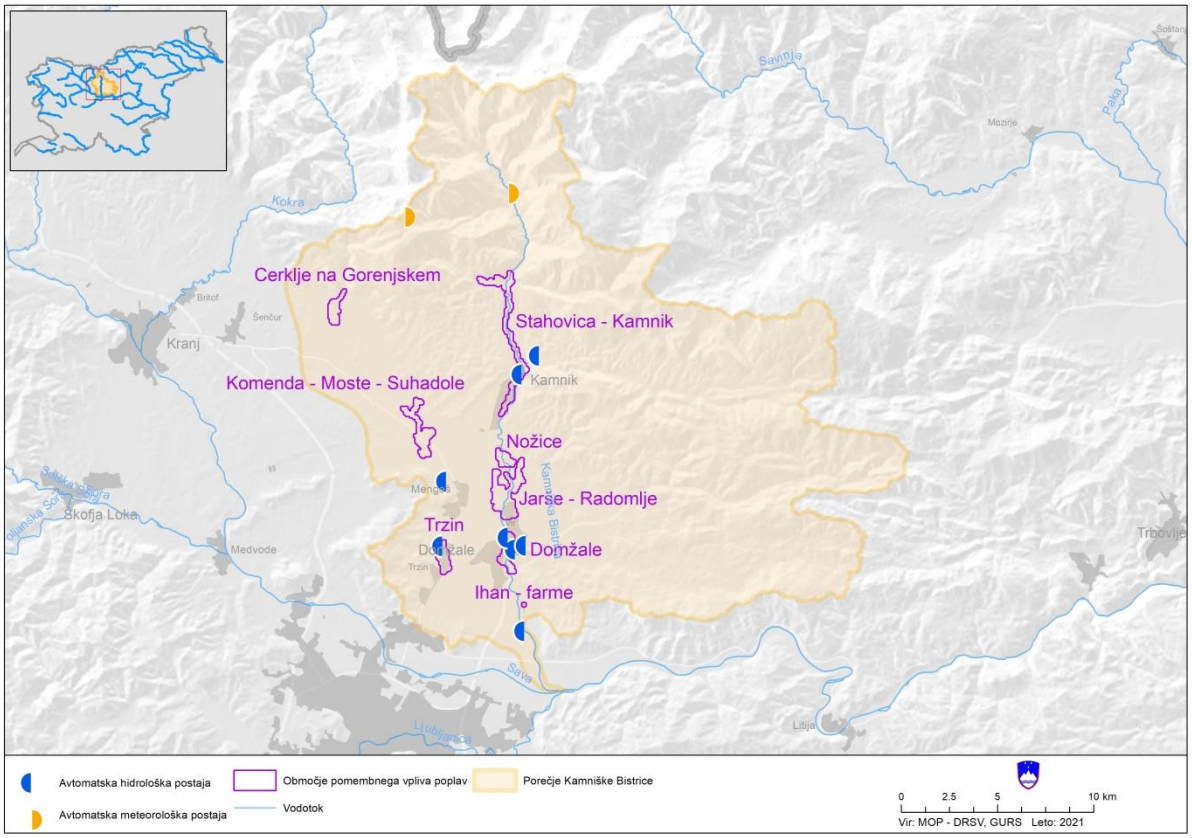
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Kamniške Bistrice je neustrezno pokrito z mrežo avtomatskih meteoroloških postaj (predvsem na vzhodnem, zahodnem in osrednjem delu porečja). Porečje Kamniške- Bistrice je delno ustrezno pokrito z mrežo avtomatskih hidroloških postaj. Potrebno bi bilo preveriti smiselnost vzpostavitve novih oz. dodatnih lokacij avtomatskih hidroloških postaj na hidravlično ustreznem mestu na OPVP Stahovica - Kamnik, OPVP Cerklje na Gorenjskem, OPVP Komenda - Moste - Suhadole, OPVP Nožice in OPVP Jarše - Radomlje.



Slika 53. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Kamniške Bistrice.

2.1.5.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[83] v okviru spletnega portala eVode[84]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[85] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

2.1.5.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[83] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[84] www.evode.gov.si
[85] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

2.1.5.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

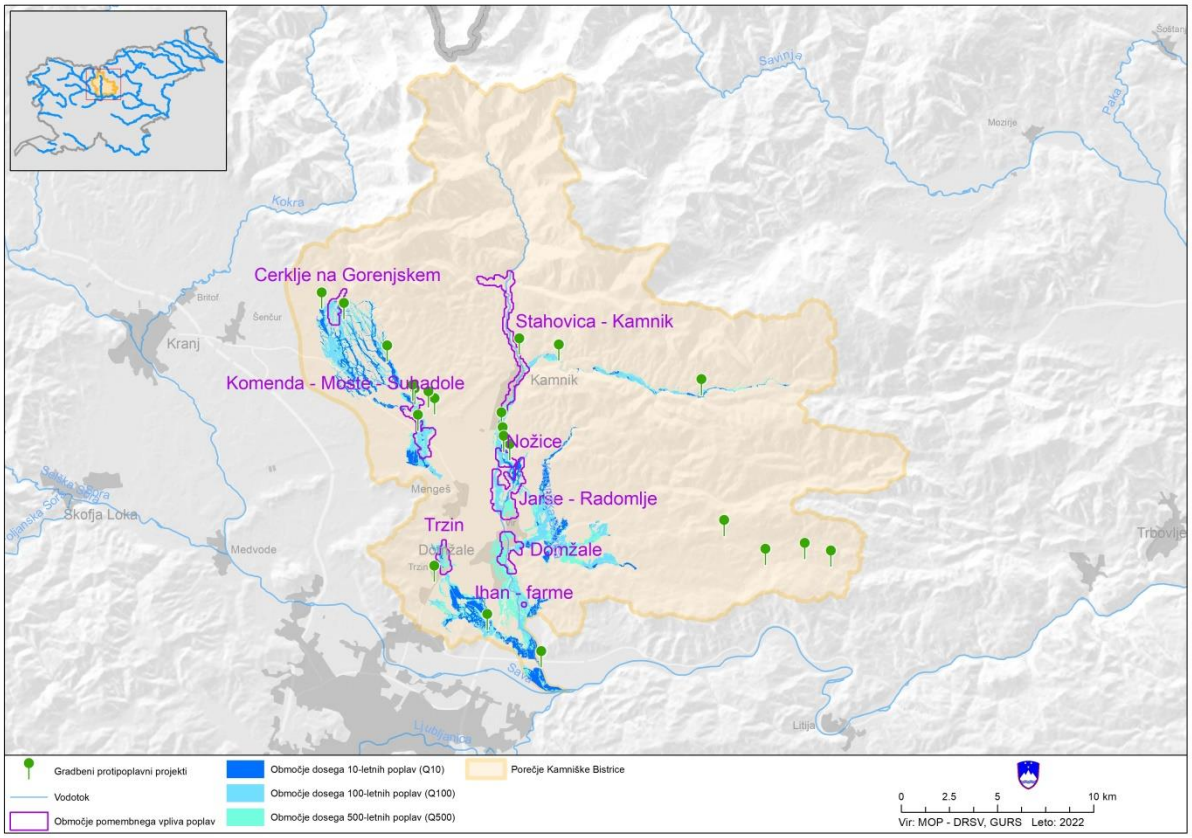
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije in stopnja razvoja gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Kamniške Bistrice. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 54. Prikaz porečja Kamniške Bistrice z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

2.1.5.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

2.1.5.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, MzI, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

2.1.5.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca. 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

2.1.5.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

2.1.5.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

2.1.5.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[86]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[87] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

2.1.5.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

2.1.5.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

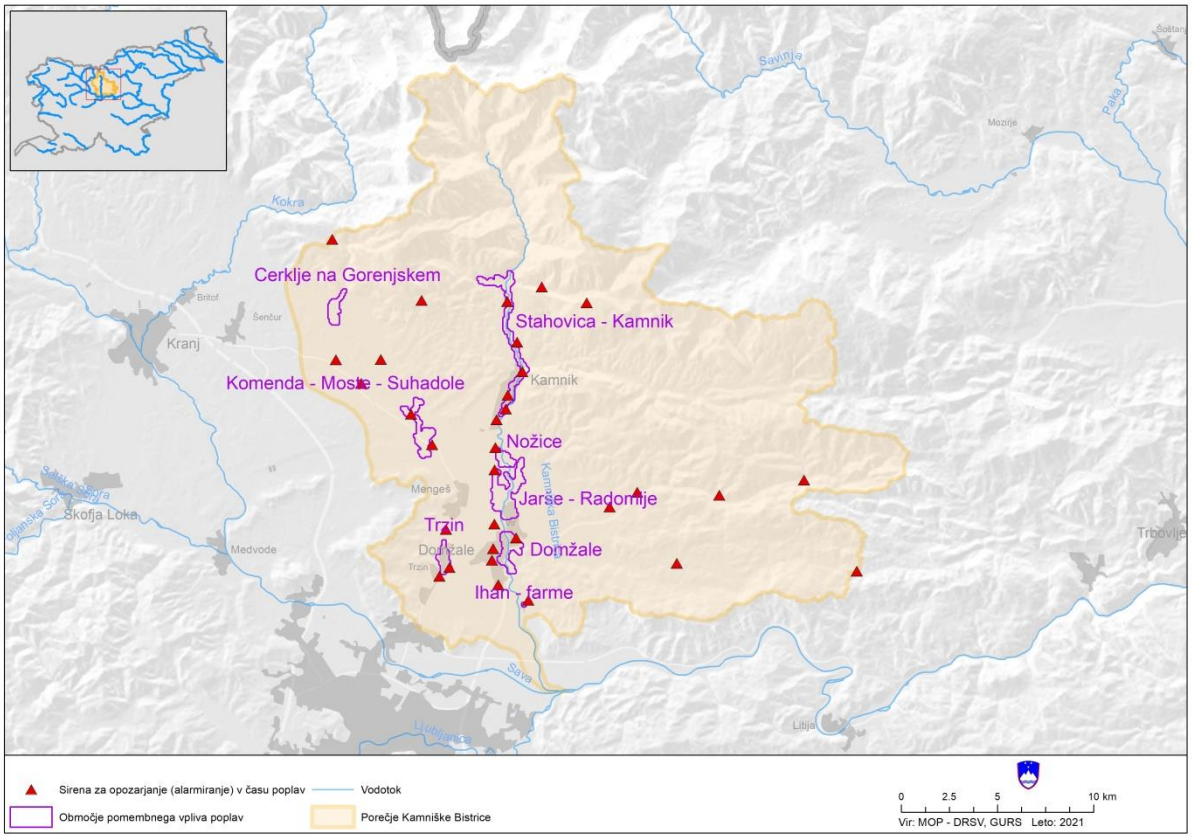
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

2.1.5.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Kamniške- Bistrice je še kar dobro pokrito s sirenami za alarmiranje ob nastopu poplav, vseeno pa je potrebno vzpostaviti nove oz. dodatne lokacije na OPVP Cerklje na Gorenjskem in na OPVP Jarše - Radomlje. Porečje Kamniške Bistrice je vključeno v območje napovedi visokovodnih razmer Kamniška Bistrica.

[86] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[87] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 55. Prikaz porečja Kamniške Bistrice z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[88], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[89] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

2.1.5.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

2.1.5.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[88] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[89] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

2.1.5.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

2.1.5.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

2.1.5.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.1.5.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[90] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[90] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

2.1.5.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralnega informiranja ali usklajevanja v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Kamniške Bistrice ni bilo, ker v celoti leži na ozemlju Republike Slovenije.

Rezultate predhodne ocene poplavne ogroženosti, identifikacije območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, ciljev, ukrepov in druge vsebine NZPO se je skomuniciralo v okviru srečanj in zasedanj ekspertnih skupin Mednarodne komisije za savski bazen (ISRBC) in Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR).

2.1.5.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 74 00, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja srednje Save, Vojkova cesta 52, 1000 Ljubljana, tel. 01 280 40 50, e-naslov: gp.drsv-lj@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-srednje-save/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.o.o, Slovenčeva 97, 1000 Ljubljana, tel. 01 534 15 12, *e-naslov: info@hidrotehnik.si, spletna stran:* http://www.hidrotehnik.si

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Ljubljana, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana, tel. 01 471 32 88, e-naslov: izpostava.lj@urszr.si, *spletna stran:* http://www.sos112.si/ljubljana

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Kranj, Nazorjeva 1, 4000 Kranj, tel. 04 281 73 30, e-naslov: izpostava.kr@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/kranj

2.1.5.10 Seznam projektov[91]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja
U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (na OPVP Stahovica - Kamnik, OPVP Cerklje na Gorenjskem, OPVP Komenda - Moste - Suhadole, OPVP Nožice in OPVP Jarše - Radomlje)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za meteorološki monitoring (vzhodni in osrednji del porečja Kamniške Bistrice) + nadgradnja obstoječih postaj*	*POREČJE*	*ARSO*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni program*

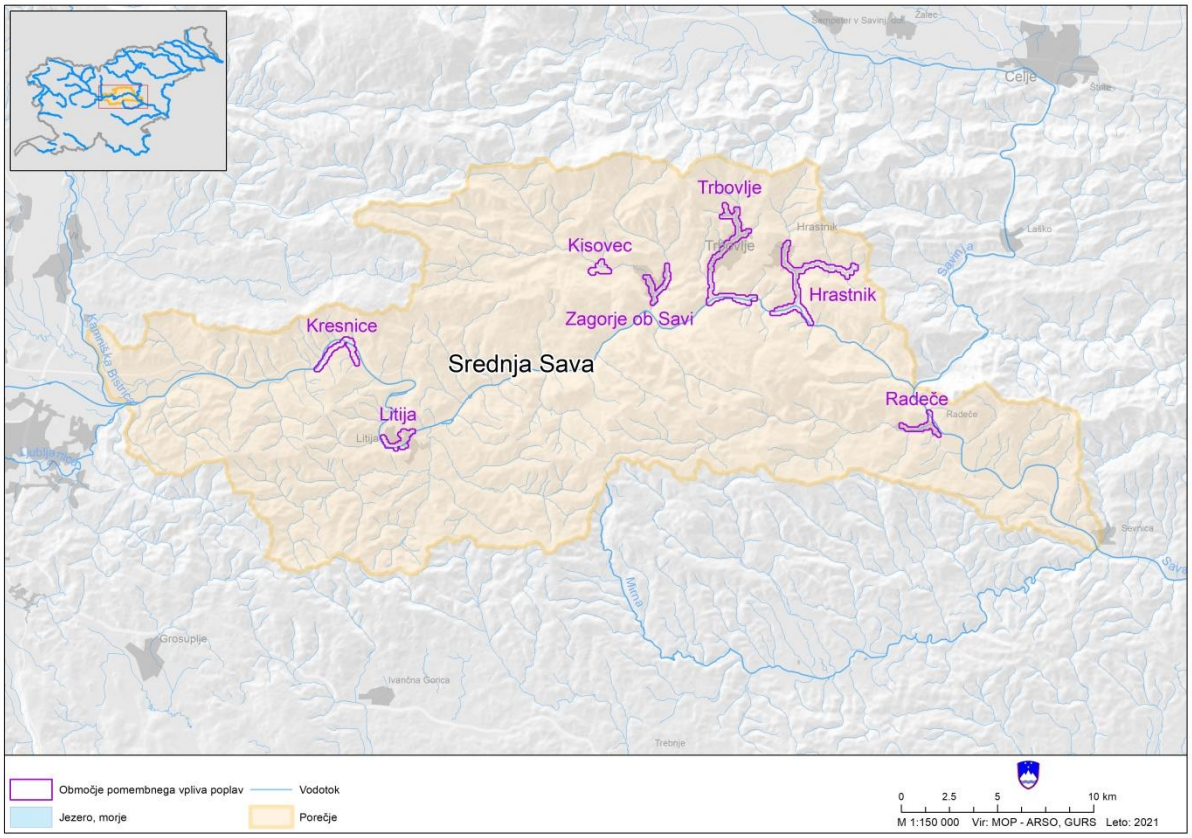
[91] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO, DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U7	Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U7	Kamniška Bistrica - Pšata - Ureditev razbremenilnika Pšata na delu MOL (projekt občine Domžale)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ureditev Kamniške Bistrice od izliva do Domžal	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Zadrževalnik na Tunjščici (Komenda)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Zadrževalnik na Pšati (Komenda)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zadrževalnik na Knežjem potoku (Komenda)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zmanjševanje poplavne ogroženosti reke Pšate na odseku Moste -Suhadole	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zmanjševanje poplavne ogroženosti v Občini Komenda na odseku Pšata- Mlake	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na območju Nožice in Jarše-Radomlje	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zmanjšanje poplavne ogroženosti - Kamnik Vrhpolje	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Zmanjšanje poplavne ogroženosti Kamnik - Šmartno v Tuhinju	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zmanjšanje poplavne ogroženosti - Kamnik Mekinje	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ureditev Kamniške Bistrice od Kamnika do Radomelj – Etapa 1 (v občini Kamnik)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	»Ureditev Kamniške Bistrice od Kamnika do Radomelj – Etapa 2 (v občini Kamnik)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	»Ureditev Kamniške Bistrice od Kamnika do Radomelj – Etapa 2 (v občini Domžale)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na povodju Blatnice in Motnice	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na OPVP Cerklje na Gorenjskem	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Zmanjšanje poplavne ogroženosti naselja Zalog	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Zmanjšanje poplavne ogroženosti naselja Vašca	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zmanjšanja poplavne ogroženosti - Drtijščica soteska pri Moravčah	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zmanjšanje poplavne ogroženosti - Drtijščica zgornja Dobrava	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zmanjšanje poplavne ogroženosti - Gora pri Pečah - Sklop 2	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zmanjšanje poplavne ogroženosti - Gora pri Pečah - Sklop 1	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode

U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*
U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U16	*Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (OPVP Cerklje na Gorenjskem in na OPVP Jarše - Radomlje)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

2.1.6 NZPO za porečje Srednje Save (OPVPji Hrastnik, Trbovlje, Kresnice, Zagorje ob Savi, Litija, Kisovec in Radeče)

2.1.6.1 Opis porečja



Slika 56. Prikaz porečja Srednje Save z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

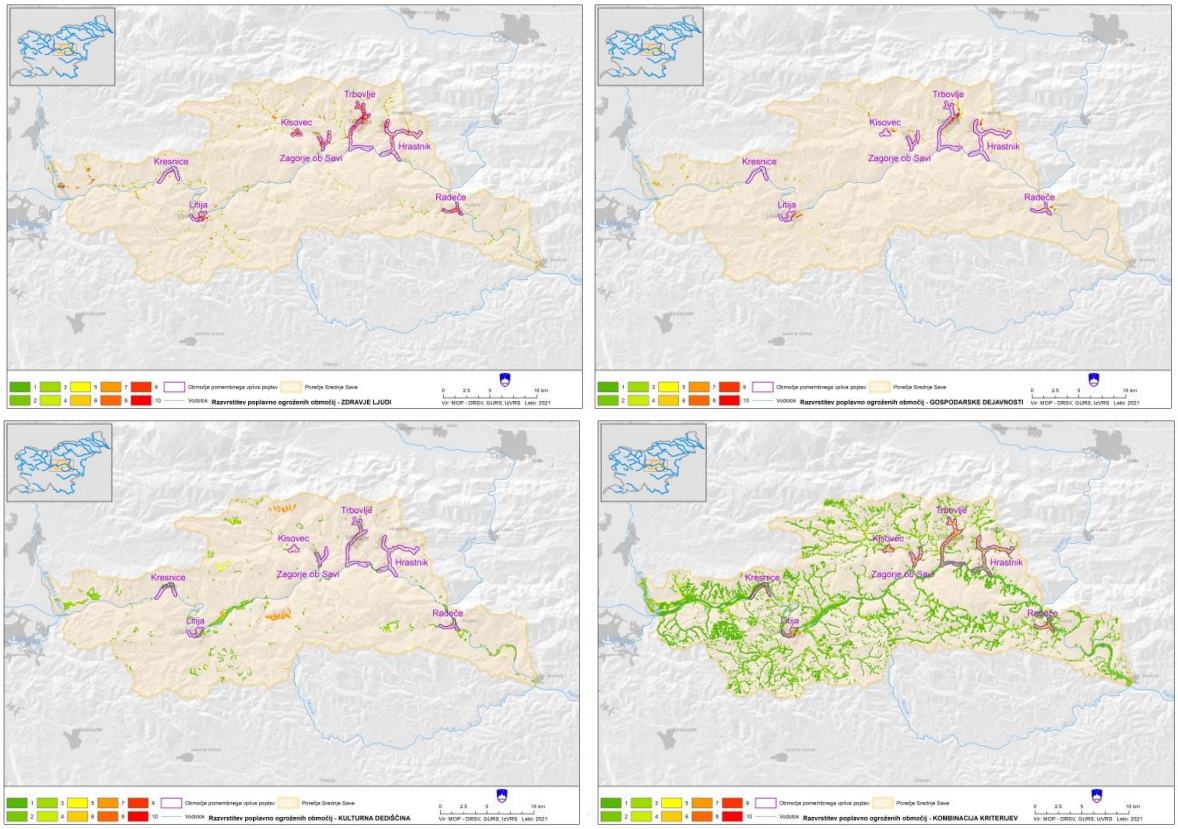
Voda prvega reda na porečju je Sava. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 77 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 1881 km (od tega ostalih vodotokov 54 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 3,1 km/km^2.

Prispevna površina Srednje Save od pritoka Kamniške Bistrice do pritoka Savinje v Savo je 639,3 km^2. Prispevna površina sestoji iz 168,8 km^2 kmetijskih zemljišč, 426,7 km^2 gozdnih zemljišč, 36,1 km^2 pozidanih zemljišč ter 7,6 km^2 ostalih zemljišč.

Med Zalogom in Dolskim zdrkne Sava v dolino Savskega hribovja Zasavje. Dolina se s tokom Save postopoma zožuje. Na začetnem delu je še sorazmerno široka in na debelo terasasto prekrita s kvartarnim prodom. Do Ponovič dobi Sava z obeh strani krajše in manjše pritoke. Desni so Gradolski potok, Gostinca, Lučna, Slapnica, Jevnica, Slatnarjev, Cvarjev in Presenčev potok, Potoški graben, Drnik, Berečanov in Bedenov graben ter največji pritok Reka. Levi pritoki so Mlinščica, Grabnarjev in Tamackov graben, Stajski potok, Močilnik, Zaloški, Lovšetov, Dešenski in Loki potok, Prihudnik, Ravbarjev in Rafelnov graben. Med Ponovičami in Spodnjim Logom prestopi Sava iz karbonskega ozemlja v apniško-dolomitno območje. Značaj njene doline se takoj spremeni. Od tu dalje teče Sava po tipični debri, večinoma v tesni soteski, kjer ni več prodne in ilovnate nasipine. Pobočja se vzpenjajo zelo strmo. Na mnogih strminah so obširne goljave. Številni povečini kratki hudourniki pritekajo neposredno v Savo. Omembe vredni desni pritoki so Maljek, Pasjek, Šumnik, Smeškovec, Šklendrovec, Mitovški slap, Ribnik in Koritnikov graben. Z leve strani so večji pritoki Konjski potok, Vidrnica, Savski potok, Mošjak, Mošenik, Medija, Trboveljščica, Boben in Suhadolski graben. S širšega območja odvodnjavajo teren le trije največji od naštetih potokov: Medija, Trboveljščica in Boben oz. Bobnarica. Povprečna količina letnih padavin znaša 1310 mm. Meja med spodnjim in zgornjim Zasavjem poteka med Hrastnikom in Radečami na območju, kjer je Sava prerezala apniško-dolomitno

triado, ter načela v njihovi osnovi würfenske škriljevce. Do Zidanega mosta teče Sava večinoma po živoskalni strugi dna doline.

2.1.6.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 57. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Srednje Save po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

Na porečju Srednje Save se nahaja 7 OPVP-jev: Hrastnik, Trbovlje, Kresnice, Zagorje ob Savi, Litija, Kisovec in Radeče.

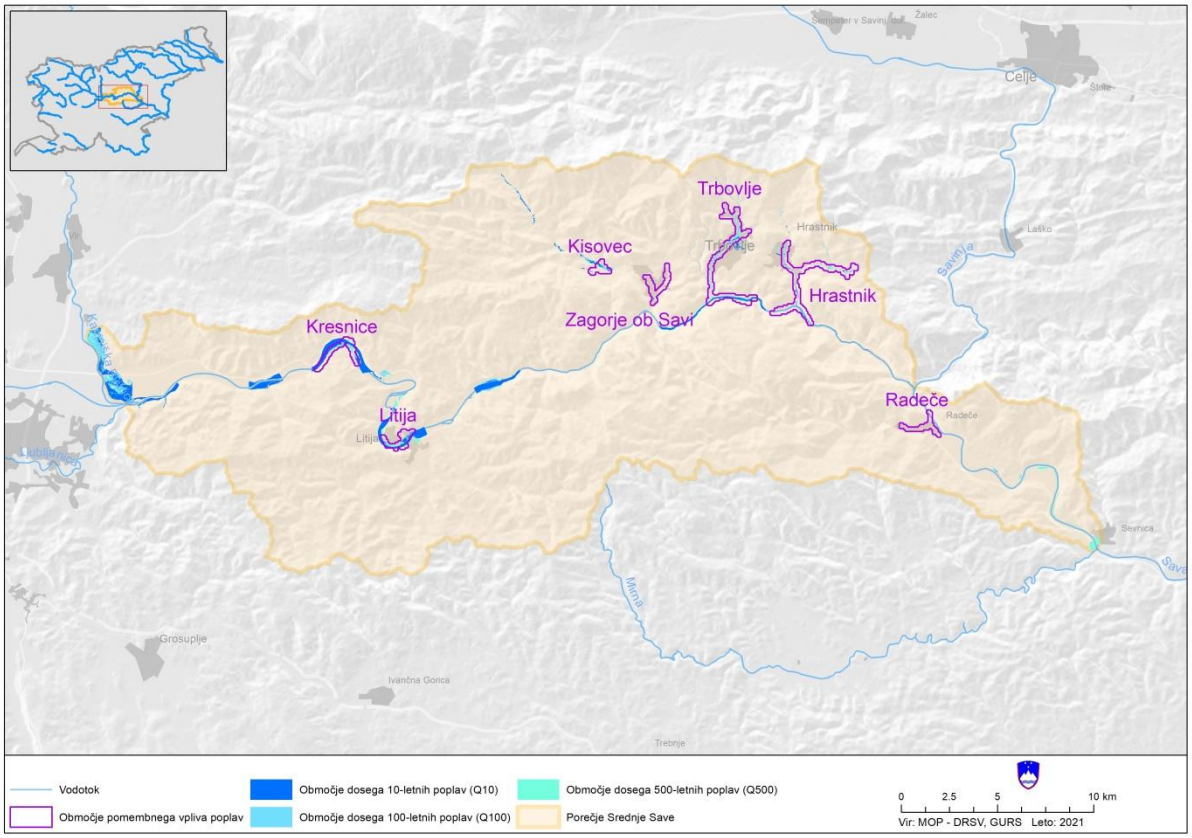
Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev, so:

- Bajdov graben, Bela, Boben, Brnica, Črna, Krištandolski potok, Marnski potok, Rakovec, Sava, Studenški potok (OPVP Hrastnik);
- Bevščica, Globušak, Lontovž, Ostreški potok, Planinščica, Prapreški graben, Sava, Trboveljščica (OPVP Trbovlje);
- Cvarjev potok, Drčarjev, Lažna draga, Sava, Zapodje (OPVP Kresnice);
- Kotredeščica, Medija (OPVP Zagorje ob Savi);
- Sava (OPVP Litija);
- Graški graben, Medija (OPVP Kisovec) in
- Kolenov graben, Poharjev graben, Rapovščica, Sava, Sopota (OPVP Radeče).

2.1.6.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti) in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[92]

[92] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*



Slika 58. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Srednje Save (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). [93]

2.1.6.3.1 OPVP Hrastnik

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.6.3.2 OPVP Trbovlje

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.6.3.3 OPVP Kresnice

[93] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.6.3.4 OPVP Zagorje ob Savi

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.6.3.5 OPVP Litija

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.6.3.6 OPVP Kisovec

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.6.3.7 OPVP Radeče

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.6.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

2.1.6.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

2.1.6.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	NE

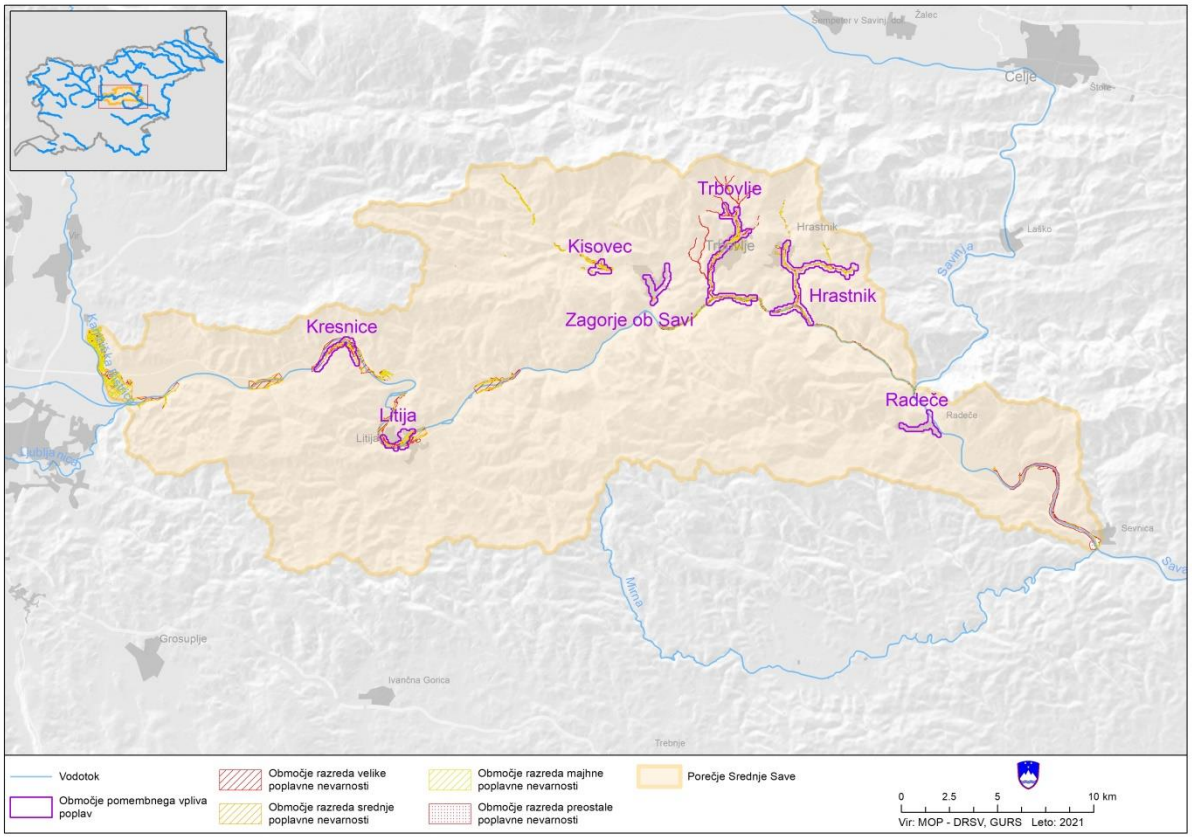
Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[94], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[95].

Na Atlasu voda[96] v okviru portala eVode[97] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.

[94] *Uradni list RS, št. 89/08*
[95] *Uradni list RS, št. 60/07*
[96] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*
[97] *http://www.evode.gov.si/*



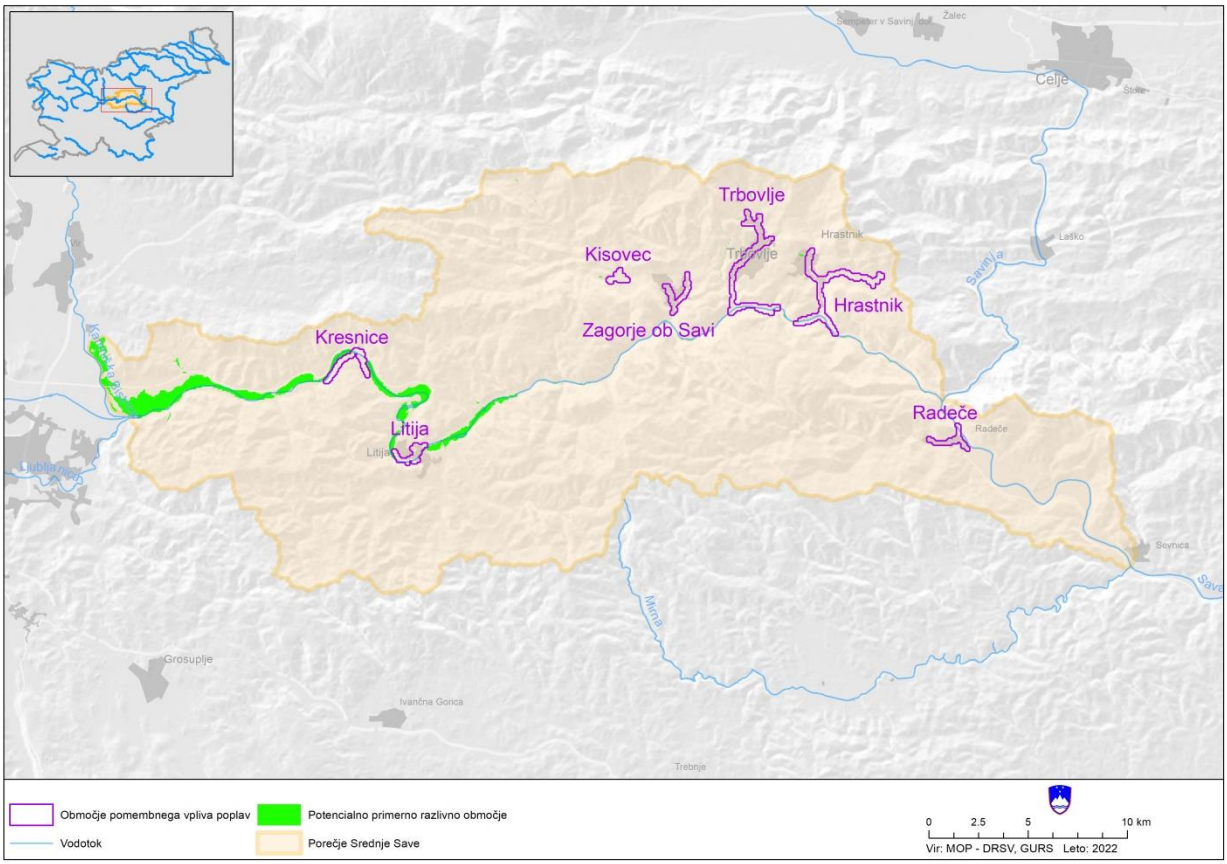
Slika 59. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Srednje Save.

2.1.6.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Potencialno pomembna razlivna območja se nahajajo na območju sotočja Save, Ljubljanice in Kamniške Bistrice, širši koridor reke Save do Litije in pod Litijo do kraja Sava.

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

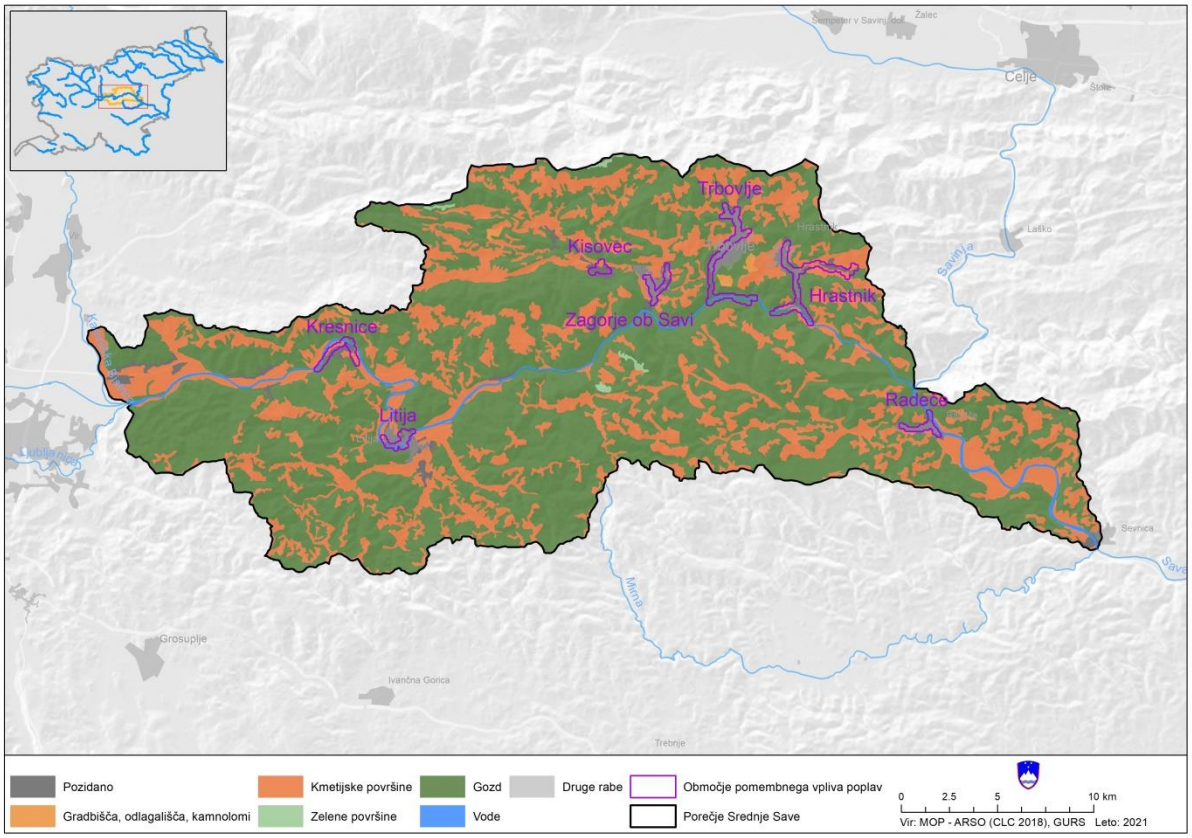


Slika 60. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Srednje Save.

2.1.6.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 61. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Srednje Save.

2.1.6.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

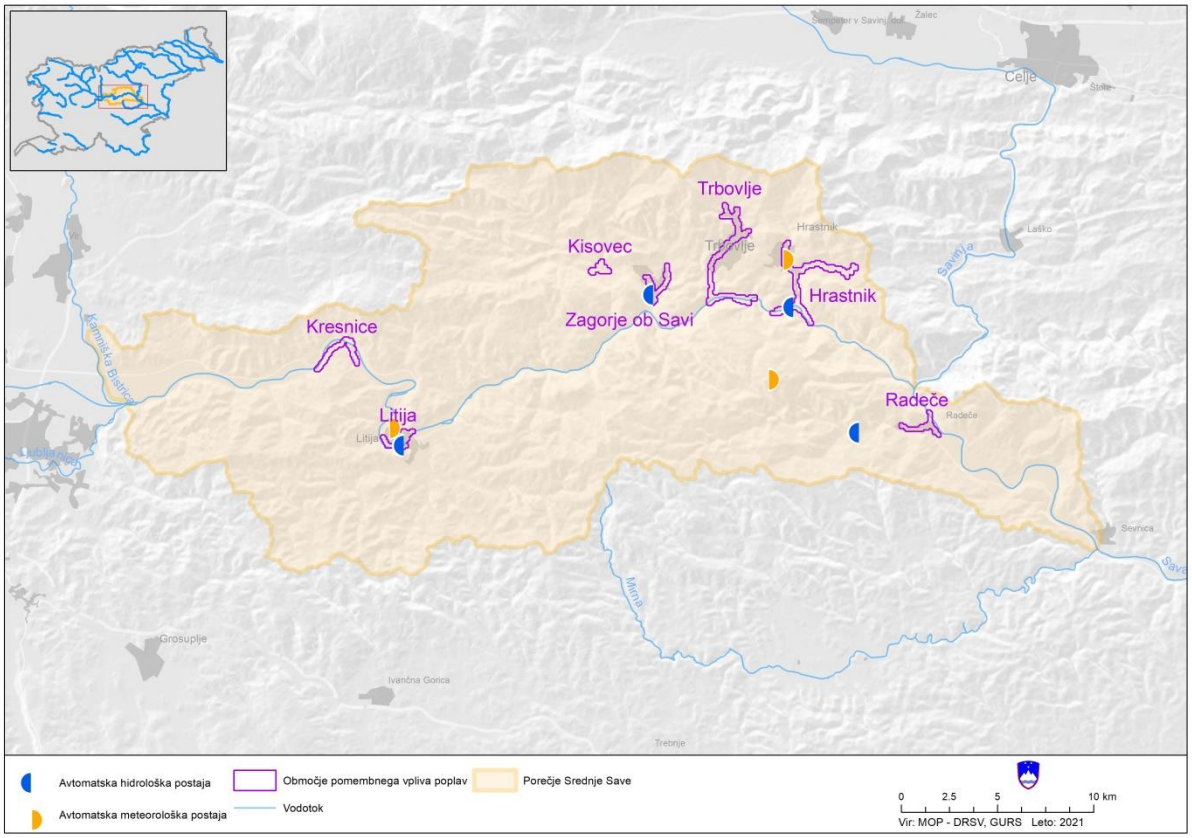
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Litijske Save je neustrezno pokrito z mrežo avtomatskih meteoroloških postaj (predvsem v severno-osrednjem delu porečja jih primanjkuje). Avtomatskih hidroloških postaj je v okviru porečja Srednja Save premalo. Potrebno bi bilo preveriti smiselnost vzpostavitve novih lokacij avtomatskih hidroloških postaj na hidravlično ustreznem mestu na območjih OPVP Kresnice, OPVP Kisovec, OPVP Trbovlje in OPVP Radeče.



Slika 62. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Srednje Save.

2.1.6.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[98] v okviru spletnega portala eVode[99]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[100] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

2.1.6.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[98] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[99] www.evode.gov.si
[100] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

2.1.6.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

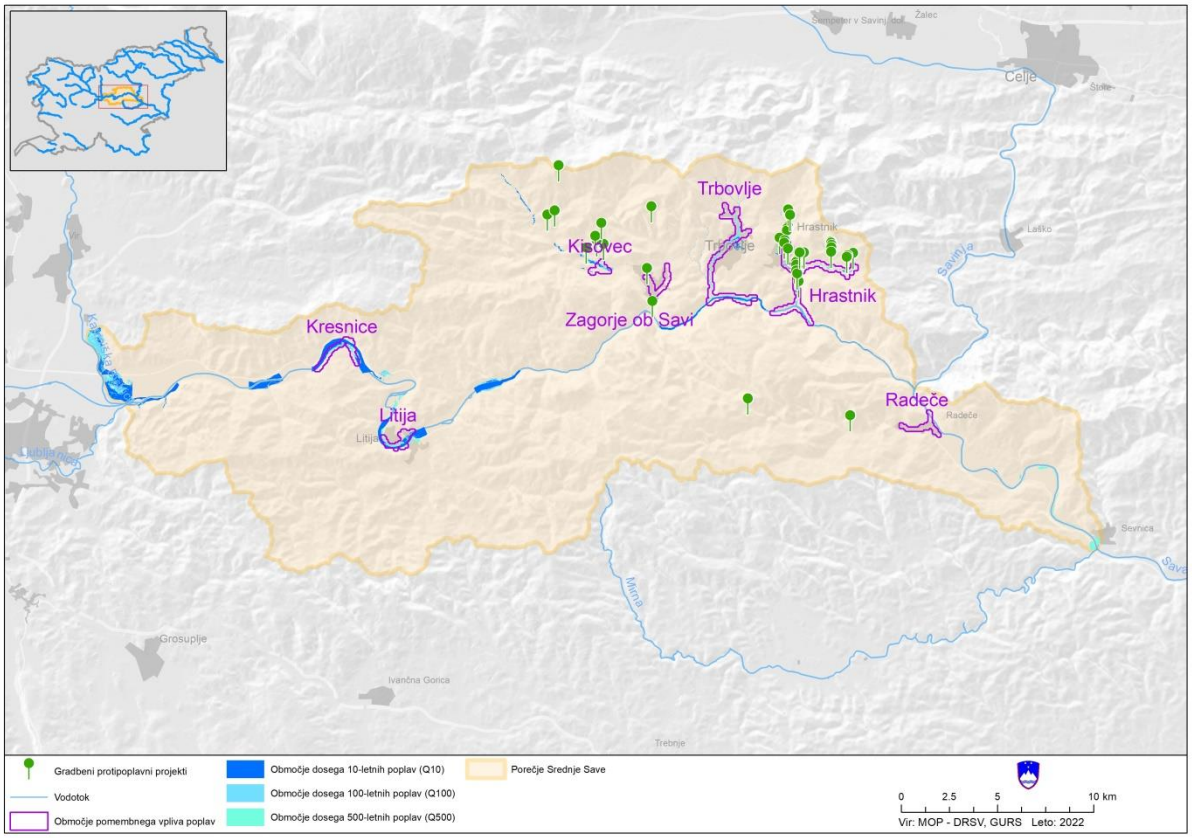
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije in stopnja razvoja gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Srednje Save. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 63. Prikaz porečja Srednje Save z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

2.1.6.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

2.1.6.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, MzI, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

2.1.6.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca. 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

2.1.6.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

2.1.6.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

2.1.6.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[101]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[102] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

2.1.6.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

2.1.6.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

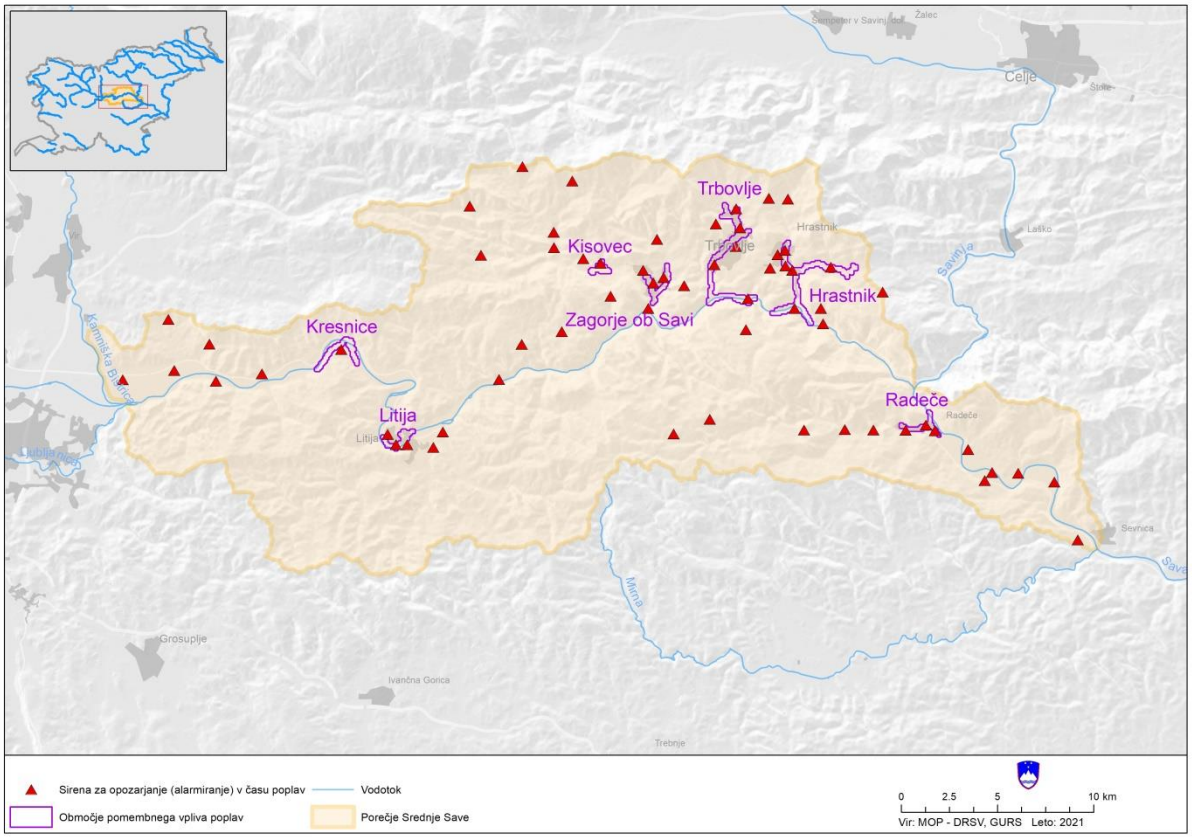
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

2.1.6.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Srednje Save je dobro pokrito s sirenami za alarmiranje ob nastopu poplav. Morda bi bilo smiselno preveriti možnost vzpostavitve dodatne lokacije na območju OPVP Kresnice. Porečje Srednje Save je razdeljeno v dve območji napovedi visokovodnih razmer, in sicer OPVP Radeče v območje Spodnja Sava in ostali OPVP v območje Srednja Sava.

[101] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[102] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 64. Prikaz porečja Srednje Save z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[103], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[104] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

2.1.6.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

2.1.6.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[103] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[104] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

2.1.6.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

2.1.6.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

2.1.6.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.1.6.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[105] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[105] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

2.1.6.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralnega informiranja ali usklajevanja v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Srednje Save ni bilo, ker v celoti leži na ozemlju Republike Slovenije.

Rezultate predhodne ocene poplavne ogroženosti, identifikacije območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, ciljev, ukrepov in druge vsebine NZPO se je skomuniciralo v okviru srečanj in zasedanj ekspertnih skupin Mednarodne komisije za savski bazen (ISRBC) in Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR).

2.1.6.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 74 00, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja srednje Save, Vojkova cesta 52, 1000 Ljubljana, tel. 01 280 40 50, e-naslov: gp.drsv-lj@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-srednje-save/

Direkcija RS za vode - Sektor območja spodnje Save, Novi trg 9, 8000 Novo mesto, tel. 07 391 76 20, e-naslov: gp-drsv-nm@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-spodnje-save/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.o.o, Slovenčeva 97, 1000 Ljubljana, tel. 01 534 15 12*, e-naslov: info@hidrotehnik.si, spletna stran: http://www.hidrotehnik.si*
Vodnogospodarsko podjetje Novo mesto d.d., Ljubljanska 36, 8000 Novo mesto, tel. 07 394 27 00, e-naslov: info@cgp.si , spletna stran: https://www.cgp.si

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Ljubljana, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana, tel. 01 471 32 88, e-naslov: izpostava.lj@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/ljubljana

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Trbovlje, Ulica 1. junija 19, 1420 Trbovlje, tel. 03 563 15 35, e-naslov: izpostava.tr@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/Trbovlje

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Brežice, Cesta svobode 15 , 8250 Brežice, tel. 07 490 62 00, e-naslov: izpostava.br@urszr.si , spletna stran: http://www.sos112.si/brezice

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Celje, Maistrova ulica 5, 3000 Celje, tel. 03 420 92 00, e-naslov: izpostava.ce@urszr.si , spletna stran: http://www.sos112.si/celje

2.1.6.10 Seznam projektov[106]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja

[106] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

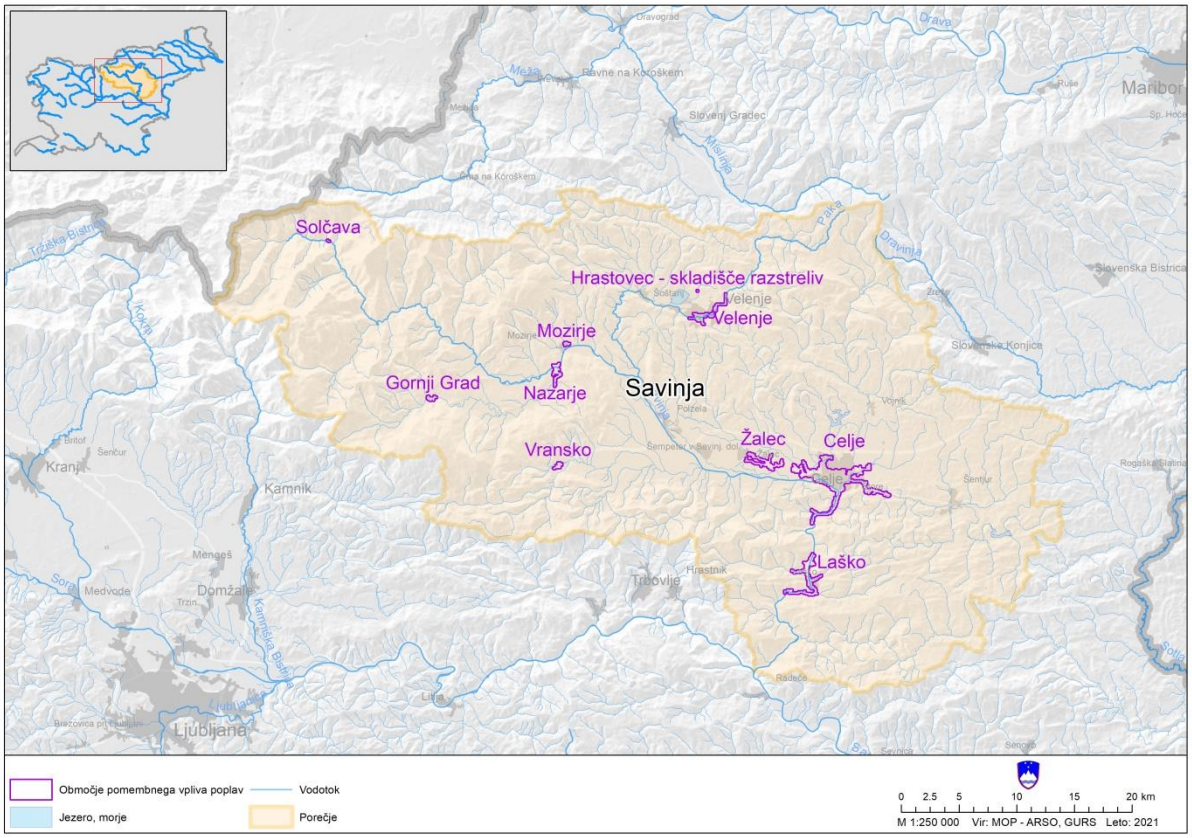
U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (OPVP Kresnice, OPVP Kisovec, OPVP Trbovlje in OPVP Radeče)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za meteorološki monitoring (v severno-osrednjem delu porečja) + nadgradnja obstoječih postaj*	*POREČJE*	*ARSO*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni program*
U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Postavitev tablic z oznakami visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, občine, zunanji*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh*	*DRŽAVA*	*MOP, MIZŠ*	*Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Boben - Dvig zidu ob desnem bregu in na vtoku v most za višino ograje (1m) (#1)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Boben - Dvig zidu ob desnem bregu in na vtoku v most za višino ograje (1m) (#2)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Boben - Dvig zidu ob desnem bregu in na vtoku v most za višino ograje (1m) (#3)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob stanov. obj. C. i. maja 38 (#4)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob TRAFO postaji (#5)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob stanov. obj. Pot F. Pušnika 2 (#6)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob TKI Hrastnik in sanacija stopnje (#7)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Odstranitev obokanih opornikov v strugi pod vratarnico TKI Hrastnik (#8)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Sanacija stebrov in struge Bobna na iztočnem delu iz Steklarne (#9)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Sanacija izlivnega odseka pritoka F pri TKI Hrastnik (#16)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Sanacija izlivnega odseka pritoka G v "steklarski koloniji" (#17)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Črni potok - zamenjava cevnega propusta (#10)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Hudi graben - zamenjava cevnega propusta (#11)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditve odvodnje na območju Sijaja in uvajalni nasip na dovozni poti (Pritok C in D) (#12)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Izvedba ovir in znižanje pločnika na Cesti 1. maja (#13)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*

U7	*Izvedba ovir in znižanje pločnika na Cesti 1. maja (#14)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Izvedba ovir in znižanje pločnika na Cesti 1. maja pri parkirišču (Pritok E) (#15)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Sanacija prepusta pod regionalno cesto Hrastnik-Šmarjeta (#18)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Izvedba zidu (nasipa) za usmeritev poplavne vode v strugo Brnice nad stanov. obj. Cesta VDV brigade 34 in 36 (#19)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Visokovodni zid za zaščito stanov. obj. Črdenc 2a (#20)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Bariera (grbina) za usmeritev poplavnih vod z regionalne ceste v strugo Brnice (#21)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Visokovodni zid ob levem bregu Brnice na območju jezu višine 1m (#22)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Sanacija struge Bele s protierozijskimi ukrepi (#23)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zamenjava poddimenzioniranega prepusta na Beli (#24)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditev vtoka v prekritje Bele na Dolu (#25)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Cestna grbina za preusmeritev poplavnih vod v Dolu (#26)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Sanacija izlivnega odseka Rakovca (#27)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Medija - Ureditev struge potoka Medije od sotočja s potokom Kotredeščica, dolvodno na območju industrijskega kompleksa (bivša Svea)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Medija - Ureditev-dvig desnoobrežne brežine potoka Medije, pri Čebinovem travniku v dolžini 300 metrov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Medija - Regulacija potoka dvig obrežnih brežin od stanovanjskega objekta Baš gorvodno v dolžini 200 metrov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Graški graben - Sanacija struge potoka vključno s prekritjem v dolžini 250 metrov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Graški graben - Sanacija struge potoka v dolžini 750 metrov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Graški graben -Izvedba suhega zadrževalnika za prispevno območje ca. 2 km2, povratna doba padavin najmanj 100 let (Z=317 m)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Regulacija hudournika v Ribniku ter regulacijo struge v dolžini 1.000 m skozi Kisovec*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Orehovica - Ureditev-dvig levoobrežne brežine potoka Orehovice pri Bleiwaisovem travniku v dolžini 200 metrov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zadrževalnik naplavin visokih voda v naselju Izlake nad osnovno šolo Ivan Kavčič, ki je bila v zadnjem neurju poplavljena 1,5 m*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zaščita brežin potoka in izvesti zadrževalnik naplavin visokih voda pod stanovanjskim objektom Jerman, Dobrljevo 15*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Izvedba zadrževalnika naplavin visokih voda v naselju Kotredež, ter sanacija struge hudournika gorvodno od navedene lokacije proti stanovanjskemu objektu Benko v dolžini 1000 metrov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditev struge potoka Šklendrovščice v dolžini 3500 metrov in izvedba zadrževalnika naplavin visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditev struge potoka v naselju Sela v dolžini 300 metrov in izvedba zadrževalnika naplavin visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti Radeč*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U16	*Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (na OPVP Kresnice)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

2.1.7 NZPO za porečje Savinje (OPVPji Celje, Laško, Nazarje, Vransko, Gornji Grad, Mozirje, Žalec, Velenje, Solčava in Hrastovec - skladišče razstreliv)

2.1.7.1 Opis porečja



Slika 65. Prikaz porečja Savinje z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

Vodi prvega reda na porečju Savinje sta Savinja in Paka. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 142 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 5138 km (od tega ostalih vodotokov 412 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 2,8 km/km^2.

Prispevna površina Savinje do izliva v Savo je 1852,9 km^2. Prispevna površina sestoji iz 611,8 km^2 kmetijskih zemljišč, 1098,2 km^2 gozdnih zemljišč, 113,4 km^2 pozidanih zemljišč ter 29,4 km^2 ostalih zemljišč.

Izvirni del Savinje sestavljata Črna (Savinja), ki izvira iz proda in morene v spodnjem delu Logarske doline, in Jezera, z izvirom enakega značaja sredi Matkovega kota. Po združitvi obeh, pod Logarsko dolino, se začenja Savinja. Večji desni pritoki Savinje so Bela, Lučnica in Dreta, levi pa Klobaša, Dupeljski potok, Ljubnica, Ljubija, Paka in Voglajna s Hudinjo.

Hidrografska mreža, razvita v nepropustnih kameninah, obsega večji del povodja, kraški del padavinskega območja t. j. predvsem predalpski del pa manjšega.

Dolina Savinje je v svojem zgornjem toku večinoma stisnjena med apniške sklade, zato je predvsem od Ljubnega navzgor le tesna dolina brez ravnic, nasuta s prodom in peskom. Povprečni padec Savinje do Solčave je 3,3%, do Ljubnega 1,4% in do Letuša 0,84%. V tem delu je Savinja tipična hudourniška reka.

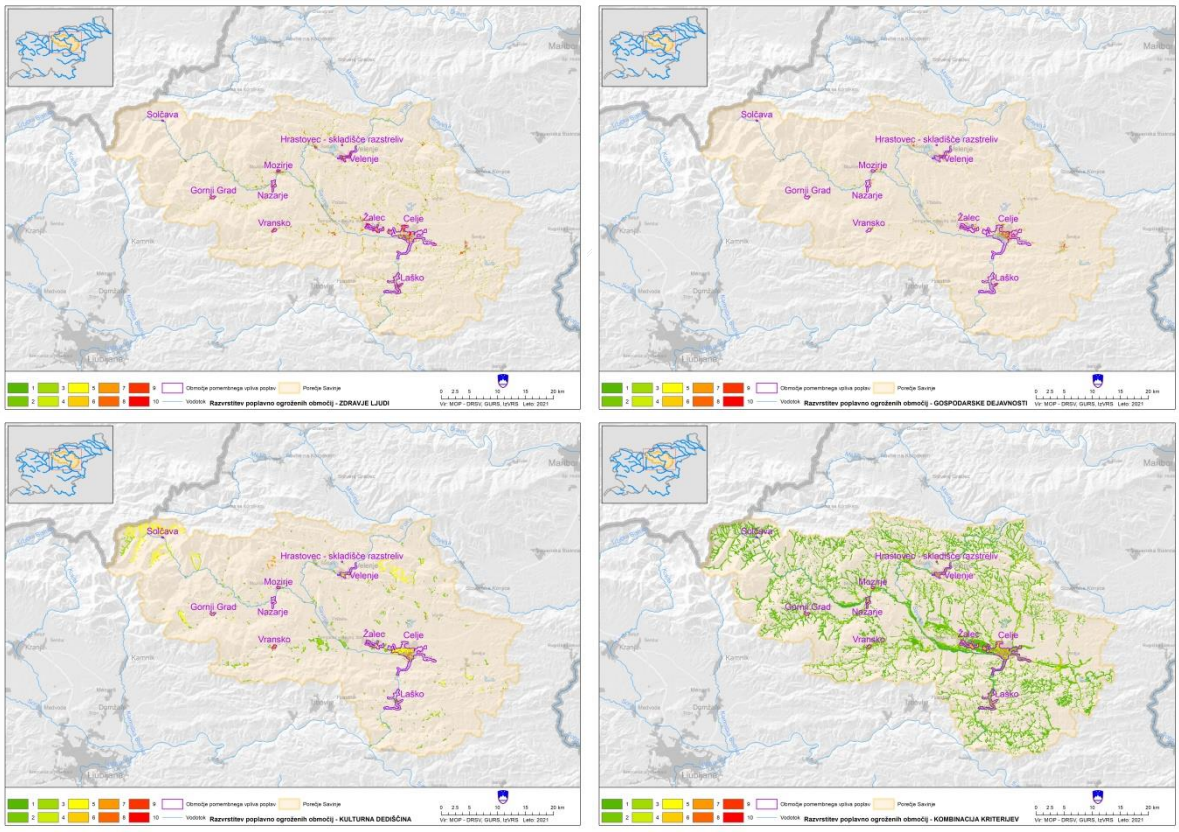
Povprečna količina letnih padavin znaša 1380 mm. Največ padavin je v območju Kamniško-Savinjskih Alp in Karavank, v zaledju alpskega sveta v smeri proti vzhodu in jugovzhodu pa naglo pojenjujejo.

Bolj neugodne kot geološke so reliefne razmere povodja Savinje. Prevladuje napet, strm svet – gričevje, hribovje, sredogorje in visokogorje. Celotno območje je zato močno razčlenjeno s številnimi vodotoki. Vode se hitro zbirajo, hitro odtekajo in imajo tudi veliko vlečno silo. Njeno delovanje se ne pojavlja toliko v obliki površinske in globinske erozije, saj so tla v glavnem skalnata oziroma grajena iz odpornih kamenin, ampak bolj kot bočna erozija, s trganjem in izpodkopavanjem rušljivih bregov in pobočij. Kar 69 km^2 Spodnje Savinjske doline je brez površinskega odtoka. Zato je tu pomembna podtalnica, ki razen na vegetacijo vpliva tudi na vodostaje v strugah potokov. Ne samo ob Savinji oziroma njeni strugi, ampak tudi v koritu Bolske je polno izvirov talne vode.

Čeprav so večina pritokov Savinje in tudi Savinja vodotoki hudourniškega značaj, pa je Savinja v gornjem delu z vsemi pritoki nad Ljubnim pravi hudournik. Vsi ti zaradi velikega padca hitro odtekajo in razvijajo močno erozijsko delovanje. Zato v višjih legah trgajo in odnašajo, v dolinah, kjer je manjši padec, pa material odlagajo, kar je videti s prodnimi zasipi na mnogih mestih.

Porečje Savinje ima zelo razvito rečno mrežo, ki pa je brez naravnih površinskih zadrževalnikov voda, z izjemo poplavnih območij dolin, na katerih se za krajši čas zadržijo visokovodni valovi. Porečje Savinje pestijo dvojne težave: relativno pogoste poplave, ki se izmenjujejo s sušnimi obdobji ter pomankanje vode. Zaradi goste poseljenosti dolin oziroma poplavnih območij poplave povzročajo veliko škode. V sušnih obdobjih pa nastopajo težave pri oskrbi z vodo, občasno so ogroženi posamezni ekosistemi, predvsem rečna in obrečna favna in flora.

2.1.7.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 66. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Savinje po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

Na porečju Savinje se nahaja 10 OPVP-jev: Celje, Laško, Nazarje, Vransko, Gornji Grad, Mozirje, Žalec, Velenje, Solčava in Hrastovec - skladišče razstreliv.

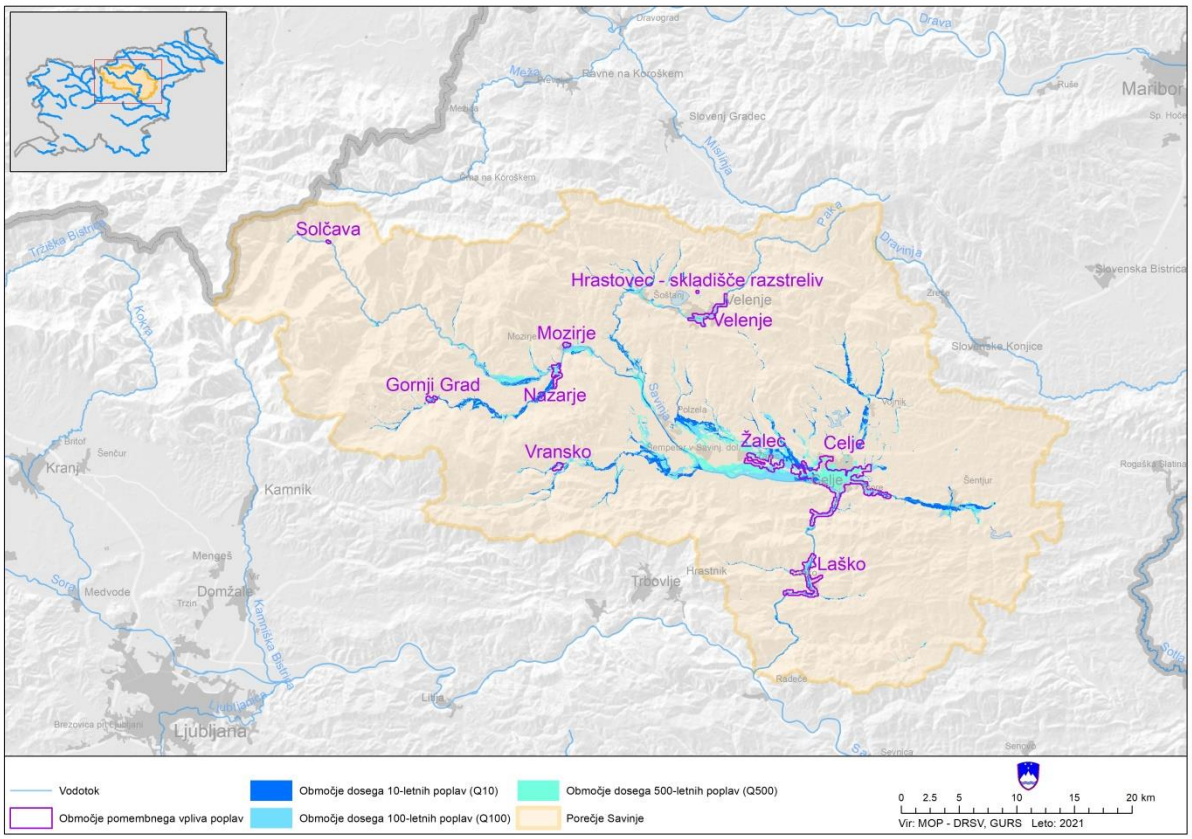
Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev, so:

- Hudinja, Jelovški graben, Koprivnica, Kresniški graben, Ločnica, Ložnica, Ojstrškov graben, Pečovnica, Pirešica, Polulski potok, Samčev graben, Savinja, Sušnica, Voglajna (OPVP Celje);

- Lahominca, Rečica, Savinja, Sevenški graben, Žikovca (OPVP Laško);
- Črni graben, Dreta, Savinja (OPVP Nazarje);
- Merinščica, Podgrajščica (OPVP Vransko);
- Dreta, Šokatnica (OPVP Gornji Grad);
- Trnava (OPVP Mozirje);
- Godomlja, Lava (OPVP Žalec);
- Paka, Trebušnica (OPVP Velenje);
- Jurčef, Savinja (OPVP Solčava) in
- Lepena (OPVP Hrastovec - skladišče razstreliv).

2.1.7.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti) in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[107]



Slika 67. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Savinje (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si).[108]

2.1.7.3.1 OPVP Celje

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

[107] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*
[108] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.7.3.2 OPVP Laško

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.7.3.3 OPVP Nazarje

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.7.3.4 OPVP Žalec

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.7.3.5 OPVP Vransko

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.7.3.6 OPVP Gornji Grad

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)		Razredi globin pri Q100	

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.7.3.7 OPVP Mozirje

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)		Razredi globin pri Q100	

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.7.3.8 OPVP Velenje

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)		Razredi globin pri Q100	

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.7.3.9 OPVP Solčava

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)		Razredi globin pri Q100	

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.7.3.10 OPVP Hrastovec-skladišče razstreliv

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.7.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

2.1.7.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

2.1.7.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	NE

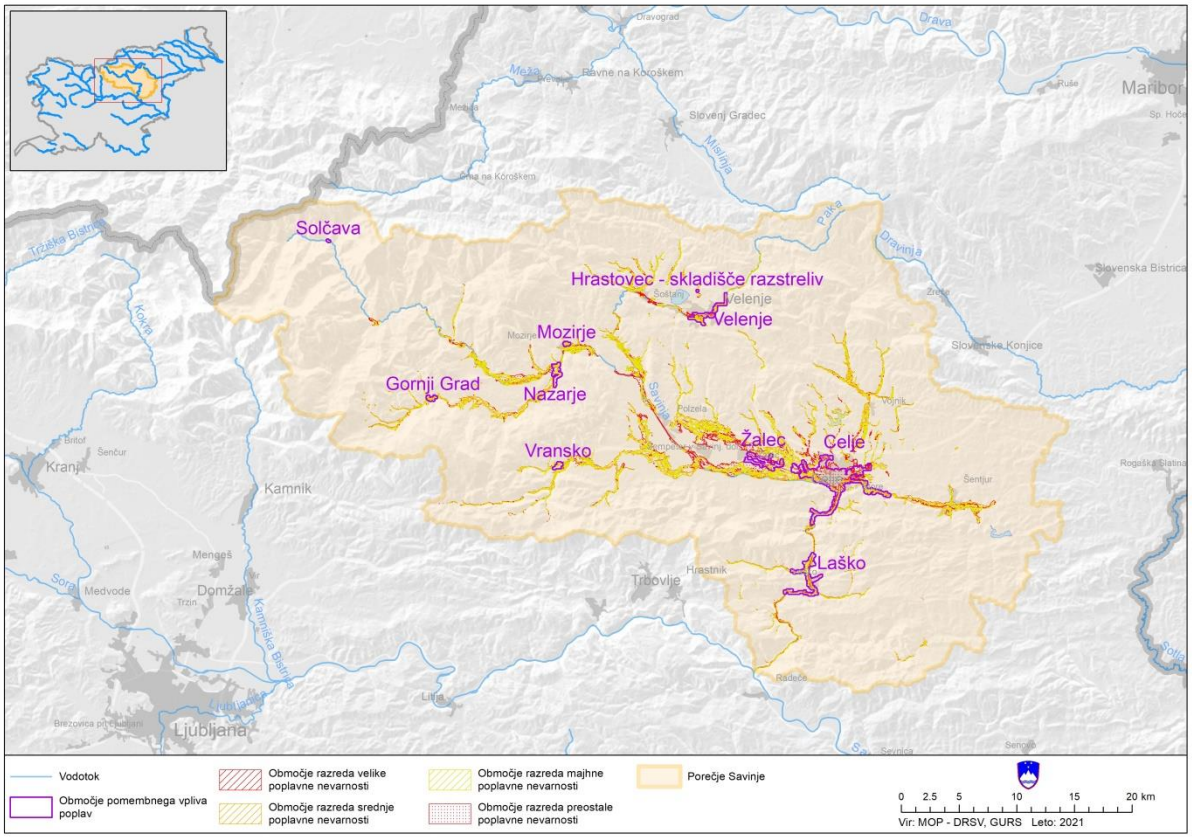
Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[109], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[110].

Na Atlasu voda[111] v okviru portala eVode[112] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.

[109] *Uradni list RS, št. 89/08*
[110] *Uradni list RS, št. 60/07*
[111] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*
[112] *http://www.evode.gov.si/*



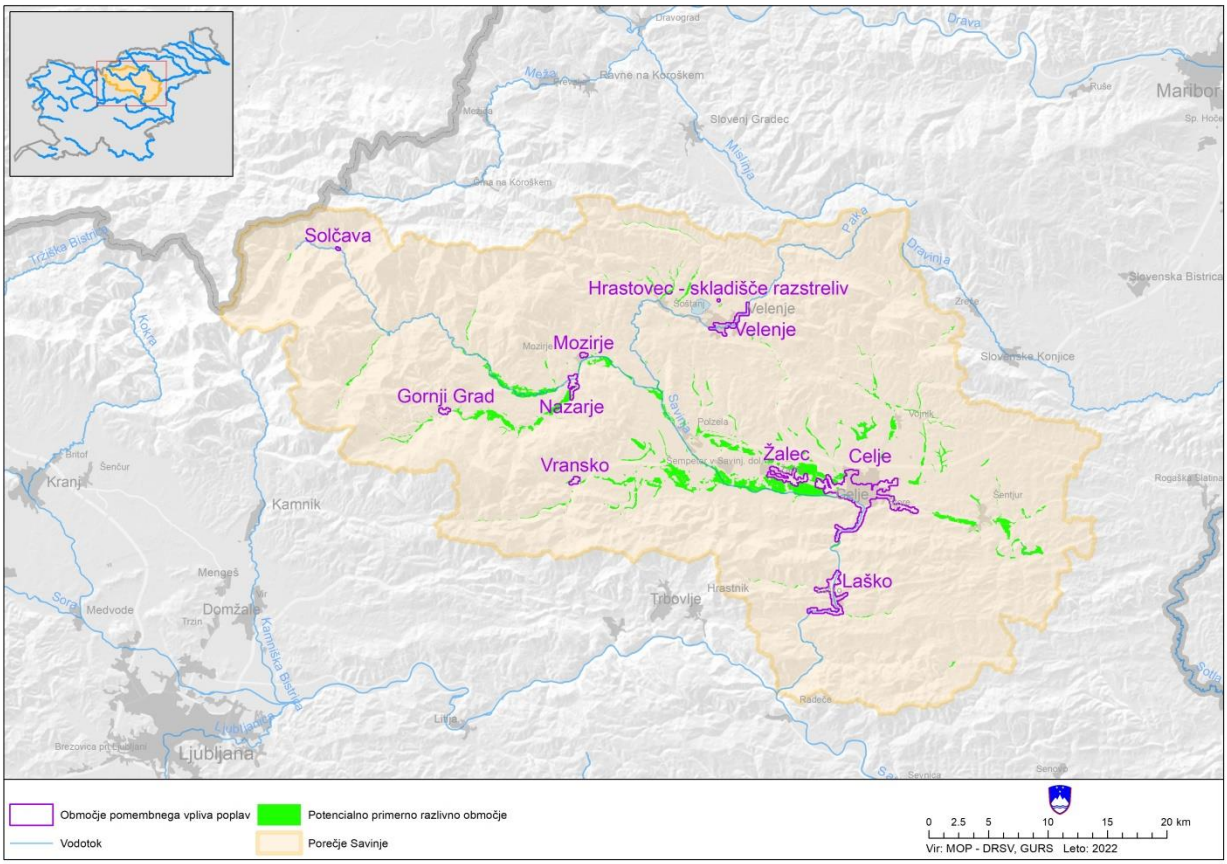
Slika 68. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Savinje.

2.1.7.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Na porečju Savinje so kot potencialno pomembna razlivna območja prepoznana območja na pritokih Savinje, Lučnici, Dreti, Ljubnici, Bolski s pritoki, Ložnici s pritoki, Hudinji s pritoki, Voglajni s pritoki, ter Savinji.

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

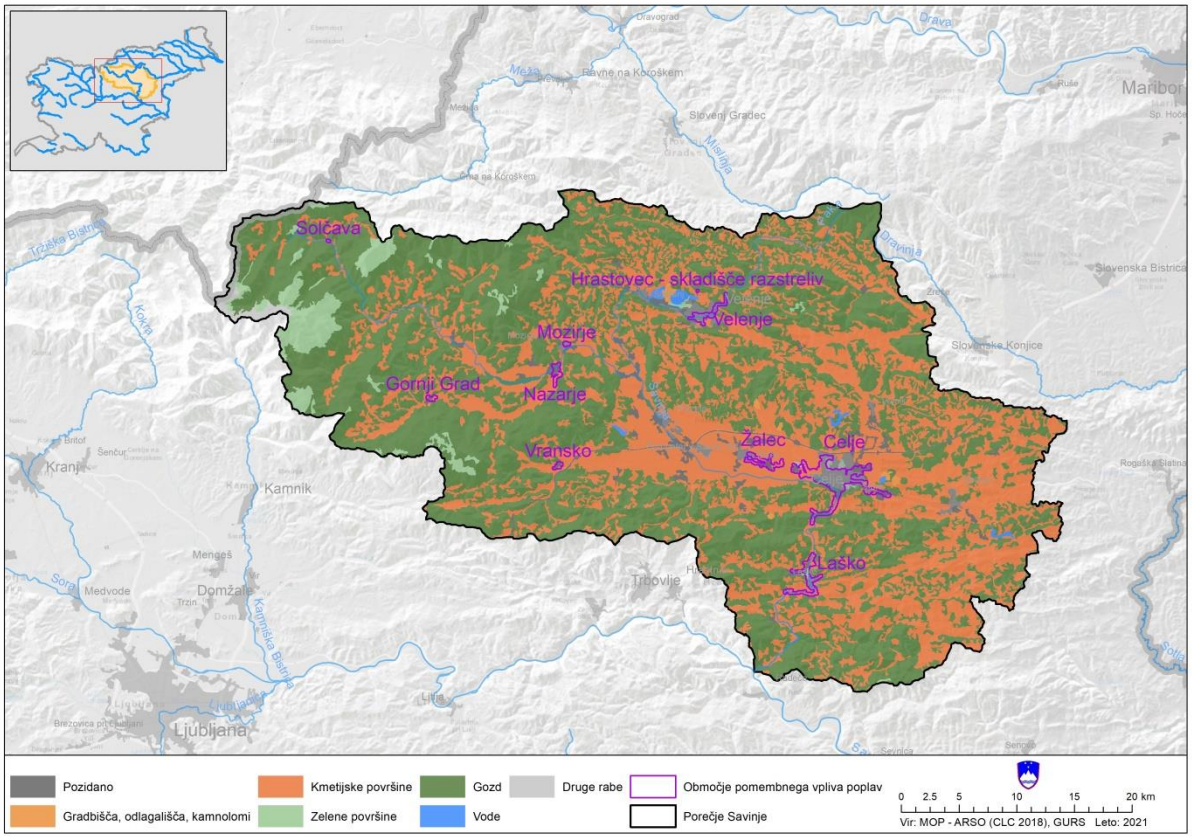


Slika 69. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Savinje.

2.1.7.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 70. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Savinje.

2.1.7.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

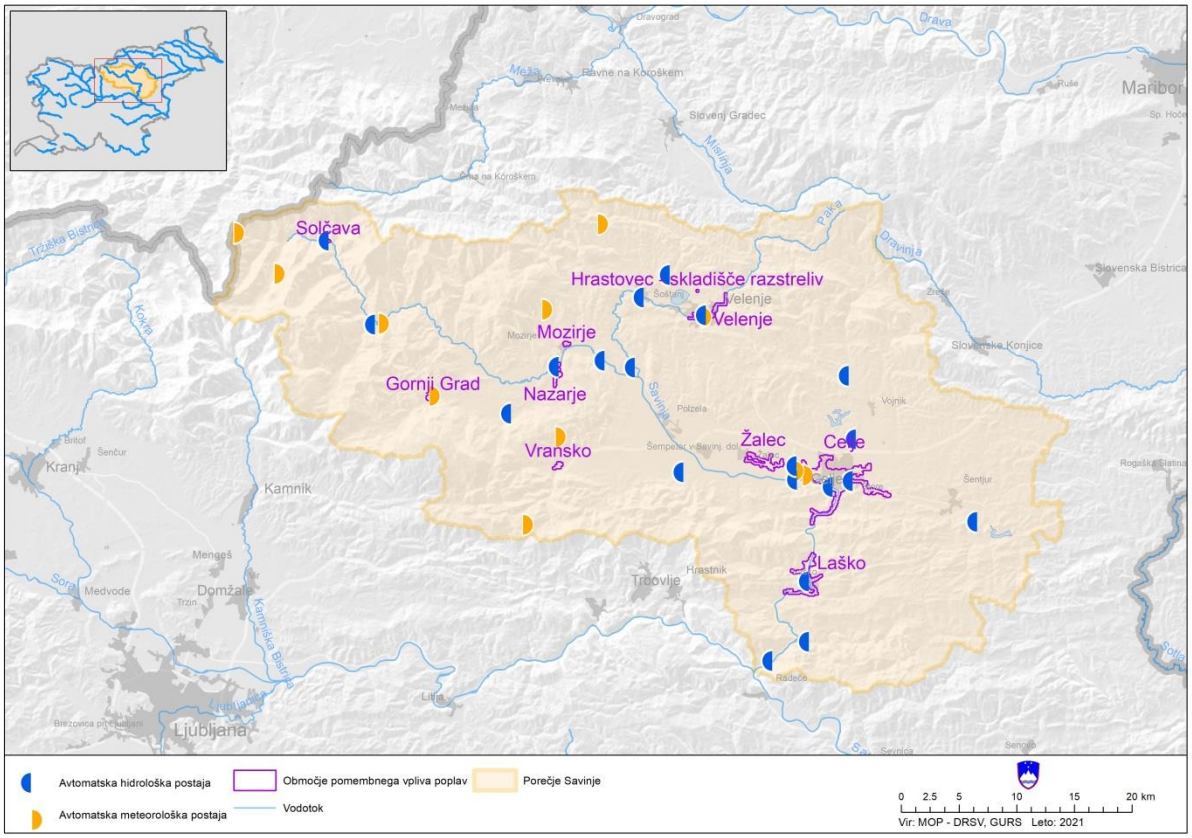
Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Savinje je ustrezno pokrito z mrežo avtomatskih meteoroloških postaj. S ciljem pravočasnega zagotavljanja kakovostnih podatkov o padavinah pa je treba nadgraditi in modernizirati tudi avtomatsko meteorološko postajo na lokaciji Celje-Medlog.

Avtomatskih hidroloških postaj je v okviru porečja kar nekaj, vendar pa bi bilo treba preveriti smiselnost vzpostavitve novih lokacij avtomatskih hidroloških postaj na hidravlično ustreznem mestu na območju OPVP Gornji Grad, OPVP Vransko, OPVP Mozirje in OPVP Žalec.



Slika 71. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Savinje.

2.1.7.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[113] v okviru spletnega portala eVode[114]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[115] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

2.1.7.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[113] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[114] www.evode.gov.si
[115] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

2.1.7.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

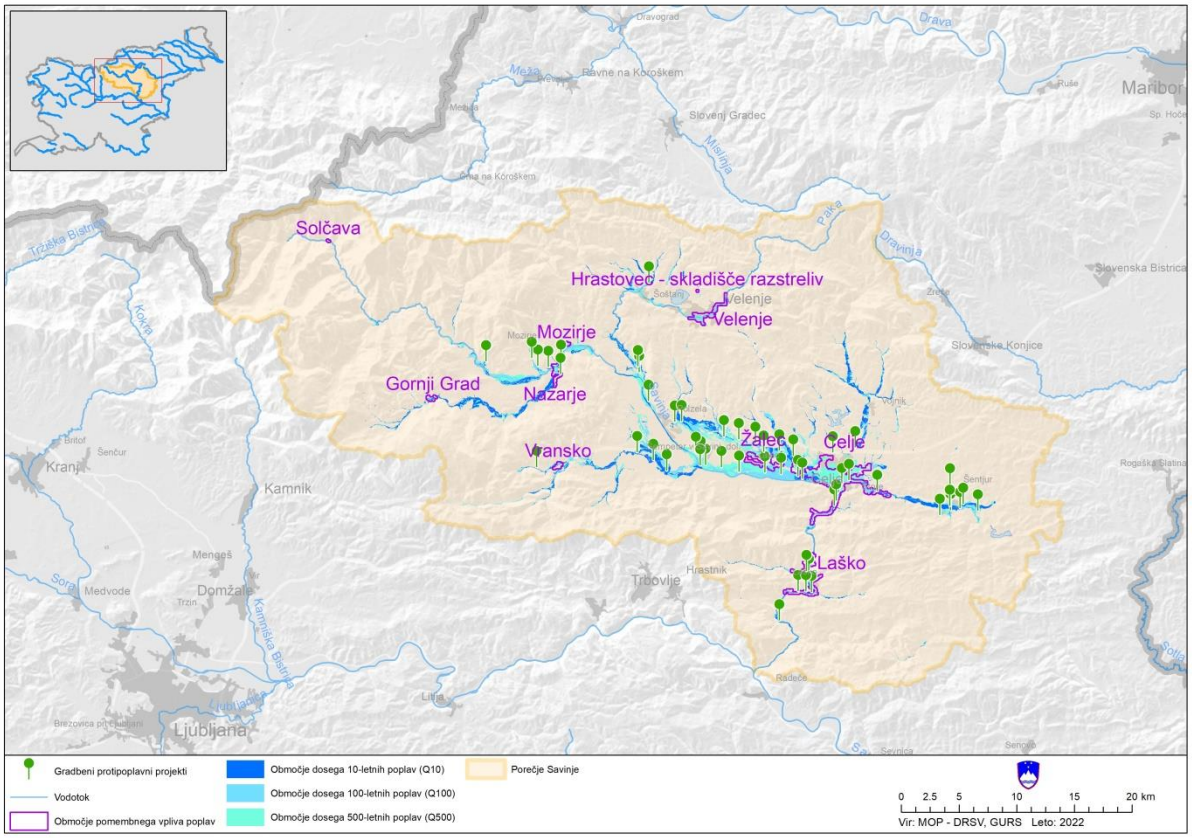
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije in stopnja razvoja gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Savinje. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 72. Prikaz porečja Savinje z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

2.1.7.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

2.1.7.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, Mzl, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

2.1.7.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca. 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

2.1.7.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

2.1.7.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

2.1.7.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[116]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[117] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

2.1.7.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

2.1.7.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

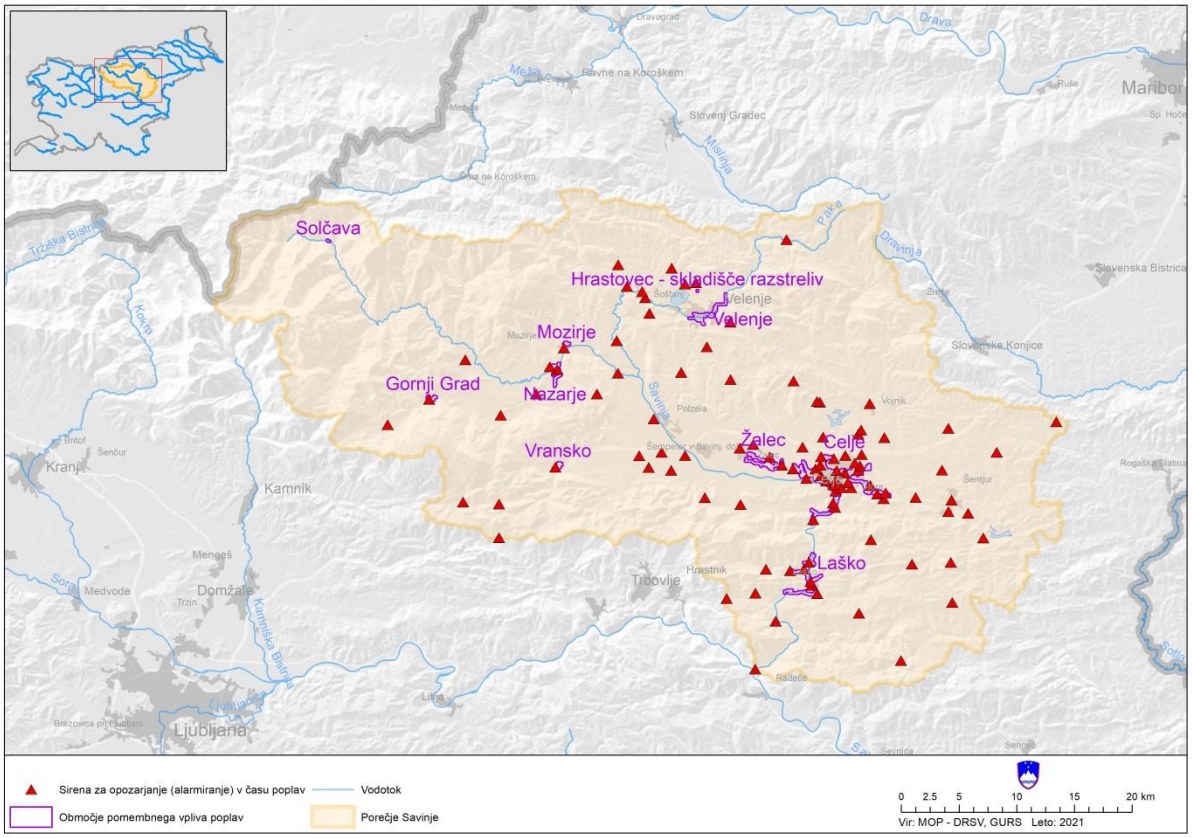
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

2.1.7.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Savinje je kar dobro pokrito s sirenami za alarmiranje ob nastopu poplav. Smiselno bi bilo preveriti možnost vzpostavitve novih oz. dodatnih lokacij na območju OPVP Solčava in OPVP Velenje. Porečje Savinje je vključeno v območje napovedi visokovodnih razmer Savinja.

[116] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[117] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 73. Prikaz porečja Savinje z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[118], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[119] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

2.1.7.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

2.1.7.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[118] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[119] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

2.1.7.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

2.1.7.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

2.1.7.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.1.7.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[120] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[120] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

2.1.7.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralnega informiranja ali usklajevanja v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Savinje ni bilo, ker v celoti leži na ozemlju Republike Slovenije.

Rezultate predhodne ocene poplavne ogroženosti, identifikacije območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, ciljev, ukrepov in druge vsebine NZPO se je skomuniciralo v okviru srečanj in zasedanj ekspertnih skupin Mednarodne komisije za savski bazen (ISRBC) in Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR).

2.1.7.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 74 00, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja Savinje, Mariborska cesta 88, 3000 Celje, Tel. 03 428 88 00 e-naslov: gp.drsv-ce@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-savinje/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

Nivo Eko d.o.o, Ulica XIV. Divizije 10, 3000 Celje, tel. 03 422 41 09, e-naslov: info@nivoeko.si, spletna stran: http://nivoeko.si/

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Celje, Maistrova ulica 5, 3000 Celje, tel. 03 420 92 00, e-naslov: izpostava.ce@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/celje

2.1.7.10 Seznam projektov[121]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja
U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (OPVP Gornji Grad, OPVP Vransko, OPVP Mozirje in OPVP Žalec)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja in modernizacija avtomatske vodomerne postaje Celje-Medlog.*	*POREČJE*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*

[121] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

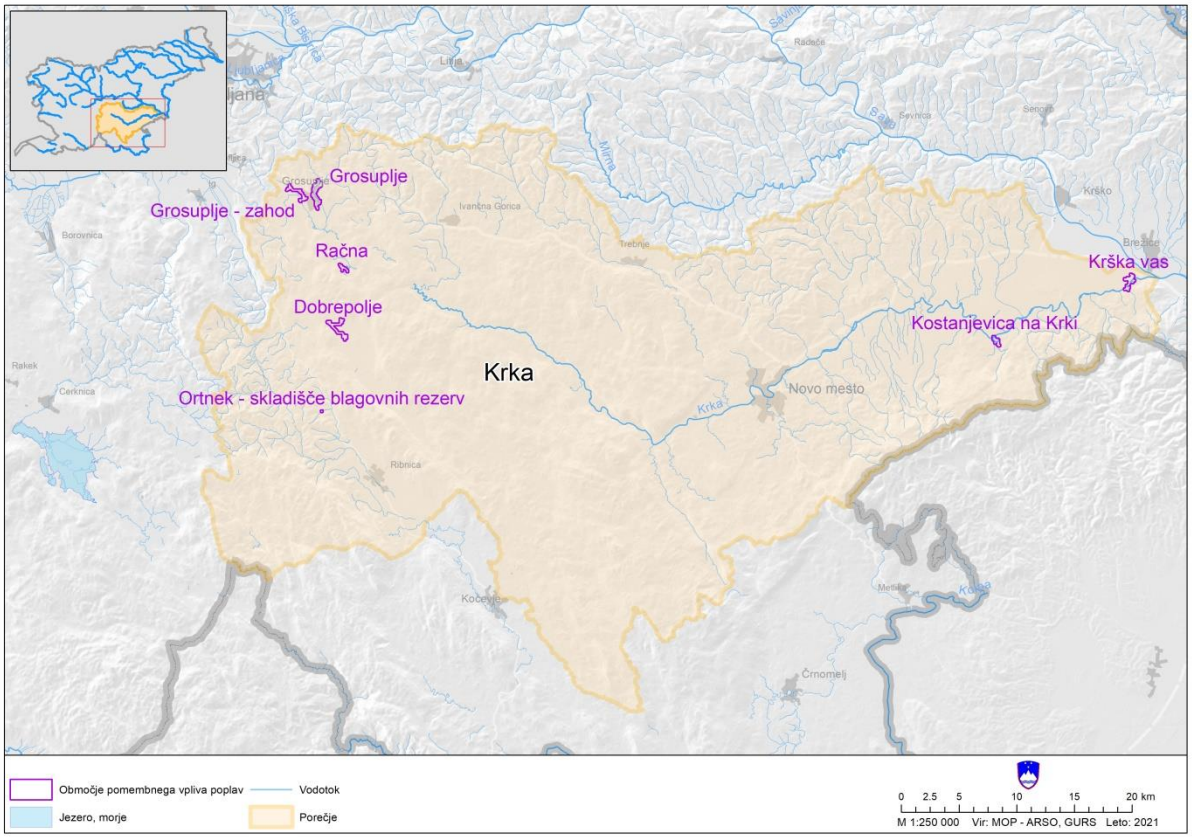
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U7	Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U7	Ureditve Merinščice, Podgrajščice in Cerknice do vtoka v Bolsko in suhega zadrževalnika Merinščica	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Ureditev Savinje pod Laškim - II. etapa - del	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Zadrževalnik Levec	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027
U7	Zadrževalnik Petrovče	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027
U7	Zadrževalnik Dobriša vas	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027
U7	Zadrževalnik Roje	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027
U7	Zadrževalnik Šempeter 1	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027
U7	Zadrževalnik Šempeter 2	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027
U7	Zadrževalnik Dobrteša vas	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027
U7	Zadrževalnik Latkova vas	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027
U7	Zadrževalnik Kaplja vas (na Bolski)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027
U7	Zadrževalnik Trnava (na Bolski)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027
U7	Ureditev nasipa Vrbje	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027
U7	Ureditev struge in brežin Savinje od Medloga do Grobeljskega mostu	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027
U7	Ureditev nasipa Gomilsko in ureditev struge in brežin Bolske pri Gomilskem	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027
U7	Ureditev Savinje na območju urbaniziranih območij na odseku od Ločice ob Savinji do Letuša	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Ureditev izlivnega odseka Pake	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Ureditve na razbremenilniku Ložnice	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Ureditev Hudega potoka - naselje Rečica ob Paki	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Faza C1A Izboljšanje poplavne varnosti v naselju Hruševec ob Kozarici na zahodnem delu Šentjurja	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Sklad za vode
U7	Ukrepi na sotočju Kozarice in Voglajne - faza C2	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Sklad za vode
U7	Suhi zadrževalnik Črnolica - faza D	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Suhi zadrževalnik Pešnica - faza E	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO

U7	Obrambni nasip z odvodnikom loka - faza F1	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Ukrepi ob Voglajni in Slomščici v vzhodnem delu UZ Šentjur - faza F2	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Hudičev graben - prodni pregradi - faza G	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Protipoplavni ukrepi na levem in desnem bregu Savinje gorvodno od žel. mostu do lokacije Thermana d.d.	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Protipoplavni ukrepi za zaščito naselja Šmarjeta v Rimskih Toplicah	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Protipoplavna ureditev Okoninskega grabna	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Izvedba protipoplavnih ukrepov na sotočju Bečovnice in Klančnice; izgradnja suhega visokovodnega zadrževalnika	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Protipoplavni ukrepi na območju Prihove (IOC Prihova)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Protipoplavni ukrepi na območju naselja Nazarje	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Protipoplavni ukrepi na območju Žlabor	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ureditev nove nivelete Rečice v spodnjem delu naselja Rečica ob Savinji	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Umestitev suhega zadrževalnika na potoku Lučnik	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ureditev Savinje pod Laškim do ovinka v Udmatu - III. etapa in ureditev Radoblje	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	ZN S12R Hruševec - vodnogospodarska ureditev - faza C1 (podfaza C1B)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ureditev zadrževanja plavin na porečju Rečice v Laškem	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ureditev zadrževanja plavin na manjših levih pritokih Savinje v Občini Laško	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Protipoplavni ukrepi na Rečici v Debru	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Protipoplavne ureditve ob Pečovniškem potoku (Ločnica) v Zagradu	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Ureditve potoka Dajnica na območju občine Celje	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Protipoplavne ureditve Koprivnice s pritoki od AC do Šmartineske jezera	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Ureditev Voglajne od Teharskega mosti od občinske meje z občino Štore	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zamenjava hidravlično neustrezne premostitve čez Voglajno na Teharski cesti pri Topru	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Zamenjava hidravlično neustrezne premostitve čez Voglajno na Kočevarjevi ulici	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zamenjava hidravlično neustrezne premostitve čez Savinjo na Polulah	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Zagotavljanje poplavne varnosti naselij ob Ložnici - območje Zg.Grušovlje- RTP Predlog	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zagotavljanje poplavne varnosti naselij ob Ložnici - območje od AC (vasi Predlog) do Gotovelj	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zagotavljanje poplavne varnosti naselij ob Ložnici - območje Gotovelj in odseka med Gotovljami in Ložnico	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zagotavljanje poplavne varnosti naselij ob Ložnici - območje Spodnje Ložnice	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zagotavljanje poplavne varnosti naselij ob Ložnici - območje med Žalcem in Arjo vasjo - ob Godomlji	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zagotavljanje poplavne varnosti naselij ob Ložnici - območje Drešinje vasi	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Zagotavljanje poplavne varnosti naselij ob Ložnici - območje Levec	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode

U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*
U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U16	*Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (predvsem na OPVP Solčava in OPVP Velenje)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

2.1.8 NZPO za porečje Krke (OPVPji Krška vas, Kostanjevica na Krki, Grosuplje, Grosuplje – zahod, Dobrepolje, Račna in Ortnek - skladišče blagovnih rezerv)

2.1.8.1 Opis porečja



Slika 74. Prikaz porečja Krke z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

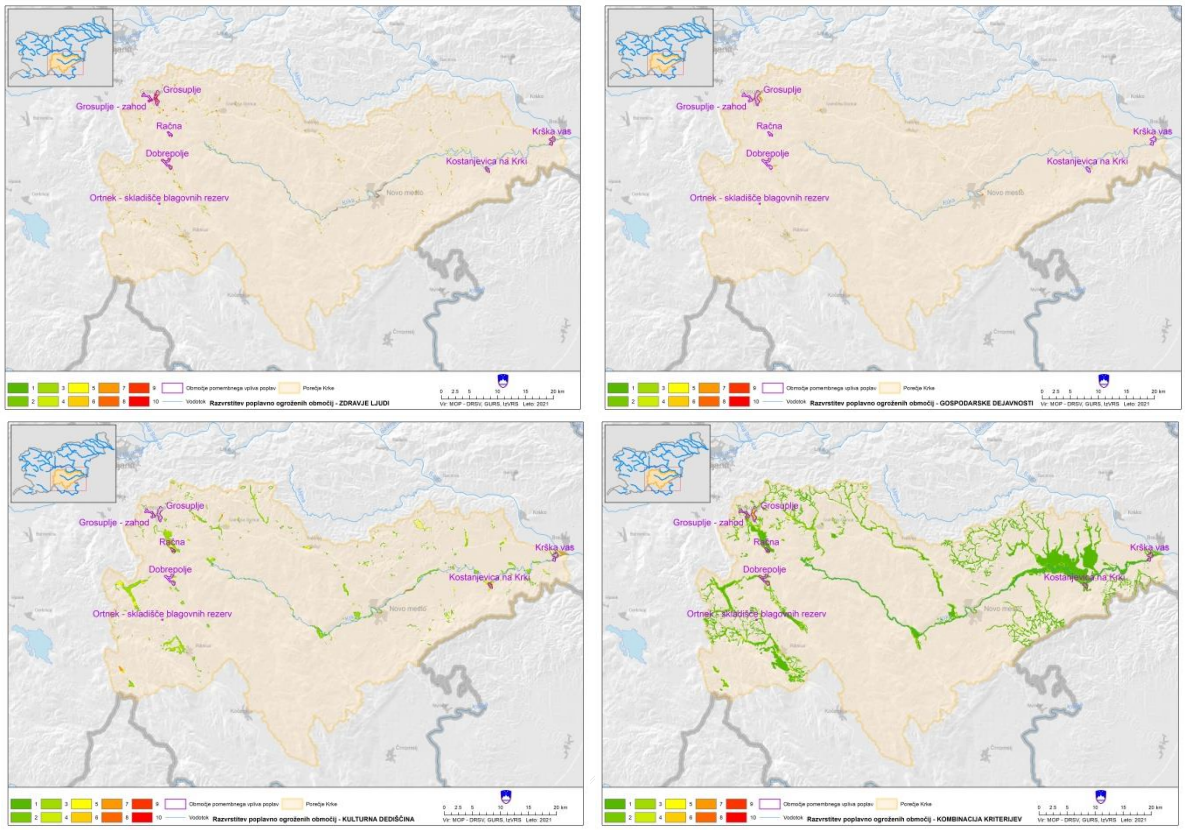
Voda prvega reda na porečju Krke je Krka. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 104 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 2588 km (od tega ostalih vodotokov 423 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 1,2 km/km^2.

Prispevna površina Krke do izliva v Savo je 2251,7 km^2. Prispevna površina sestoji iz 716,8 km^2 kmetijskih zemljišč, 1414,4 km^2 gozdnih zemljišč, 109,7 km^2 pozidanih zemljišč ter 10,8 km^2 ostalih zemljišč.

Krka je desni pritok Save, v katero se izliva v Brežicah. Porečje Krke zajema obsežno območje južno in jugozahodno od Posavskega hribovja s Suho krajino, kraškimi polji (Dobrepolje, Grosupeljsko polje, Ribniško polje ter del Kočevsega polja) in sega do Blok, Velike gore, Roga, Gorjancev vključno s Krško kotlino. Porečje Krke, skupno s porečjem Kolpe, predstavlja najobsežnejši strnjen kraški kompleks v Sloveniji. Problematičnost omejitve porečja Krke, kakor tudi pripadnosti posameznih hidrografskih enot v porečju, nastaja zaradi kameninske sestave, saj prevladujejo apniške in dolomitne kamenine z značilnimi kraškimi oblikami in pojavi in le v manjši meri vododržne kamenine z normalno razvito hidrografsko mrežo. Tekom srednjega ter mlajšega pleistocena pa tudi v holocenskem obdobju se je ob zgornjem toku Krke izoblikovalo zelo tesno korito. Večje ravnice so se ohranile le med Sotesko, Meniško vasjo ter Poljem, potem v Zaloški kotlinici ter še posebno v Kostanjeviško – Brežiški kotlini. Obsežno območje na desni strani Krke med Kronovim ter Prekopom so zasuli z debelim prodom potoki, ki pritekajo iz osrednjega dela Gorjancev, kateri so zgrajeni iz mezozoiskih dolomitov in apnencev ter zgornjih krednih klasičnih sedimentov. Med potoki sta bila še posebej aktivna Pendirjevka ter Šentjernejski potok (Kobila). Ves vzhodni del Krške kotline je zapolnila z velikanskimi količinami proda reka Sava, ki je pomenila Krki vseskozi osnovno akumulacijsko ter erozijsko bazo. Ves ostali del ravninskega sveta pa je ostal v območju nasipanja Krke in njenih levih pritokov iz Krško – Šentjernejskega hribovja, ki je povečini sestavljeno iz manj prepustnih kamenin. Po

Würmanskem nasipanju so reke v Kostanjeviški kotlini le neznatno poglobile svoje doline, ustanovile pa so široka najnižja dolinska dna z izredno majhnim naklonom, na katere se omejujejo vsakoletne poplave. Povprečna količina letnih padavin znaša 1390 mm.

2.1.8.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 75. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Krke po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

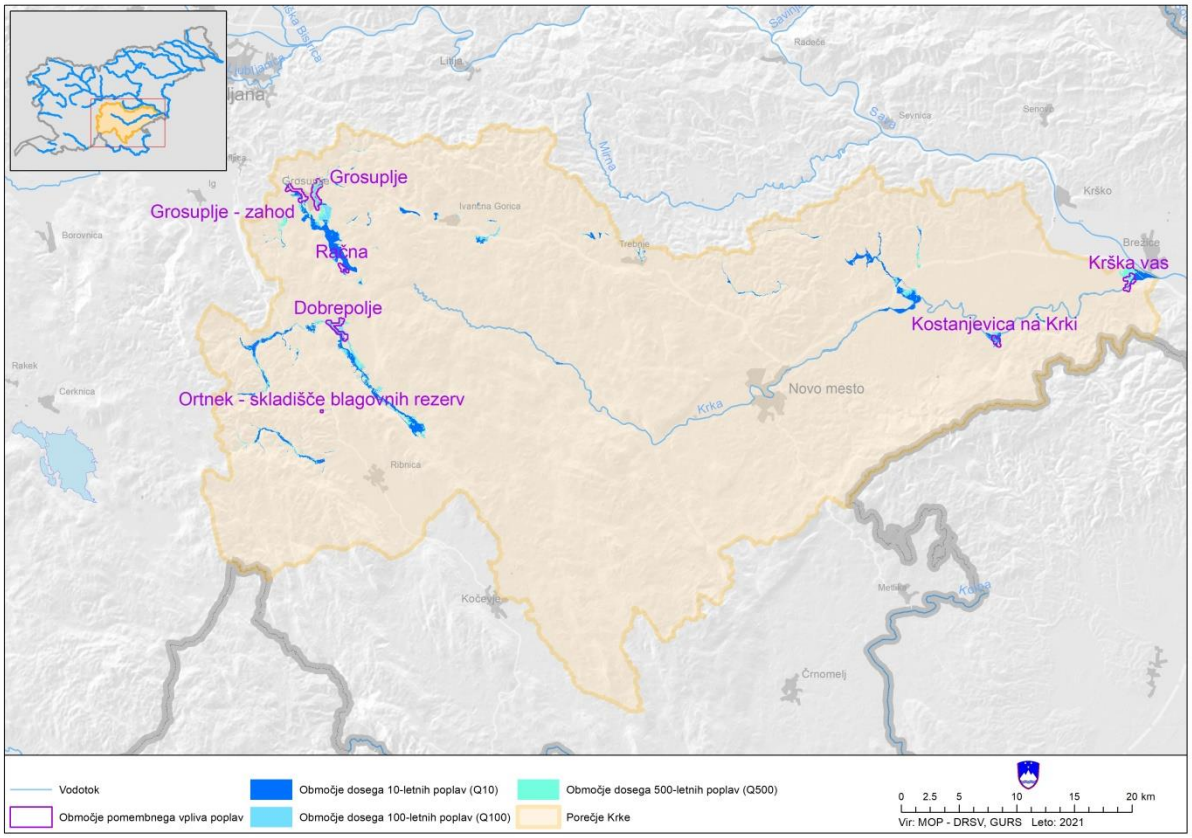
Na porečju Krke se nahaja 7 OPVP-jev: Krška vas, Kostanjevica na Krki, Grosuplje, Grosuplje – zahod, Dobrepolje, Račna in Ortnek - skladišče blagovnih rezerv.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev, so:
- Globočec, Krka (OPVP Krška vas);
- Krka, Studena (OPVP Kostanjevica na Krki);
- Breg, Grosupeljščica, Veliki potok (OPVP Grosuplje);
- Bičje, Mali breg (OPVP Grosuplje - zahod);
- Rašca (OPVP Dobrepolje);
- Šica (OPVP Račna) in
- Graben (OPVP Ortnek - skladišče blagovnih rezerv).

2.1.8.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti) in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[122]

[122] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*



Slika 76. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Krke (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si).[123]

2.1.8.3.1 OPVP Krška vas

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.8.3.2 OPVP Kostanjevica na Krki

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.8.3.3 OPVP Grosuplje

[123] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.8.3.4 OPVP Grosuplje - zahod

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.8.3.5 OPVP Dobrepolje

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.8.3.6 OPVP Račna

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.8.3.7 OPVP Ortnek-skladišče blagovnih rezerv

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.8.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

2.1.8.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

2.1.8.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	NE

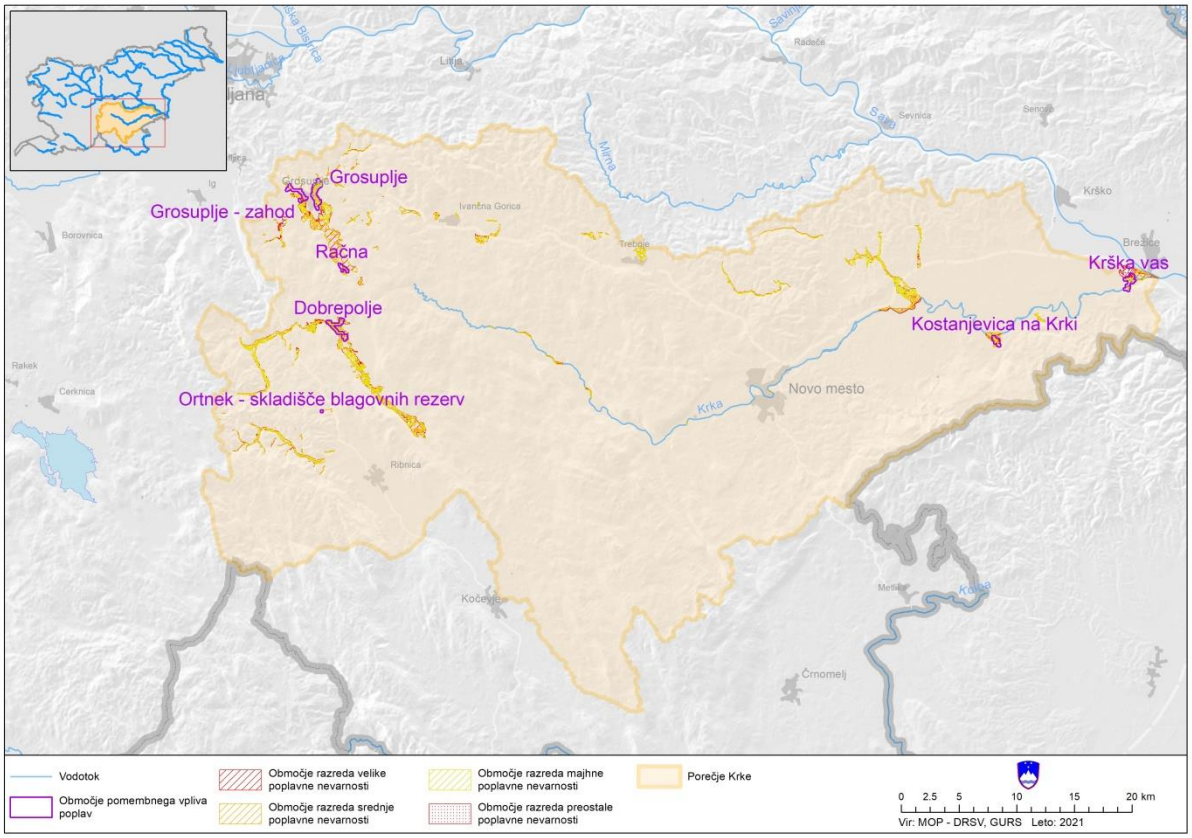
Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[124], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[125].

Na Atlasu voda[126] v okviru portala eVode[127] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.

[124] *Uradni list RS, št. 89/08*
[125] *Uradni list RS, št. 60/07*
[126] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*
[127] *http://www.evode.gov.si/*



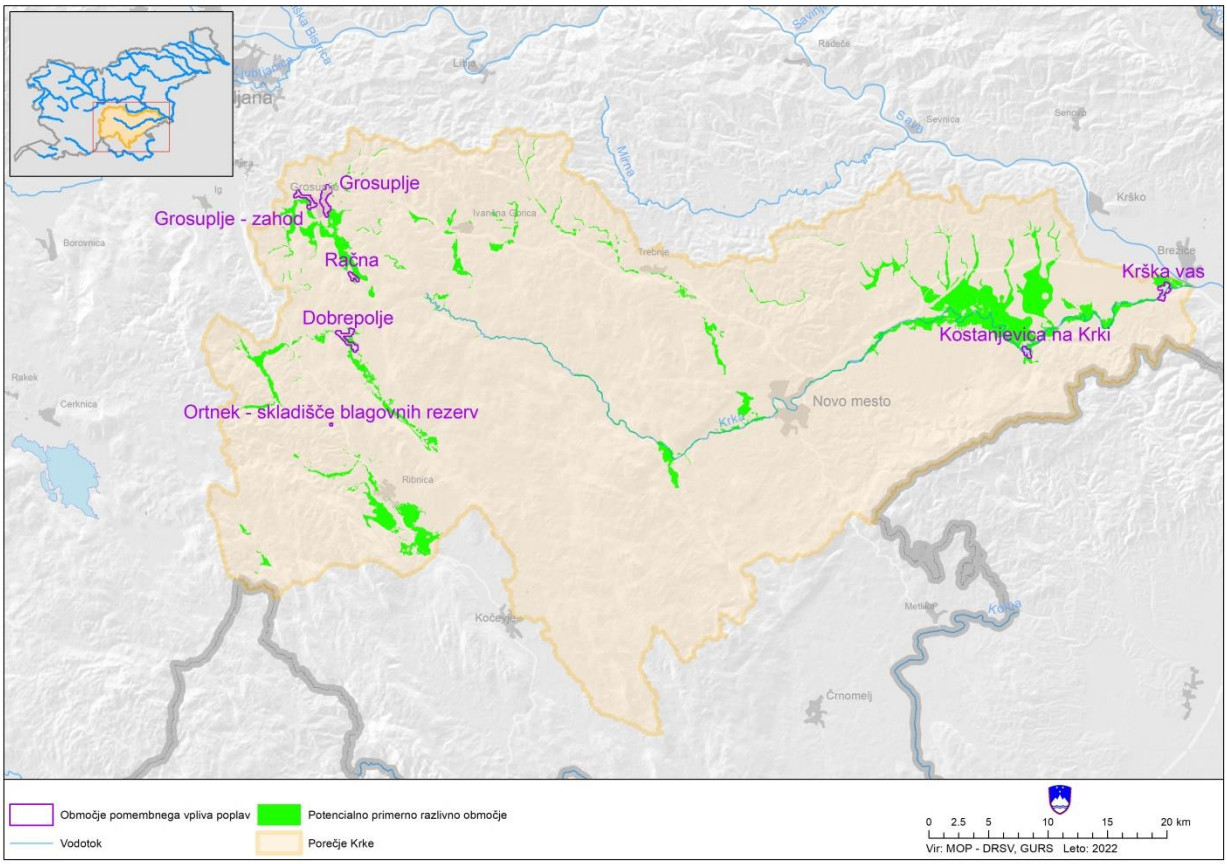
Slika 77. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Krke.

2.1.8.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Potencialno pomembna razlivna območja na porečju Krke so vsa kraška območja, poplavno območje gorvodno od OPVP Grosuplje, ob reki Temenici in ob Krki.

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

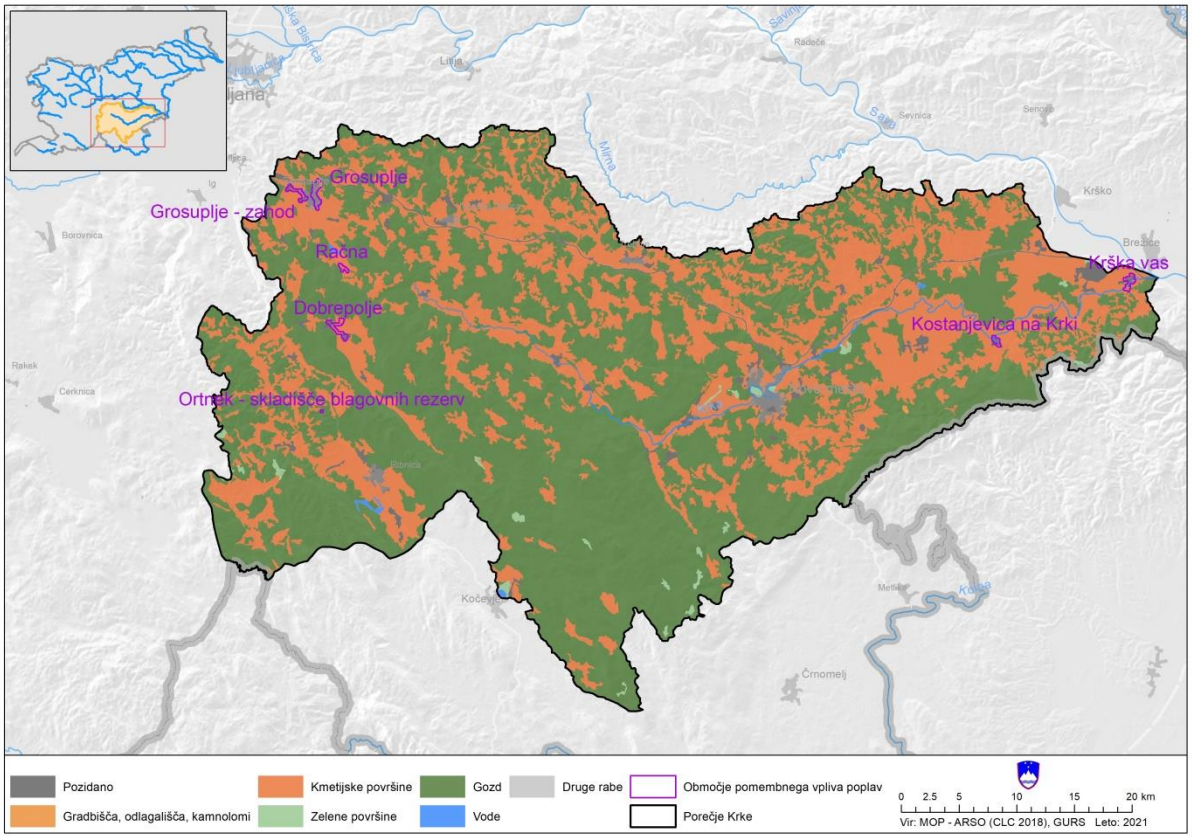


Slika 78. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Krke.

2.1.8.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 79. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Krke.

2.1.8.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

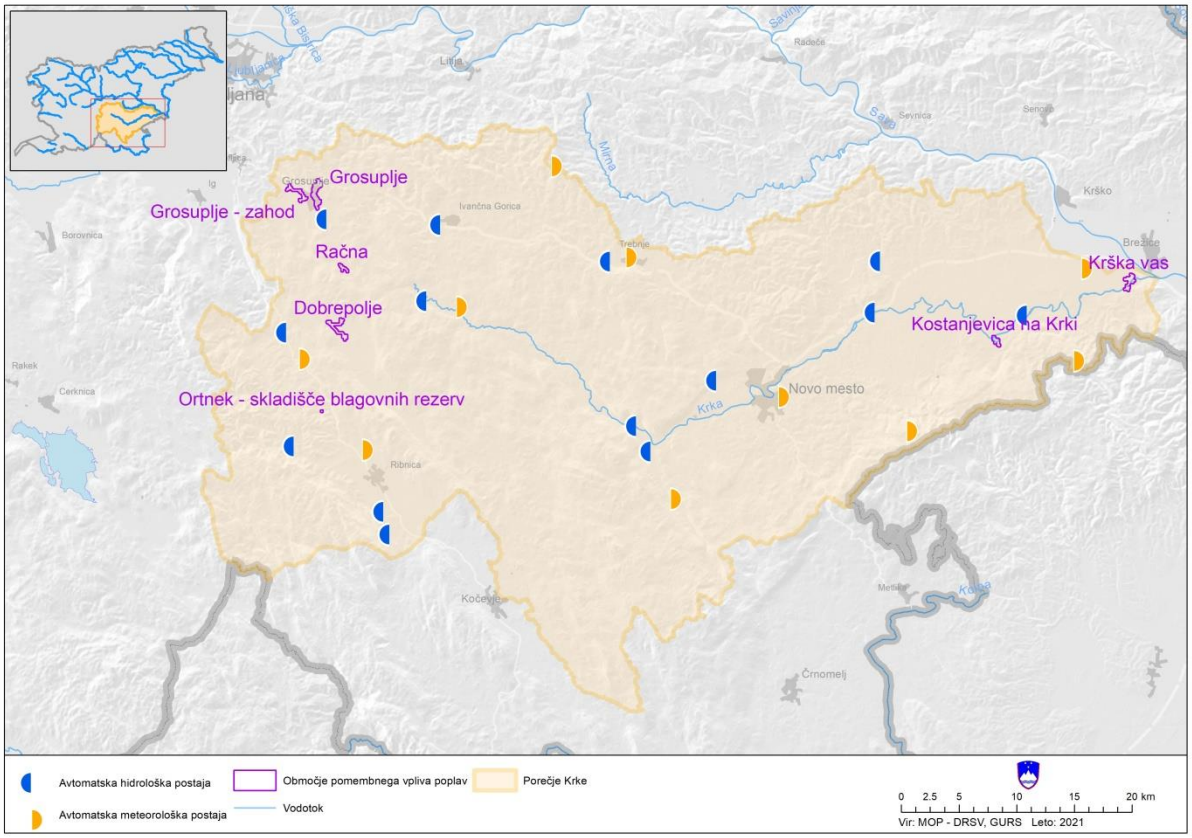
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Krke je dovolj dobro pokrito tako z avtomatskimi hidrološkimi kot tudi meteorološkimi postajami. Vseeno pa bi bilo treba vzpostaviti nove lokacije na hidravlično ustreznih mestih na OPVP Grosuplje, OPVP Grosuplje-zahod, OPVP Dobrepolje, OPVP Račna, OPVP Krška vas in OPVP Kostanjevica na Krki.



Slika 80. Prikaz lokacij hidroloških in meteoroloških monitoringa na porečju Krke.

2.1.8.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[128] v okviru spletnega portala eVode[129]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[130] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

2.1.8.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[128] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[129] www.evode.gov.si
[130] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

2.1.8.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

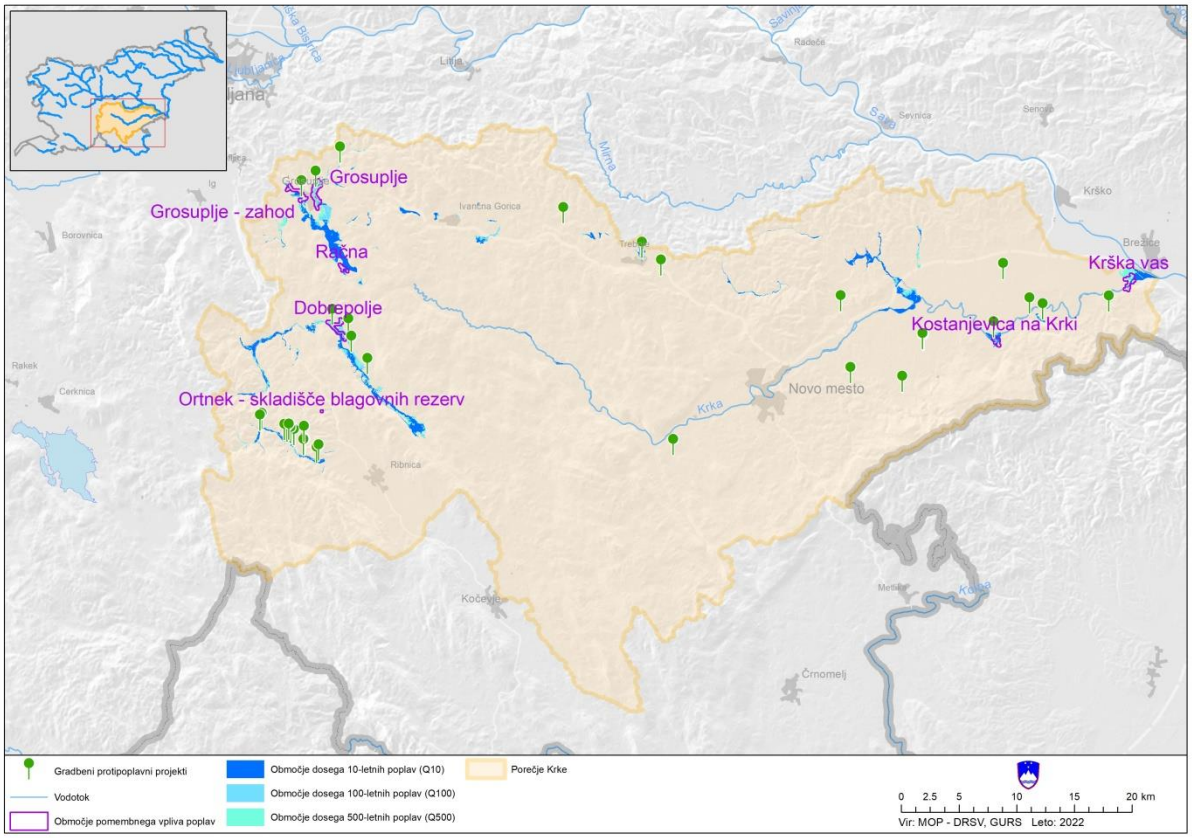
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije in stopnja razvoja gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Krke. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 81. Prikaz porečja Krke z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz)..

2.1.8.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

2.1.8.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, Mzl, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

2.1.8.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca. 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

2.1.8.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

2.1.8.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

2.1.8.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[131]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[132] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

2.1.8.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

2.1.8.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

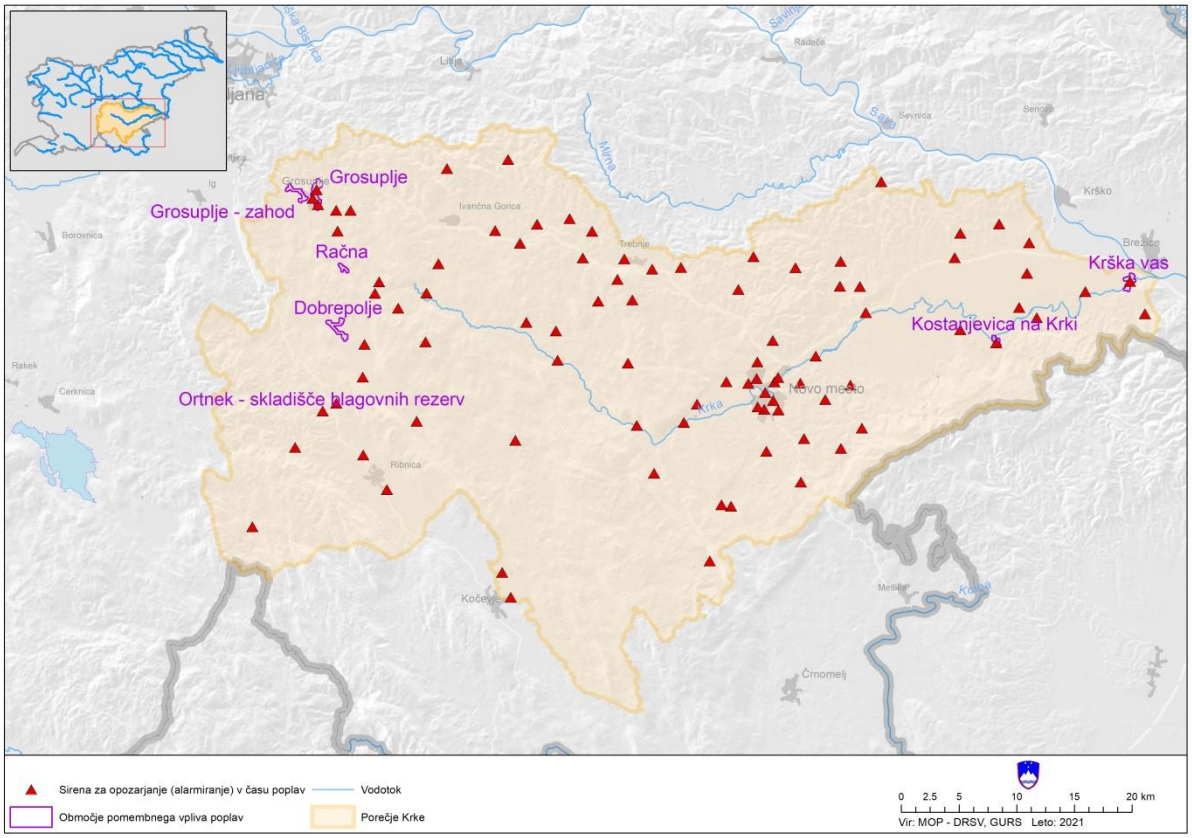
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

2.1.8.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Krke je dobro pokrito s sirenami za alarmiranje ob nastopu poplav. Dodatno bi bilo treba dodati še sirene za alarmiranje na OPVP Grosuplje - zahod, OPVP Račna in OPVP Dobrepolje. Porečje Krke je vključeno v območje napovedi visokovodnih razmer Krka.

[131] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[132] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 82. Prikaz porečja Krke z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[133], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[134] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

2.1.8.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

2.1.8.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[133] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[134] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

2.1.8.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

2.1.8.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

2.1.8.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.1.8.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[135] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[135] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

2.1.8.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralno informiranje ali usklajevanje v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Krke je bilo izvedeno v okviru zasedanj Stalne slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo. Zapisnik o usklajenosti načrtov je javno objavljen na:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/vg_komisije/Zapisnik_Ad_hoc_sestanek_11052022_SI.pdf

Rezultate predhodne ocene poplavne ogroženosti, identifikacije območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, ciljev, ukrepov in druge vsebine NZPO se je skomuniciralo tudi v okviru srečanj in zasedanj ekspertnih skupin Mednarodne komisije za savski bazen (ISRBC) in Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR).

2.1.8.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 74 00, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja spodnje Save, Novi trg 9, 8000 Novo mesto, tel. 07 391 76 20, e-naslov: gp.drsv-nm@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-spodnje-save/

Direkcija RS za vode - Sektor območja srednje Save, Vojkova cesta 52, 1000 Ljubljana, tel. 01 280 40 50, e-naslov: gp.drsv-lj@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-srednje-save/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

Vodnogospodarsko podjetje Novo mesto d.d., Ljubljanska 36, 8000 Novo mesto, tel. 07 394 27 00, e-naslov: info@cgp.si, spletna stran: https://www.cgp.si

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Brežice, Cesta svobode 15 , 8250 Brežice, tel. 07 490 62 00, e-naslov: izpostava.br@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/brezice

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Novo mesto, Seidlova 1, 8000 novo mesto, tel. 07 371 92 00, e-naslov: izpostava.nm@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/novomesto

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Ljubljana, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana, tel. 01 471 32 88, e-naslov: izpostava.lj@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/ljubljana

2.1.8.10 Seznam projektov[136]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja
U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*

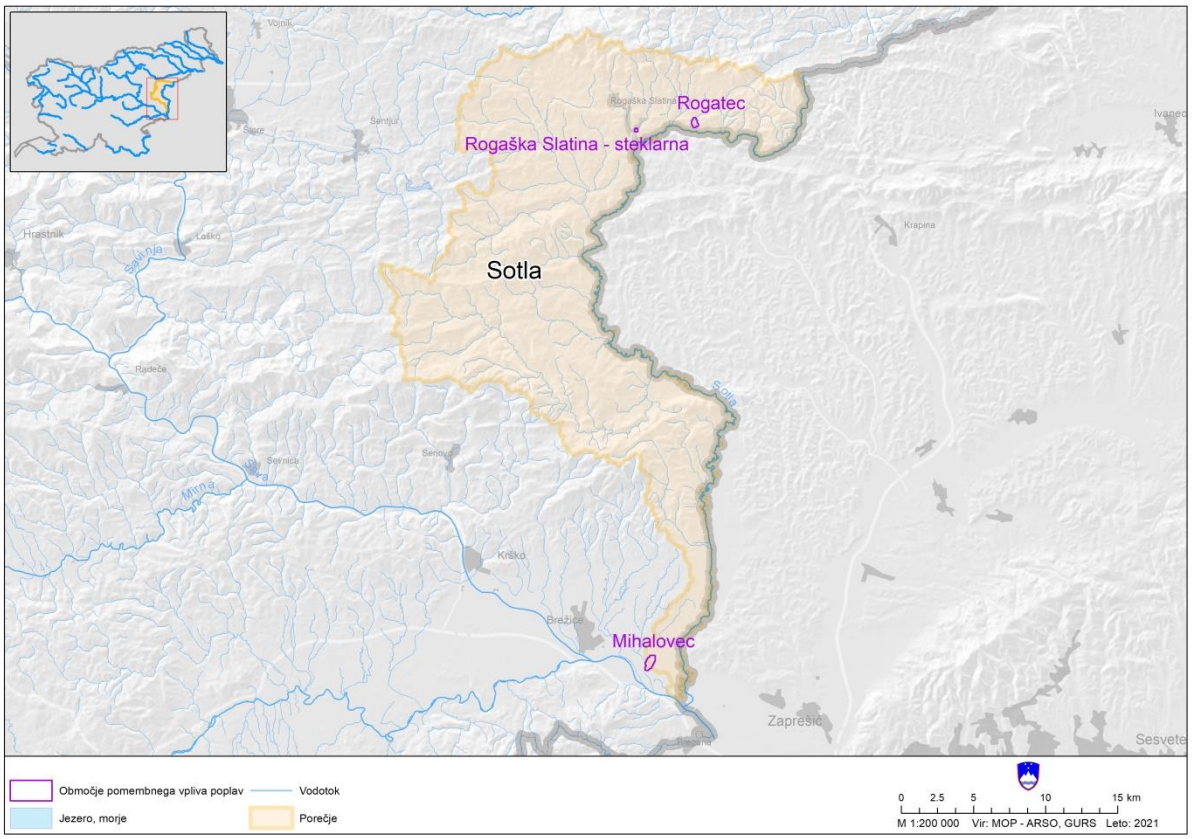
[136] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (OPVP Grosuplje, OPVP Grosuplje-zahod, OPVP Dobrepolje, OPVP Račna, OPVP Krška vas in OPVP Kostanjevica na Krki)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U7	Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi
U7	Zadrževalnik Veliki potok	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Ureditev Grosupeljščice skozi naselje	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	NOO
U7	Ureditev območja Bičje v Občini Grosuplje	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Lipovščica - zamenjava obstoječih prepustov v km 0+236 in v km 0+255,9 s prepustom fi=100, L=20 m	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Bistrica - od P1 do P80 - lokalna razđiritev struge v dolžini L=70 m dolvodno od mostu v Lipovščico	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Grdodolščica - varovanje obstoječih objektov z varovalnim zidom	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Grdodolščica - obrežni zid ob cesti za varovanje gasilskega doma pred visokimi vodami in pripadajoče ureditve	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Grdodolščica - ureditev izvlivnega odseka	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Bistrica - lokalno varovanje obstoječih objektov - nadvišanje obstoječega zidu	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Bistrica - visokovodni nasip ali izravnava terena na desnem bregu Bistrice	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Bistrica - lokalno varovanje obstoječih objektov Grlj	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Bistrica - lokalno varovanje objektov na levem bregu Bistrice z visokovodnim nasipom in zidom gorvodno od obvoznice	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Bistrica - izravnava terena na območju OLN Kurirska - desni breg Bistrice in lokalno varovanje objekta z visokovodnim zidom	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Bistrica - Kmetija Kovačič - lokalno varovanje objektov z visokovodnim zidom in nasipom	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Bistrica - nov prepust v P197	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Suhi zadrževalnik na Bistrici pred Žimaricami	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode
U7	Suhi zadrževalnik na Bistrici pred Sodražico	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode

U7	*Ureditev Sušice skozi Dolenjske Toplice s ciljem zadrževanja visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditev Sušice v Podbočju s ciljem zadrževanja visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Pirošica, zadrževanje visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Kobila, zadrževanje visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti na povodju Medvedjega potoka*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti reke Temenice na območju Ponikev*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti na območju Občine Trebnje - Temenica*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Regulacije Kobile*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ureditev Pendirjevke in Čandraškega potoka*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti na območju občine Videm-Dobrepolje - Sklop 1A - Predstruge*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti na območju občine Videm-Dobrepolje - Sklop 1B - Predstruge-Videm-Logi*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti na območju občine Videm-Dobrepolje - Sklop 2 - Podpeč - Logi*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti na območju občine Videm-Dobrepolje - Sklop 3 - Kompolje*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditve poplavne varnosti na vodotoku I. reda - reka Krka - na območju naselja Podbočje*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditve Velikovaškega potoka - regulacija in suhi zadrževalnik*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti Kostanjevice na Krki*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti Brusnic na povodju Rateškega potoka*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti Šmarjeških Toplic na povodju Toplic*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*
U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U16	*Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (OPVP Grosuplje - zahod, OPVP Račna in OPVP Dobrepolje)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

2.1.9 NZPO za porečje Sotle (OPVPji Rogaška Slatina, Rogatec in Mihalovec)

2.1.9.1 Opis porečja



Slika 83. Prikaz porečja Sotle z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

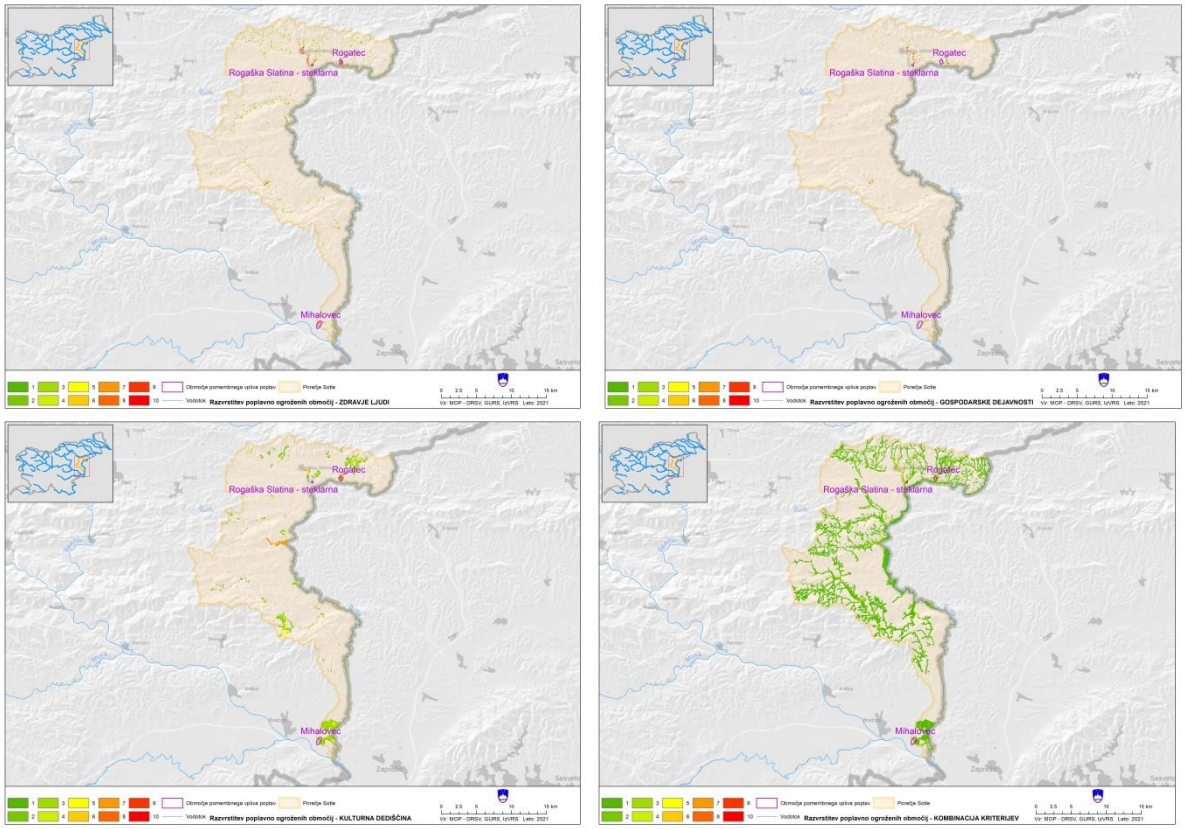
Voda prvega reda na porečju je Sotla. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 45 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 1372 km (od tega ostalih vodotokov 181 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 3,1 km/km^2.

Prispevna površina Sotle v Sloveniji do izliva v Savo je 451,7 km^2. Prispevna površina sestoji iz 231,3 km^2 kmetijskih zemljišč, 191,3 km^2 gozdnih zemljišč, 27,0 km^2 pozidanih zemljišč ter 2,1 km^2 ostalih zemljišč.

Reka Sotla kot levi pritok Save predstavlja mejno reko med Slovenijo in Hrvaško. Izvira 600 m visoko izpod Maclja, teče v ozki dolini do Rogatca, kjer se dolina razširi. Smer tečenja se iz prečne smeri (vzhod – zahod) kmalu spremeni v podolžno, ki je vse do izliva v Savo dominantna. Porečje Sotle meji na severu na porečje Dravinje, na zahodu na porečje Savinje, na vzhodu pa na porečje Krpanje. Je izrazito nesimetrično povodje, saj so pomembni predvsem desni pritoki reke Sotle, med tem ko so levi neizraziti in kratki. V zgornjem delu ima Sotla najprej nekaj manjših desnih pritokov (Žehenberški potok, Dragonja, Odenca, Teršnica), pod Sodno vasjo pa se v njo izteka Mestinjščica. Ti pritoki zbirajo vodo izpod gorske verige, ki se vije v smeri vzhod – zahod (Donačka gora 882 m, Plešivec 821 m, Boč 979 m), tečejo pa v smeri sever – jug. Na potezu od Zbelovske gore do Bohorja izvira močni pritok; Tinski potok (desni pritok Mestinjščice), Slivje, Buča in najpomembnejši desni pritok Sotle Bistrica. Doline neštetih pritokov so podolgovate, obrnjene proti vzhodu. Po izlivu Bistrice se Sotla v deberski dolini Zelenjak prebije skozi obronke Bizeljskega gričevja, nakar teče proti jugu po aluvialni ravnini. Pri Kapeli se ponovno približa vznožju gričevja ter se nato jugovzhodno od Dobove izliva v Savo.

Povprečna količina letnih padavin znaša 1160 mm. Padavinsko območje celotne Sotle obsega 583,8 km^2. Najvišji vrh povodja je Javornik (Bohor) s koto 1023 m, naslednji pa Donačka gora (882 m) na severnem obrobju povodja.

2.1.9.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 84. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Sotle po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

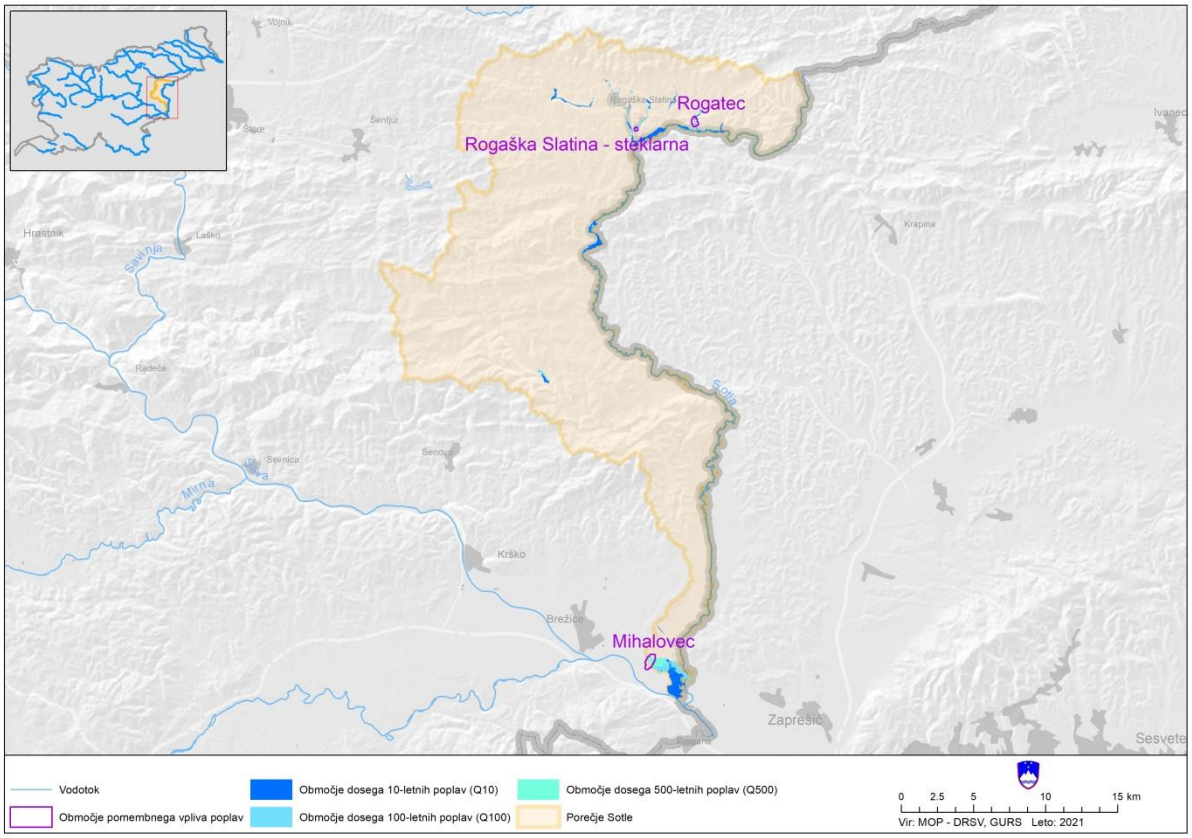
Na porečju Sotle se nahajajo 3 OPVP-ji: Rogaška Slatina – steklarna, Rogatec in Mihalovec.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so:
- Ločnica, Tržiški potok (OPVP Rogaška Slatina - steklarna);
- Draganja (OPVP Rogatec) in
- Gabrnica (OPVP Mihalovec).

2.1.9.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti) in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[137]

[137] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*



Slika 85. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Sotle (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). [138]

2.1.9.3.1 OPVP Mihalovec

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.9.3.2 OPVP Rogatec

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.9.3.3 OPVP Rogaška Slatina-steklarna

[138] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.9.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

2.1.9.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

2.1.9.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

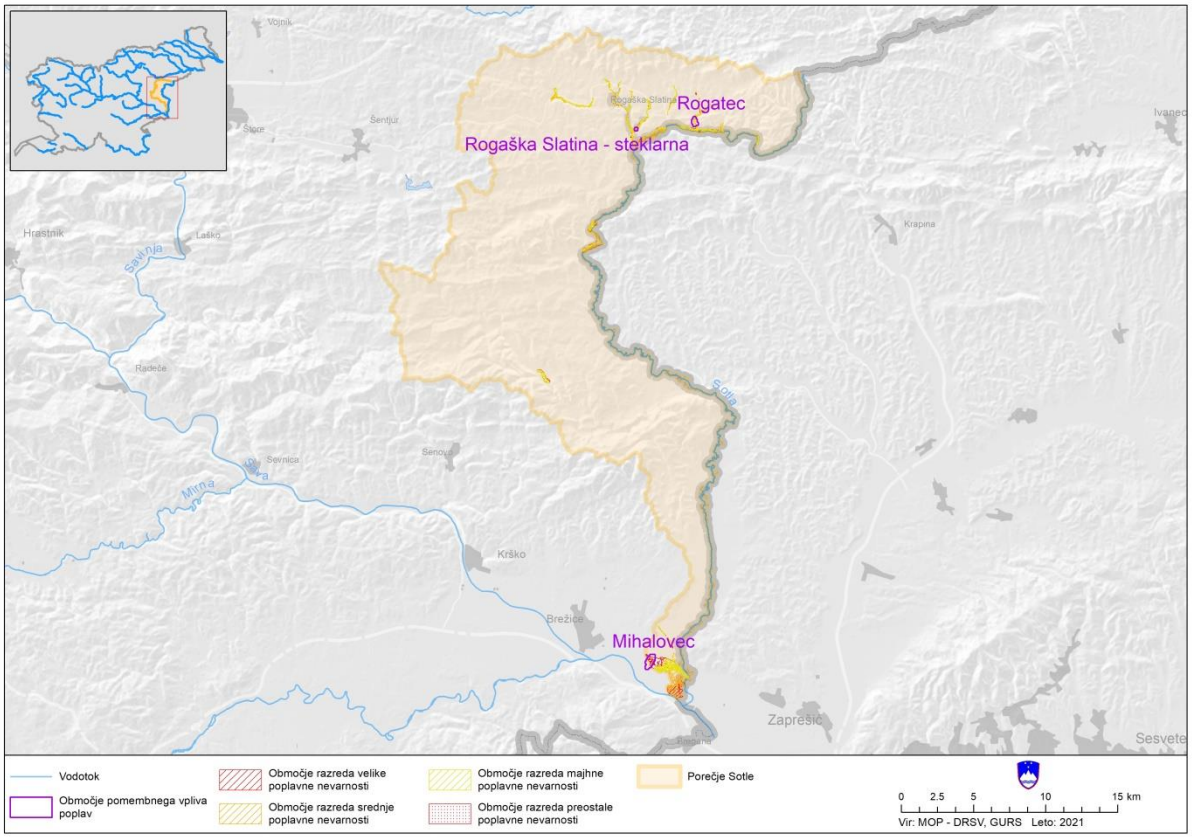
Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[139], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[140].

Na Atlasu voda[141] v okviru portala eVode[142] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.

[139] *Uradni list RS, št. 89/08*
[140] *Uradni list RS, št. 60/07*
[141] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*
[142] *http://www.evode.gov.si/*



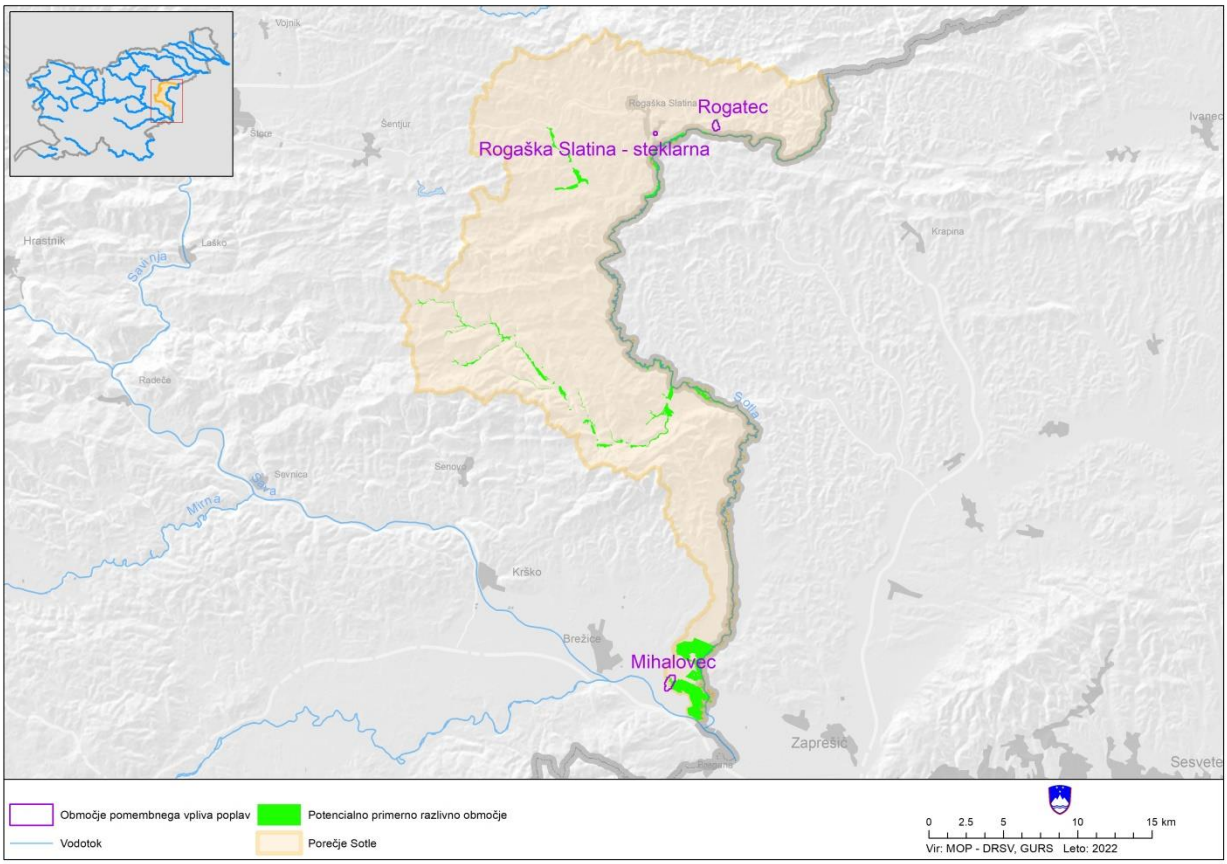
Slika 86. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Sotle.

2.1.9.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Večina večjih poplavnih površin na porečju Sotle je bila prepoznana kot potencialno pomembno razlivno območje.

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

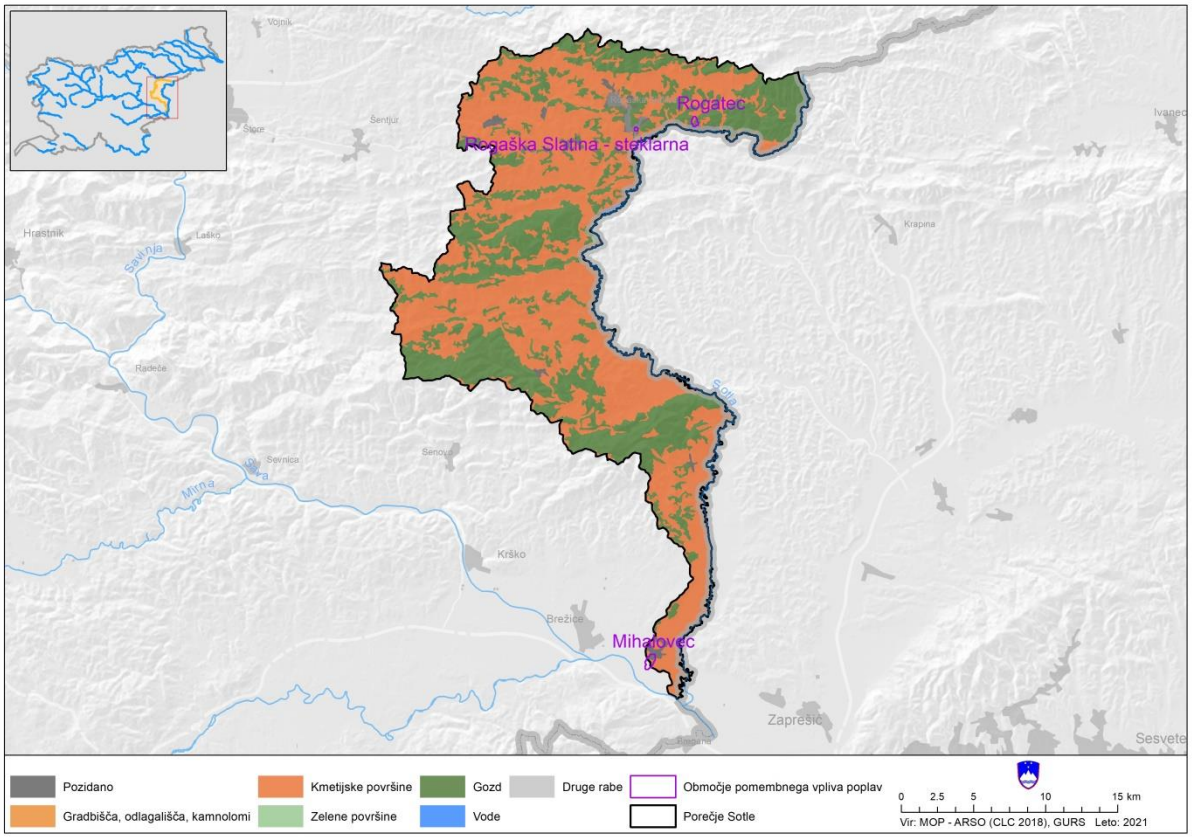


Slika 87. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Sotle.

2.1.9.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 88. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Sotle.

2.1.9.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

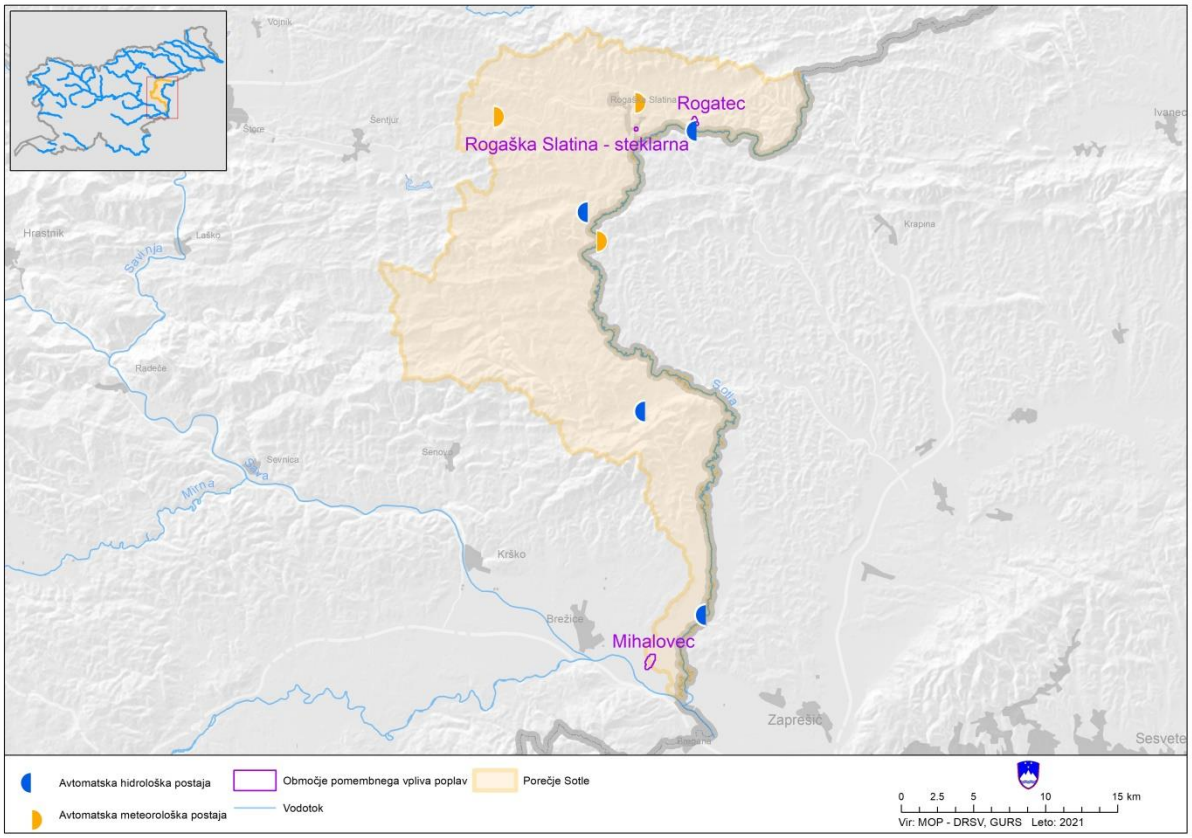
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Sotle ni ustrezo pokrito z mrežo avtomatskih meteoroloških postaj. Smiselno bi bilo dodati še kakšno avtomatsko meteorološko postajo na porečju. Porečje Sotle ni ustrezno pokrito z avtomatskimi hidrološkimi postajami. Vzpostaviti bi bilo treba nove oz. dodatne lokacije hidroloških postaj na hidravlično ustreznih mestih na OPVP Rogaška Slatina in OPVP Mihalovec.



Slika 89. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Sotle.

2.1.9.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[143] v okviru spletnega portala eVode[144]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[145] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

2.1.9.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[143] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[144] www.evode.gov.si
[145] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

2.1.9.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

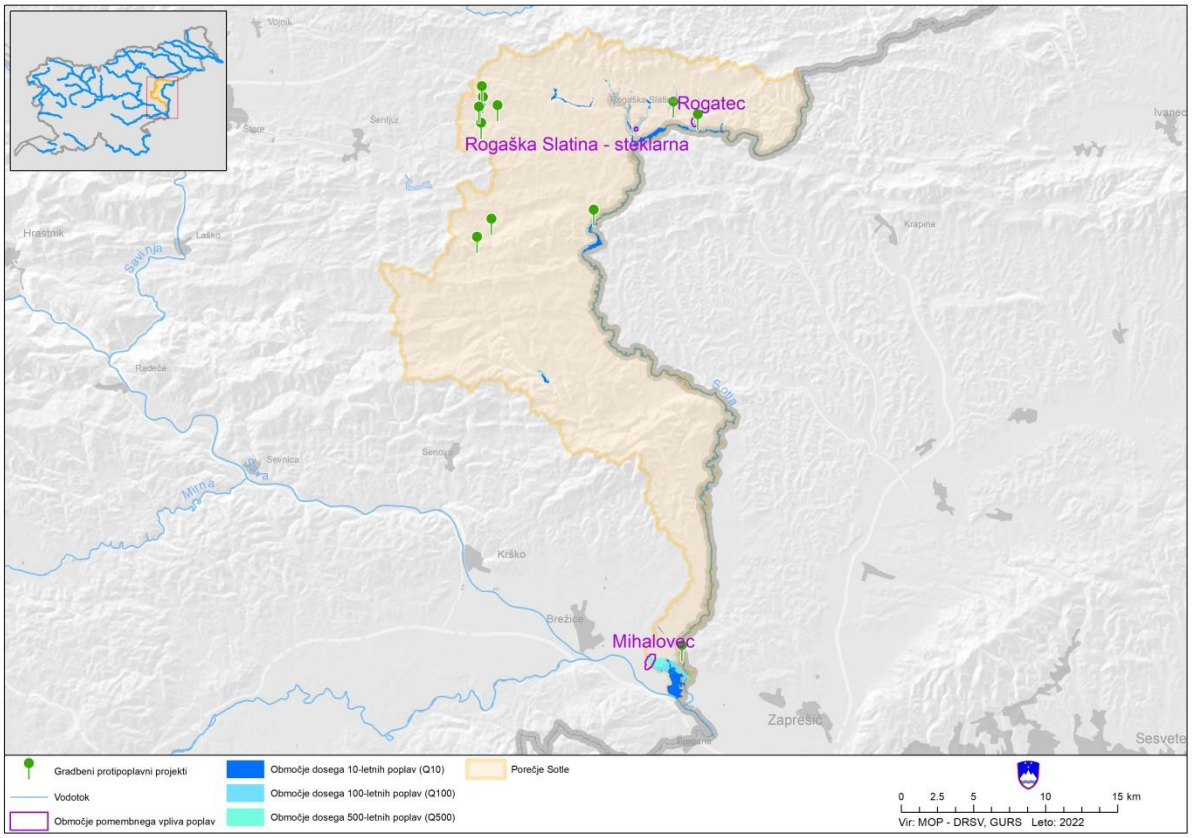
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije in stopnja razvoja gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Sotle. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 90. Prikaz porečja Sotle z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

2.1.9.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

2.1.9.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, MzI, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

2.1.9.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca. 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

2.1.9.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

2.1.9.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna, itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

2.1.9.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[146]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[147] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

2.1.9.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

2.1.9.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

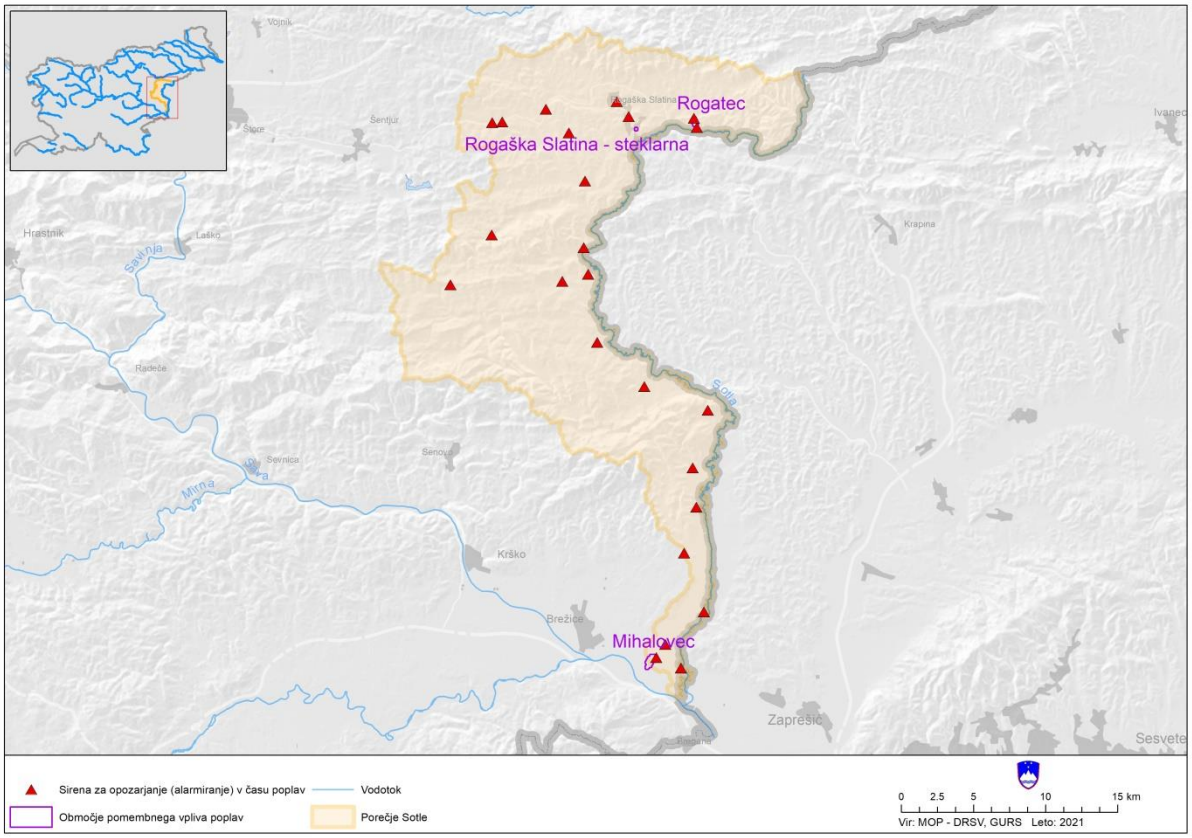
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

2.1.9.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Sotle je ustrezno pokrito s sirenami za alarmiranje ob nastopu poplav, morda bi se lahko preverila postavitev dodatne lokacije sirene za alarmiranje na območju OPVP Rogaška Slatina. Porečje Sotle je vključeno v območje napovedi visokovodnih razmer Sotla.

[146] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[147] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 91. Prikaz porečja Sotle z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[148], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[149] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

2.1.9.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

2.1.9.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[148] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[149] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

2.1.9.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

2.1.9.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

2.1.9.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.1.9.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[150] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[150] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

2.1.9.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralno informiranje ali usklajevanje v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Sotle je bilo izvedeno v okviru zasedanj Stalne slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo. Zapisnik o usklajenosti načrtov je javno objavljen na:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/vg_komisije/Zapisnik_Ad_hoc_sestanek_11052022_SI.pdf

Rezultate predhodne ocene poplavne ogroženosti, identifikacije območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, ciljev, ukrepov in druge vsebine NZPO se je skomuniciralo tudi v okviru srečanj in zasedanj ekspertnih skupin Mednarodne komisije za savski bazen (ISRBC) in Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR).

2.1.9.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 7400, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja Savinje, Mariborska cesta 88, 3000 Celje, tel. 03 428 88 00, e-naslov: gp.drsv-ce@gov.si , spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-savinje/

Direkcija RS za vode - Sektor območja spodnje Save, Novi trg 9, 8000 Novo mesto, tel. 07 391 76 20, e-naslov: gp.drsv-nm@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-spodnje-save/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

Nivo Eko d.o.o, Ulica XIV. Divizije 10, 3000 Celje, tel. 03 422 41 09, e-naslov: info@nivoeko.si, spletna stran: http://nivoeko.si/

Vodnogospodarsko podjetje Novo mesto d.d., Ljubljanska 36, 8000 Novo mesto, tel. 07 394 27 00, e-naslov: info@cgp.si, spletna stran: https://www.cgp.si

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Celje, Maistrova ulica 5, 3000 Celje, tel. 03 420 92 00, e-naslov: izpostava.ce@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/celje

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Brežice, Cesta svobode 15 , 8250 Brežice, tel. 07 490 62 00, e-naslov: izpostava.br@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/brezice

2.1.9.10 Seznam projektov[151]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja
U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*

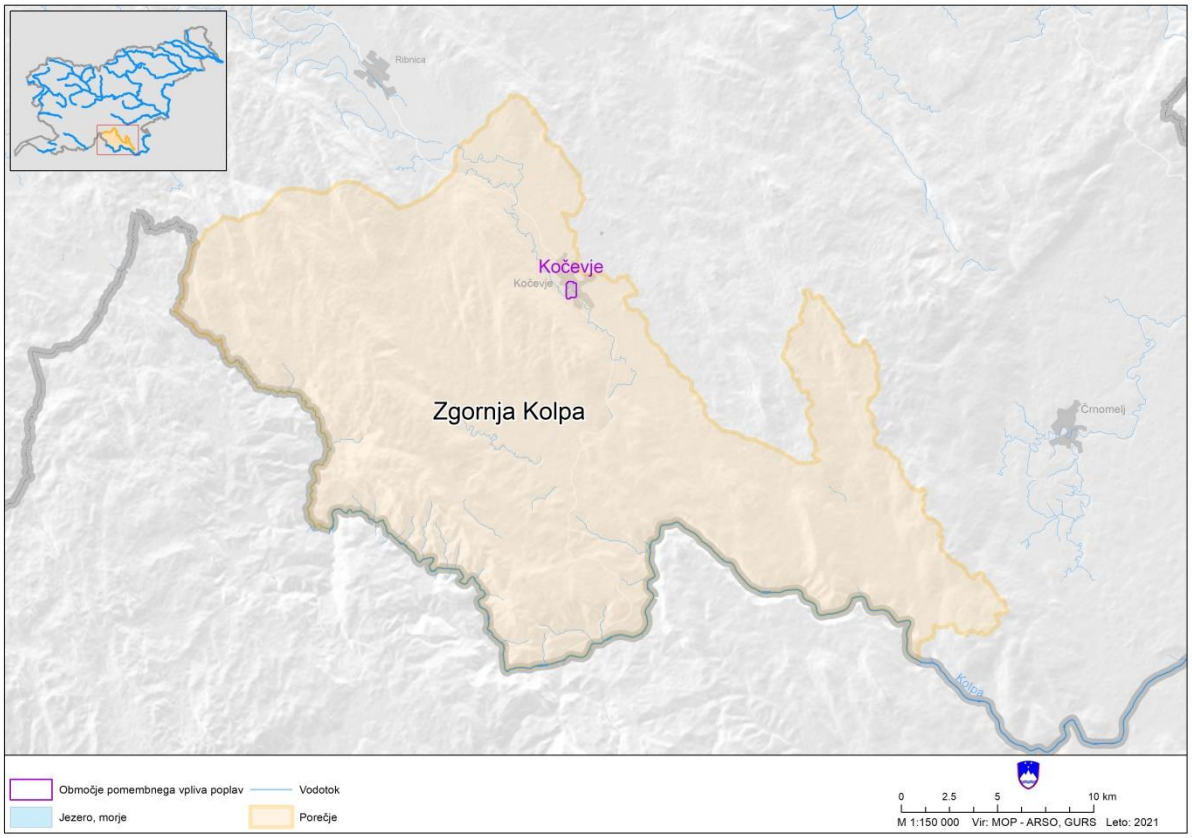
[151] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (OPVP Rogaška Slatina in OPVP Mihalovec)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za meteorološki monitoring+ nadgradnja obstoječih postaj*	*POREČJE*	*ARSO*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni program*
U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Postavitev tablic z oznakami visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, občine, zunanji*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh*	*DRŽAVA*	*MOP, MIZŠ*	*Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Protipoplavna ureditev v Rogatcu*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Izvedba celovitih protipoplavnih ukrepov na povodju Sotle za varovanje Rigonc, Gmajne in Dobove*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ureditev Aqualuna*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Ureditev hudourniške struge Sotensko (Loka pri Žusmu)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Ureditev struge Robičev graben (Žamerk)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Protipoplavne ureditve Šmarskega potoka skozi Šmarje pri Jelšah (občina Šmarje pri Jelšah)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik Šmarje*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik Zadrže*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik Dvor*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik Ribniki Dvor*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik Ribniki Šmarje*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Zadrževanje visokih vod na Draganji in Sotli v Rogatcu, občina Rogatec*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*
U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*

U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U16	*Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (OPVP Rogaška Slatina)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, NTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Aktivna spremljava aktivnosti v delu porečja v sosednji državi Hrvaški preko že vzpostavljenih bilateralnih vodnogospodarskih komisij*	*POREČJE*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

2.1.10 NZPO za porečje Zgornje Kolpe (OPVP Kočevje)

2.1.10.1 Opis porečja



Slika 92. Prikaz porečja Zgornje Kolpe z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

Voda prvega reda na porečju je Kolpa. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 25 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 251 km (od tega ostalih vodotokov 4 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 0,5 km/km^2.

Prispevna površina Kolpe v Sloveniji je 575,6 km^2. Prispevna površina sestoji iz 90,3 km^2 kmetijskih zemljišč, 482,2 km^2 gozdnih zemljišč, 1,3 km^2 pozidanih zemljišč ter 1,8 km^2 ostalih zemljišč.

Podnebje na območju porečja uvrščamo v podtip zmernocelinskega podnebja, in sicer zmernocelinsko podnebje zahodne in južne Slovenije (Ogrin, 1996). Povprečna količina letnih padavin znaša 1670 mm., največ jih je poleti in jeseni, najmanj pozimi. Količina padavin se v splošnem zmanjšuje od zahoda proti vzhodu.

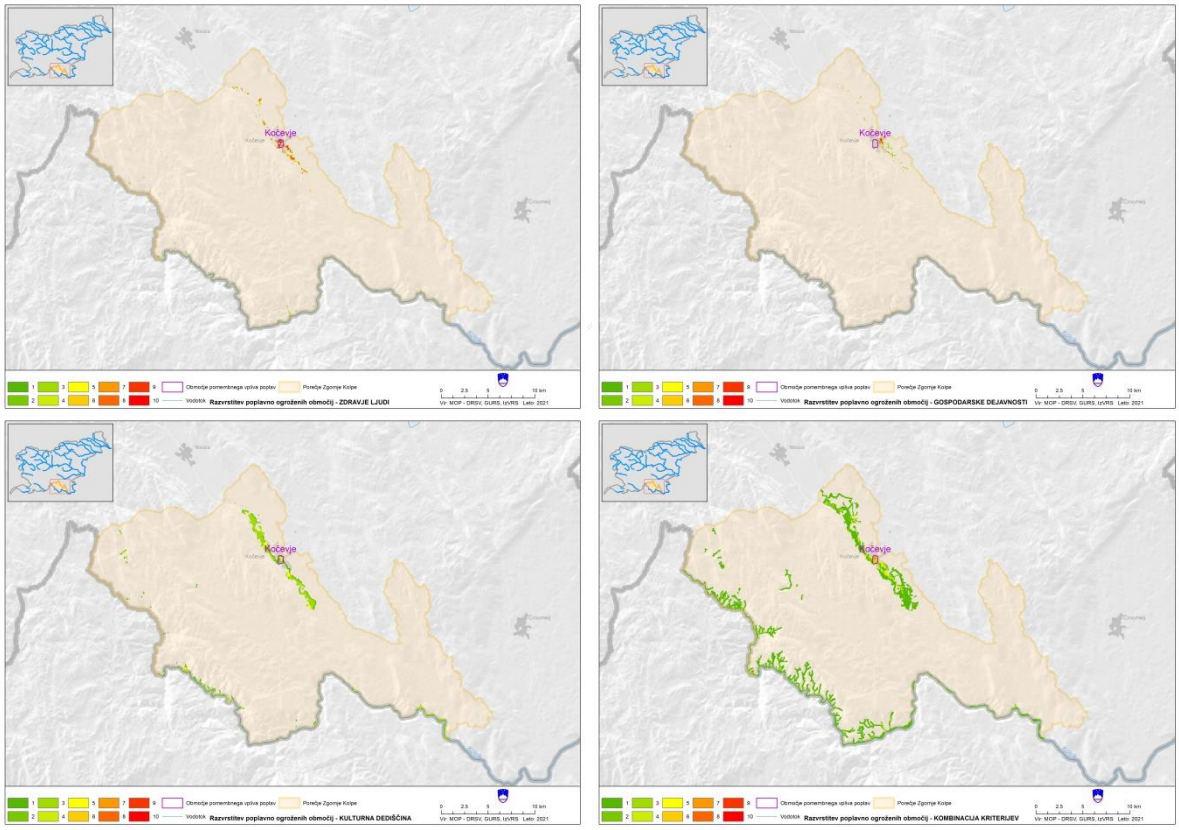
Osredji del območja obsega Kočevsko polje, ki je netipično kraško polje ob prelomnici dinarske smeri. Dolgo je 18 km in široko 5 km, ter je s svojimi 60-100 km^2 več ali manj ravnega dna največje kraško polje na Slovenskem. Osrednji, poglobljeni in tektonsko zasnovan je ravninski del, kjer je večina najboljše kmetijske zemlje in najgostejša poselitev. Na zahodni strani polja predstavlja ravnina s strmim pobočjem Stojne poudarjen rob in prav posebno, izrazito krajinsko prvino. Vijugasti tok Rinže ustvarja posebno ekološko značilnost nižinskega dela. Sredi polja je razvodnica med Krko in Kolpo - Željnski potok teče pod zemljo v izvir Radeščice, ki je pritok Krke. Menjava njiv in pašnikov z vmesnimi pasovi gozda ustvarja izrazito pokrajinsko pestrost. Na njem se severovzhodno od Kočevja nahaja tudi Rudniško jezero, ki je nastalo v kotanji dnevnega kopa po opustitvi rudnika rjavega premoga.

Glavni vodotok predstavlja reka Kolpa, ki je najsevernejša od velikih rek Dinarskega gorstva, ki se iz njegovega osrčja prebijajo večinoma proti severu k reki Savi. Tudi Kolpa teče prečno na dinarske tektonske strukture, usmerjene od severozahoda proti jugovzhodu in skoraj v celoti zgrajene iz jurskih in krednih apnencev ter

dolomitov. Le v povirju Čabranke ter med Brodom na Kolpi in Kostelom so na površju neprepustni permski skrilavi glinavci in peščenjaki, s katerih površinsko pritekajo v Kolpo številni manjši potoki, ki jih v ožjih delih doline, vrezanih skozi debele plasti apnencev, ne najdemo. Kamninska zgradba določa tudi druge značilnosti doline: kjer so na površju neprepustne kamnine, je dolina širša in površje razčlenjeno s potoki, kar je zlasti očitno ob Čabranki ter na odseku med Brodom na Kolpi in Kostelom, v apnencih pa se dolina zoži, tako da je ob reki prostora zgolj za cesto, tik nad njo pa se vzpenjajo zelo strma, mestoma prepadna dolinska pobočja. Ti najožji deli so tudi skoraj povsem neposeljeni. Rinža je glavna reka Kočevskega polja in je značilna kraška ponikalnica, dolga 14 km. Prvi izviri so pod hribom Jasnica, delujejo le ob deževju. Ob poplavah na Ribniškem polju priteče voda po navadno suhi strugi okoli Jasnice (Zadnja Rinža). Ob skrajno visokih vodah je v vsem Ribniško-Kočevskem podolju en sam vodni tok. Rinža tedaj poplavlja okoli 7 km^2 Kočevskega polja. Ob normalnem vodnem stanju dobiva Rinža vodo iz Rebrskega studenca izpod Velike gore. Iz kraških izvirov dobiva še druge pritoke. Pod Kočevjem izgublja vodo v požiralnike v strugi in teče podzemno v 11,5 km oddaljen izvir Bilpa. Po strugi teče voda do Livolda že zelo redko, do Mozlja pa le ob poplavah. Vode na Kočevskem odtekajo v porečje Save prek pritokov Krke in Kolpe.

Glavni elementi tektonske zgradbe v južni Sloveniji so prelomi, narivi in gube. Tektonska premikanja na Kočevskem so razdeljena v kredno-terciarna, terciarna, kredno-kvartarna in kvartarna (Premru, 2005).

2.1.10.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 93. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Zgornje Kolpe po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

Na porečju Zgornje Kolpe se nahaja en OPVP: Kočevje.

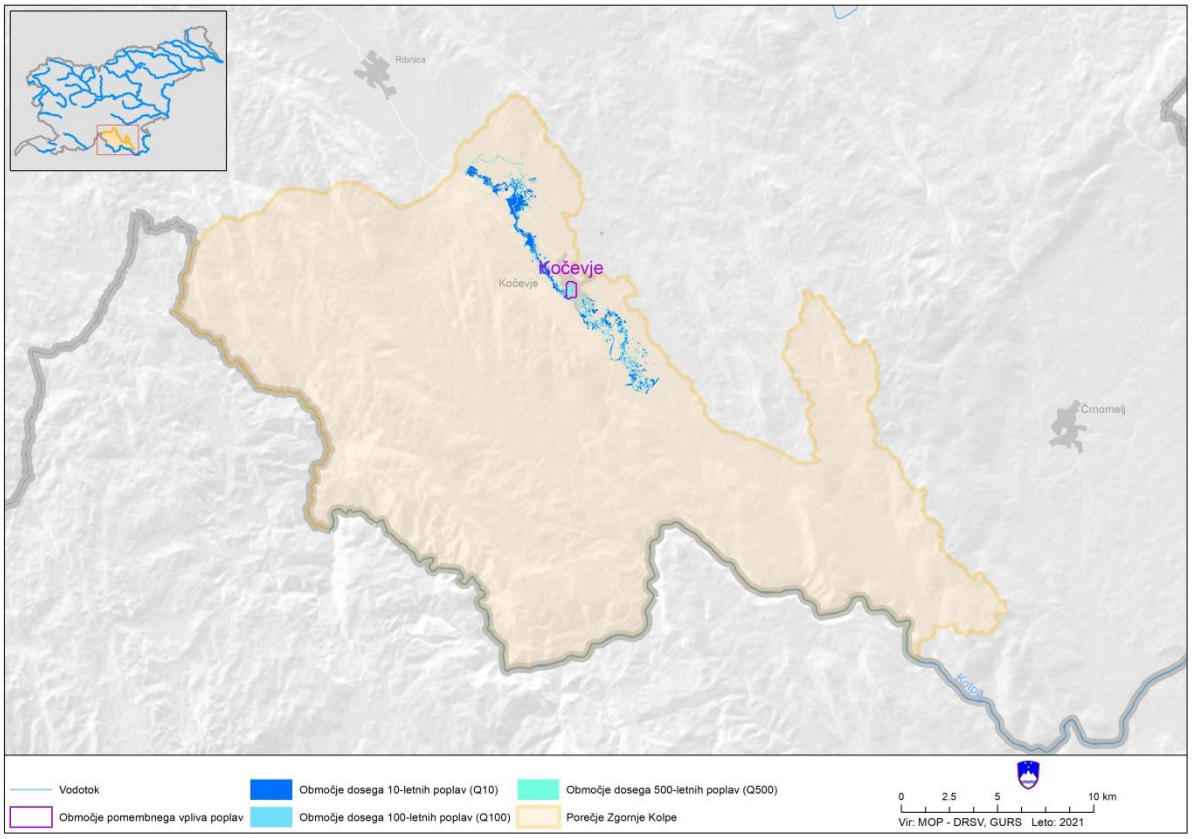
Reka, ki teče na območju OPVP-a, je:

- Rinža (OPVP Kočevje).

2.1.10.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti)

in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[152]



Slika 94. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Zgornje Kolpe (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). [153]

2.1.10.3.1 OPVP Kočevje

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.1.10.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

[152] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*
[153] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*

2.1.10.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

2.1.10.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	NE

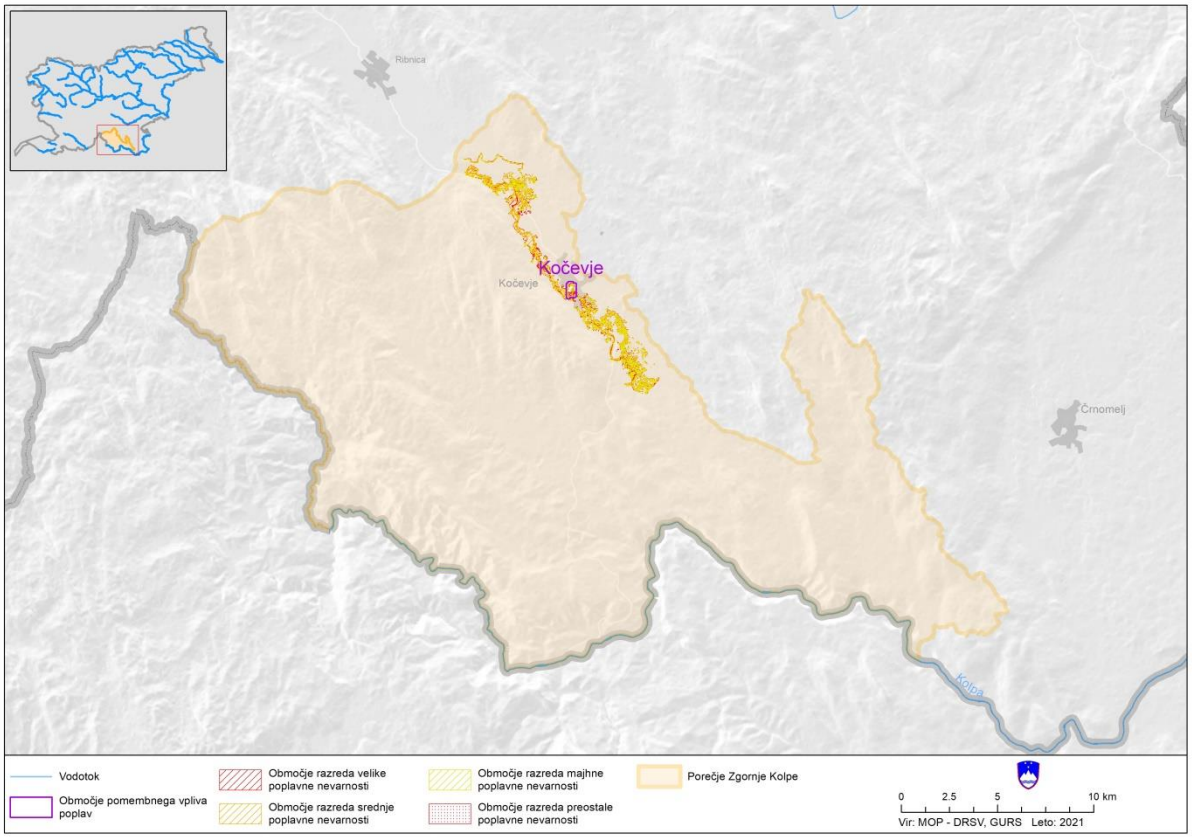
Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[154], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[155].

Na Atlasu voda[156] v okviru portala eVode[157] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.

[154] *Uradni list RS, št. 89/08*
[155] *Uradni list RS, št. 60/07*
[156] https://gisportal.gov.si/atlasvoda
[157] http://www.evode.gov.si/

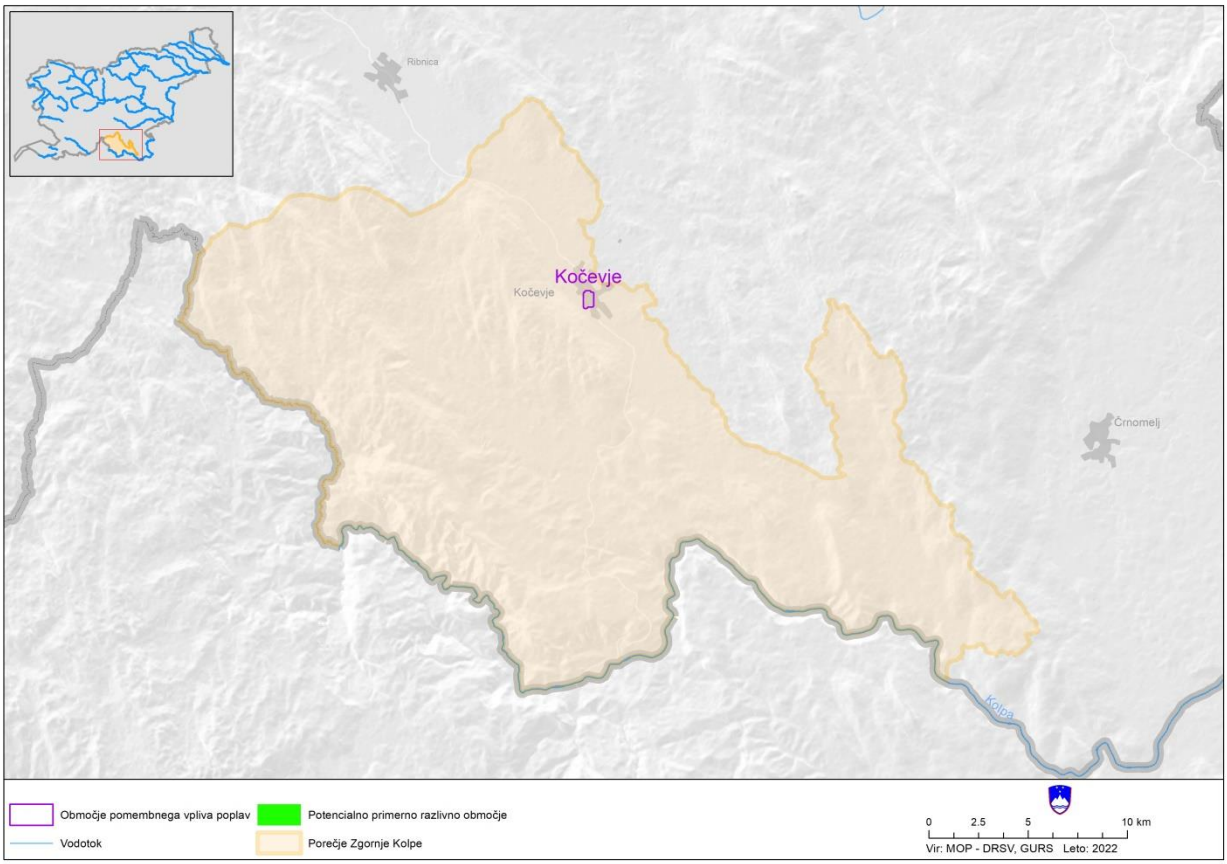


Slika 95. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Zgornje Kolpe.

2.1.10.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

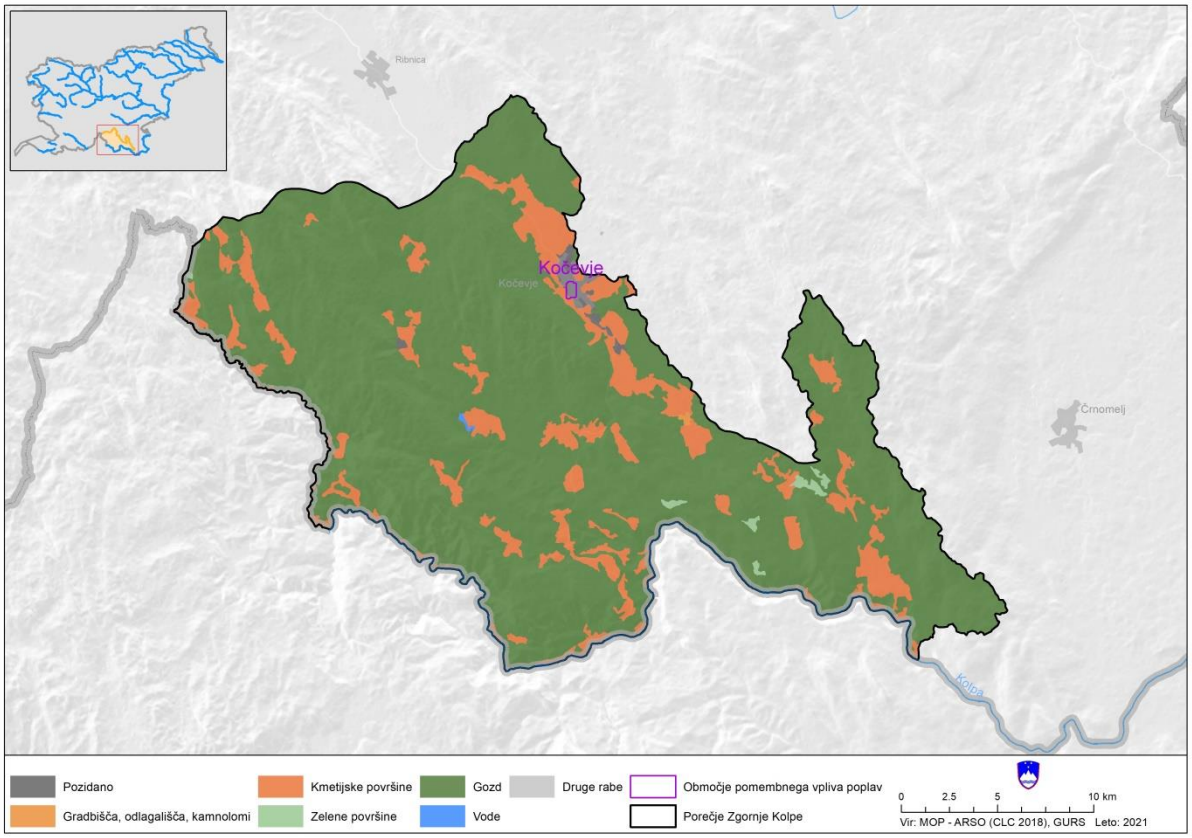


Slika 96. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Zgornje Kolpe.

2.1.10.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 97. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Zgornje Kolpe.

2.1.10.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

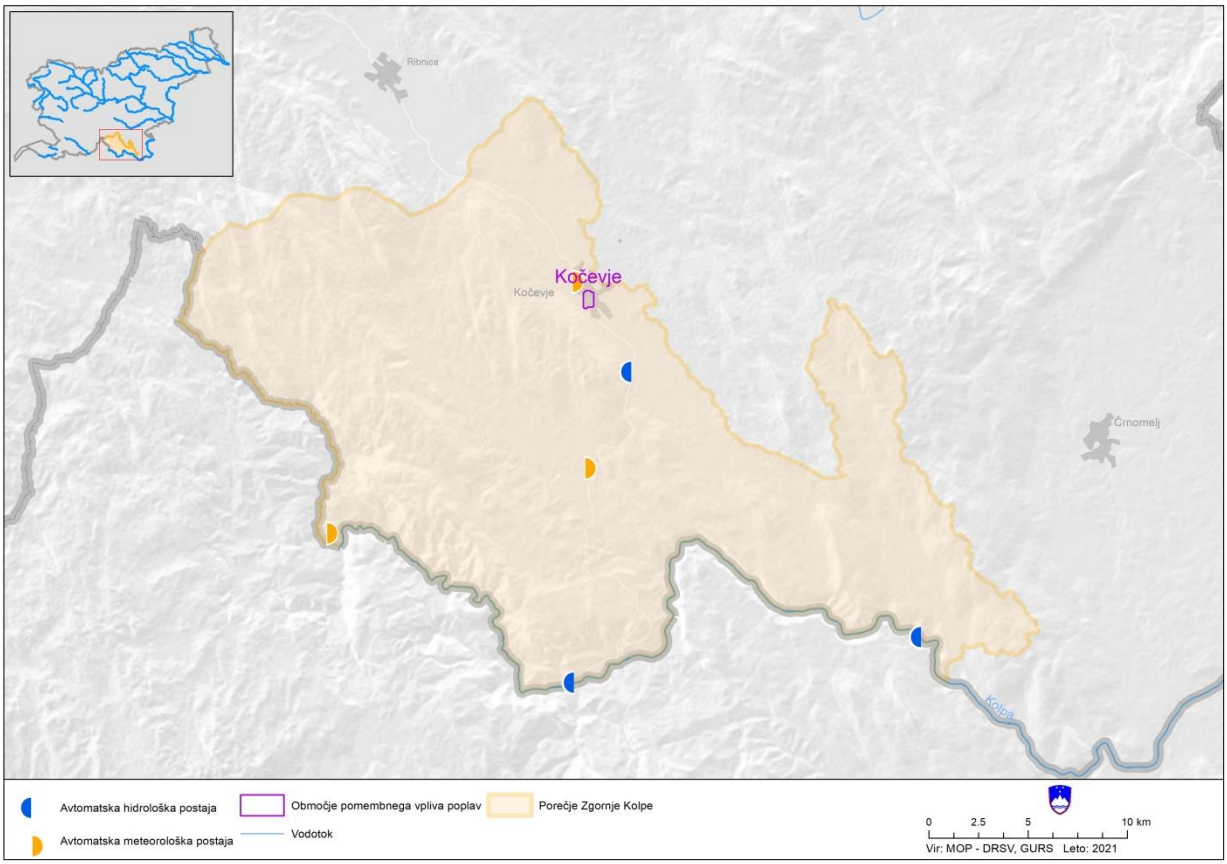
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Zgornje Kolpe je še kar dobro pokrito z avtomatskimi meteorološkimi postajami. Porečje Zgornje Kolpe je srednje pokrito z avtomatskimi hidrološkimi postajami na nivoju porečja. Vzpostaviti bi bilo treba novo lokacijo hidrološke postaje na območju OPVP Kočevje oz. v njegovi bližini.



Slika 98. Prikaz lokacij hidroloških in meteoroloških monitoringa na porečju Zgornje Kolpe.

2.1.10.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[158] v okviru spletnega portala eVode[159]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[160] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

2.1.10.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

[158] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[159] www.evode.gov.si
[160] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

2.1.10.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	NE	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na porečju Zgornje Kolpe se ta trenutek aktivno ne vodi nobenega preventivnega gradbenega protipoplavnega projekta.

2.1.10.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

2.1.10.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, Mzl, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

2.1.10.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca. 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

2.1.10.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

2.1.10.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

2.1.10.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[161]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[162] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

2.1.10.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

2.1.10.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

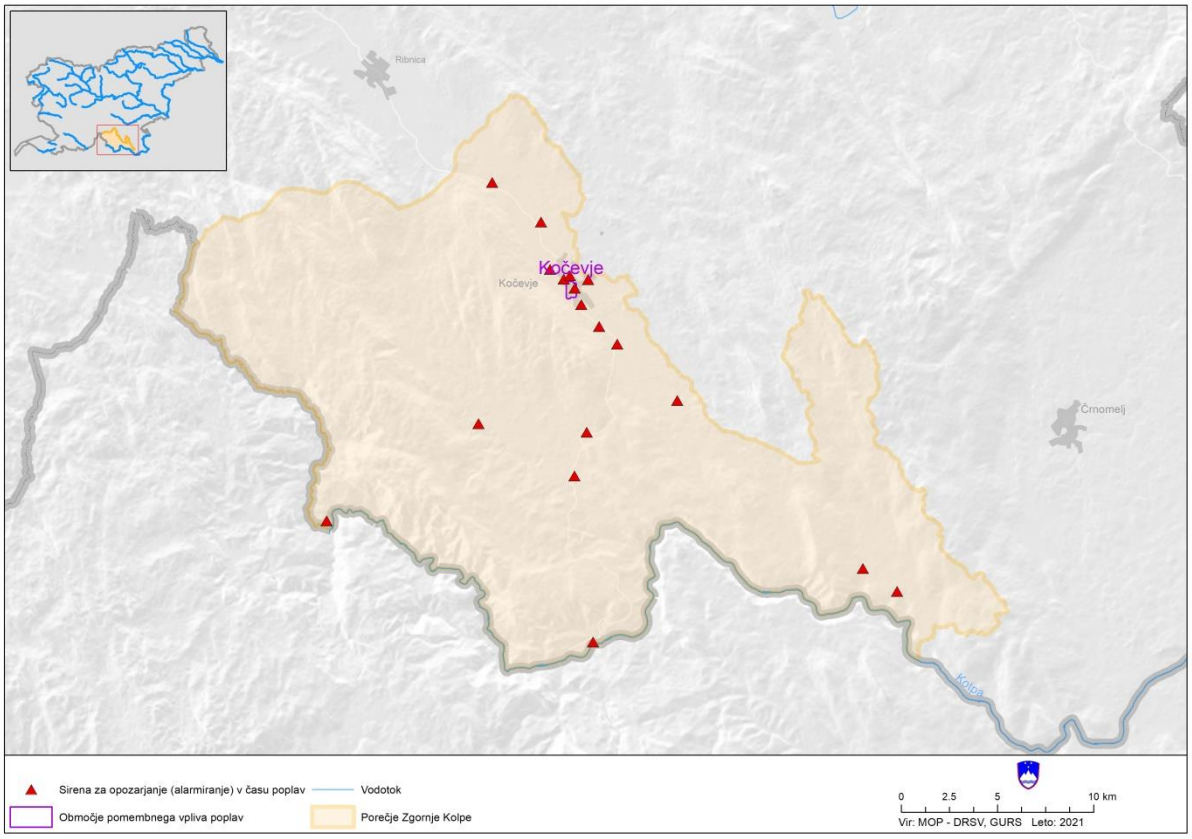
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

2.1.10.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

[161] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[162] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*

Porečje Zgornje Kolpe je s sirenami za alarmiranje ob nastopu poplav kar dobro pokrito, predvsem v severnem delu, kjer se nahaja tudi OPVP Kočevje. Porečje Zgornje Kolpe je vključeno v območje napovedi visokovodnih razmer Kolpa.



Slika 99. Prikaz porečja Zgornje Kolpe z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[163], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[164] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

2.1.10.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

2.1.10.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[163] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[164] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

2.1.10.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

2.1.10.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

2.1.10.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.1.10.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[165] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

[165] http://www.evode.gov.si/

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

2.1.10.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralno informiranje ali usklajevanje v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Zgornje Kolpe je bilo izvedeno v okviru zasedanj Stalne slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo. Zapisnik o usklajenosti načrtov je javno objavljen na:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/vg_komisije/Zapisnik_Ad_hoc_sestanek_11052022_SI.pdf

Rezultate predhodne ocene poplavne ogroženosti, identifikacije območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, ciljev, ukrepov in druge vsebine NZPO se je skomuniciralo tudi v okviru srečanj in zasedanj ekspertnih skupin Mednarodne komisije za savski bazen (ISRBC) in Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR).

2.1.10.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 74 00, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja srednje Save, Vojkova cesta 52, 1000 Ljubljana, tel. 01 280 40 50, e-naslov: gp.drsv-lj@gov.si,, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-srednje-save/

Direkcija RS za vode - Sektor območja spodnje Save, Novi trg 9, 8000 Novo mesto, tel. 07 391 76 20, e-naslov: gp.drsv-nm@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-spodnje-save/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.o.o., Slovenčeva 97, 1000 Ljubljana, tel. 01 534 15 12, e-naslov: info@hidrotehnik.si, spletna stran: http://www.hidrotehnik.si

Vodnogospodarsko podjetje Novo mesto d.d., Ljubljanska 36, 8000 Novo mesto, tel. 07 394 27 00, e-naslov: info@cgp.si, spletna stran: https://www.cgp.si

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Novo mesto, Seidlova 1, 8000 novo mesto, tel. 07 371 92 00, e-naslov: izpostava.nm@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/novomesto

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Ljubljana, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana, tel. 01 471 32 88, e-naslov: izpostava.lj@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/ljubljana

2.1.10.10 Seznam projektov[166]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja

[166] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (OPVP Kočevje)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za meteorološki monitoring + nadgradnja obstoječih postaj*	*POREČJE*	*ARSO*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni program*
U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Postavitev tablic z oznakami visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, občine, zunanji*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh*	*DRŽAVA*	*MOP, MIZŠ*	*Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*
U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

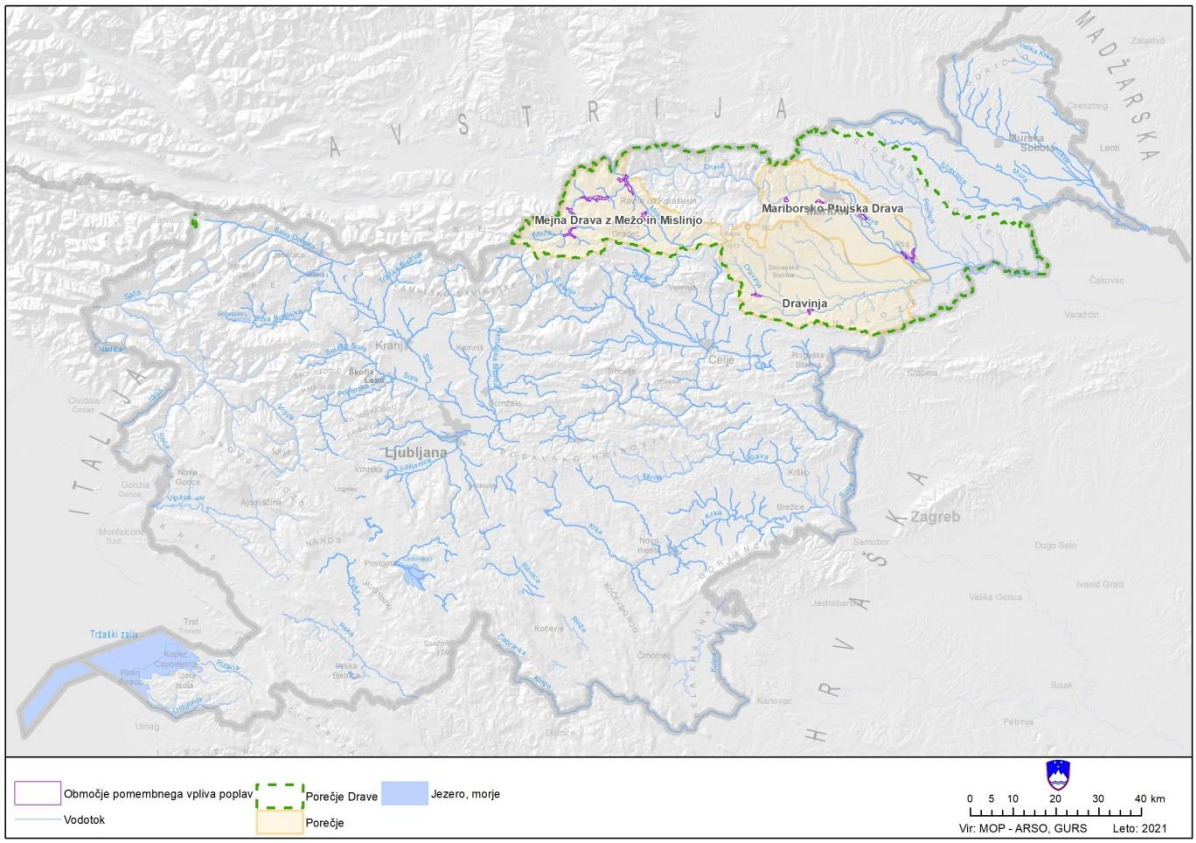
2.2 Porečje Drave

Na Porečju Drave v Sloveniji se nahajajo naslednja območja pomembnega vpliva poplav:

- Prevalje - Ravne na Koroškem;
- Dravograd;
- Črna na Koroškem - Žerjav;
- Slovenj Gradec;
- Mežica;
- Spodnji Duplek;
- Ptuj - Center;
- Ptuj - Rogoznica;
- Maribor - Radvanje;
- Ruše;
- Slovenske Konjice in
- Poljčane.

Grupirana so v naslednja porečja:

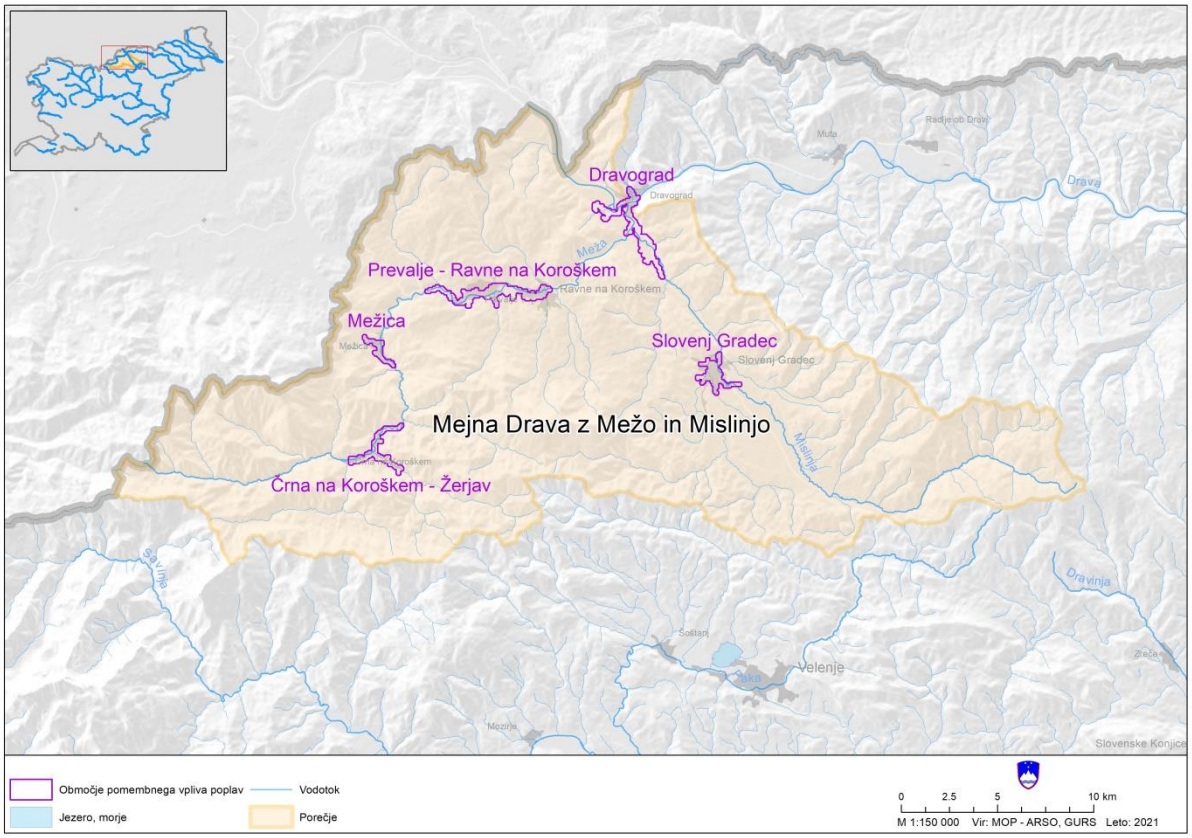
- Mejna Drava z Mežo in Mislinjo;
- Mariborsko-Ptujska Drava in
- Dravinja.



Slika 100. Območja pomembnega vpliva poplav na območju porečja Drave.

2.2.1 NZPO za porečje Mejne Drave z Mežo in Mislinjo (OPVPji Prevalje - Ravne na Koroškem, Dravograd, Črna na Koroškem – Žerjav, Slovenj Gradec in Mežica)

2.2.1.1 Opis porečja



Slika 101. Prikaz porečja Mejne Drave z Mežo in Mislinjo z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

Vode prvega reda na porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo so Drava, Meža in Mislinja. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 88 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 1581 km (od tega ostalih vodotokov 30 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 2,9 km/km^2.

Prispevna površina Meže v Sloveniji do izliva v Dravo je 583,7 km2. Prispevna površina sestoji iz 150,5 km^2 kmetijskih zemljišč, 410,1 km^2 gozdnih zemljišč, 19,7 km^2 pozidanih zemljišč ter 3,4 km^2 ostalih zemljišč.

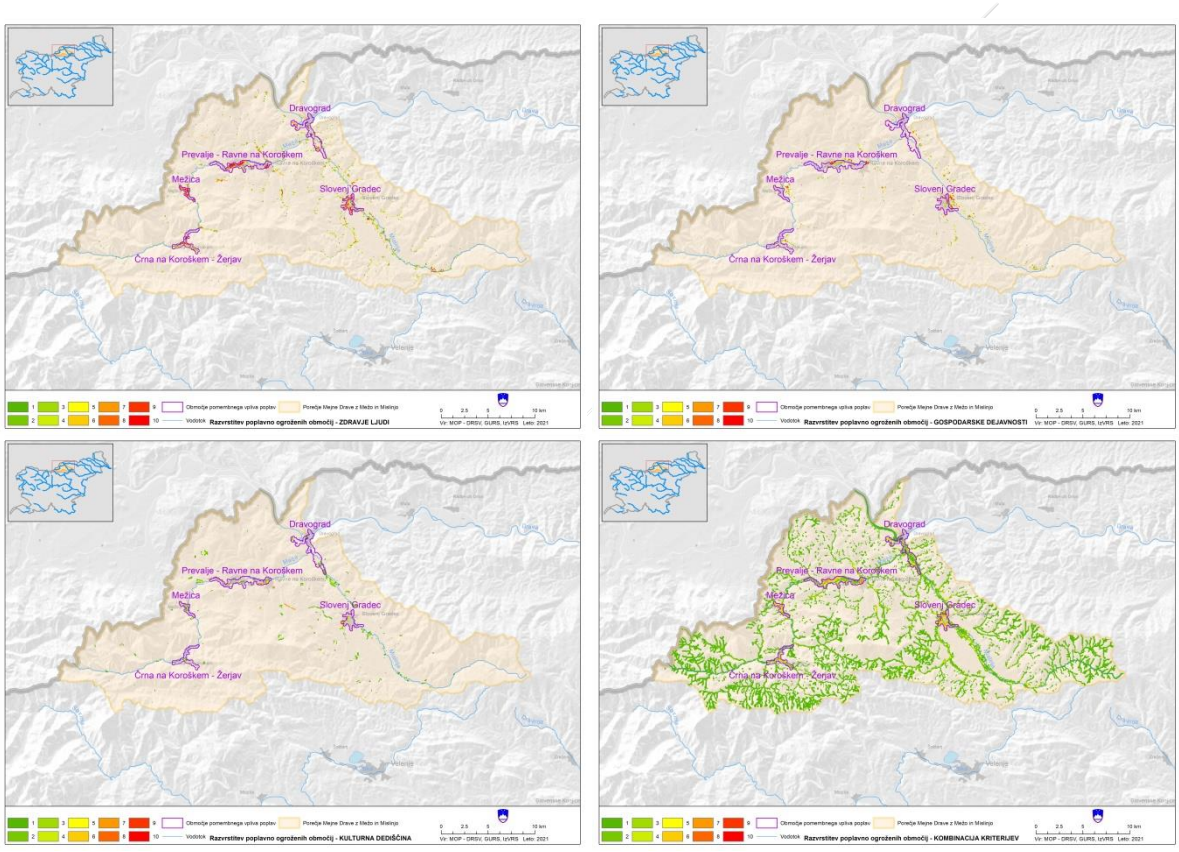
Meža izvira na nadmorski višini 1405 m na pobočju Olševe pod Maroldčevim vrhom (1490 m n.m.) ob državni meji z Avstrijo, nato ponikne in ponovno privre na površje pri kmetiji Kos v Koprivni. Porečje je sestavljeno iz prepustnih in močno zakraselih kamnin Pece, Uršlje gore, Raduhe in Olševe. V karbonatnem masivu Pece, Uršlje gore in Raduhe se zbirajo večje količine podtalne vode, ki prihajajo na stikih z neprepustnimi skrilavci in peščenjaki kot izdatni izviri (ARSO). Njeni večji pritoki so Repov potok, Koprivna, Topla, Helenski potok, Bistra, Javorski potok, Jazbinski potok, Šumec, Šentanelska reka, Barbarski potok, Zelenbreški potok, Hotuljka, Mislinja, Suha in Leški potok. Meža je tipičen primer alpske reke, saj je zarezana v ozke grape, ki jih obdajajo gozdnata pobočja s kopastimi vrhovi. Od izvira pa do Črne na Koroškem se Meža v svojem toku po ca. 13 kilometrih spusti za skoraj 1000 m. Od Črne na Koroškem naprej se padec Meže nekoliko umiri, dolina in struga se nekoliko razširita. Porečje Meže meji na severu in vzhodu na porečje Drave, na jugu in zahodu pa na porečje Savinje.

Porečje Meže je zelo razvejano. Mreža potokov je izredno gosta, kar je posledica geologije področja. Sestava tal ne dopušča kraških pojavov (delno zakrasele kamenine so le na območju Tople in na območju povodja Suhodolnice), torej vsa voda odteka površinsko. Povprečna količina letnih padavin znaša 1420 mm.

Porečji Meže in Mislinje se med seboj precej razlikujeta po velikosti, obliki in padcih. Povodje Meže do sotočja z Mislinjo meri 316 km^2, kar je 25 % več od povodja Miislinje (240 km^2). Povodje Mislinje je podolgovate oblike, Meže pa okroglaste. Pričakovali bi, da bo imela Meža zaradi te oblike bistveno večje visoke vode, vendar ni tako. Meža ima zelo dolgo in vijugasto strugo (42 km), ki na visoke vode učinkuje nasprotno od oblike povodja. Če računamo specifične pretoke visokih vod dobimo za Mislinjo večje vrednosti. Povodje Meže je bolj gorato in ima vrhove nad 2000 m višine. Na Mislinji prevladuje nižji gričevnat svet. Povprečni padec terena na Mislinji znaša 25 % in je za 1/5 manjši kot na Meži (30 %). Povprečni padec vodotoka pa ima Mislinja manjši.

Mislinja je desni pritok Meže. Porečja njenih desnih pritokov in povirnega dela Mislinje so na jugozahodnem delu Pohorja. Povirje levih pritokov se na zahodu razteza do Uršlje Gore. Glavni pritoki Mislinje so Glažuta, Brložnica, Dovžanka, Tunglav, Reka, Lakužnica, Trniški graben, Mevlja, Suhadolnica in Selčnica ter povirni del Mislinje. Vodozbirno zaledje povirnega dela Mislinje in desnih pritokov je glede hidrogeoloških razmer dokaj homogeno. Prevladujejo nepropustne kamenine. Pri levih pritokih Mislinje se menjavajo kamenine z večjo ali manjšo prepustnostjo.

2.2.1.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 102. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

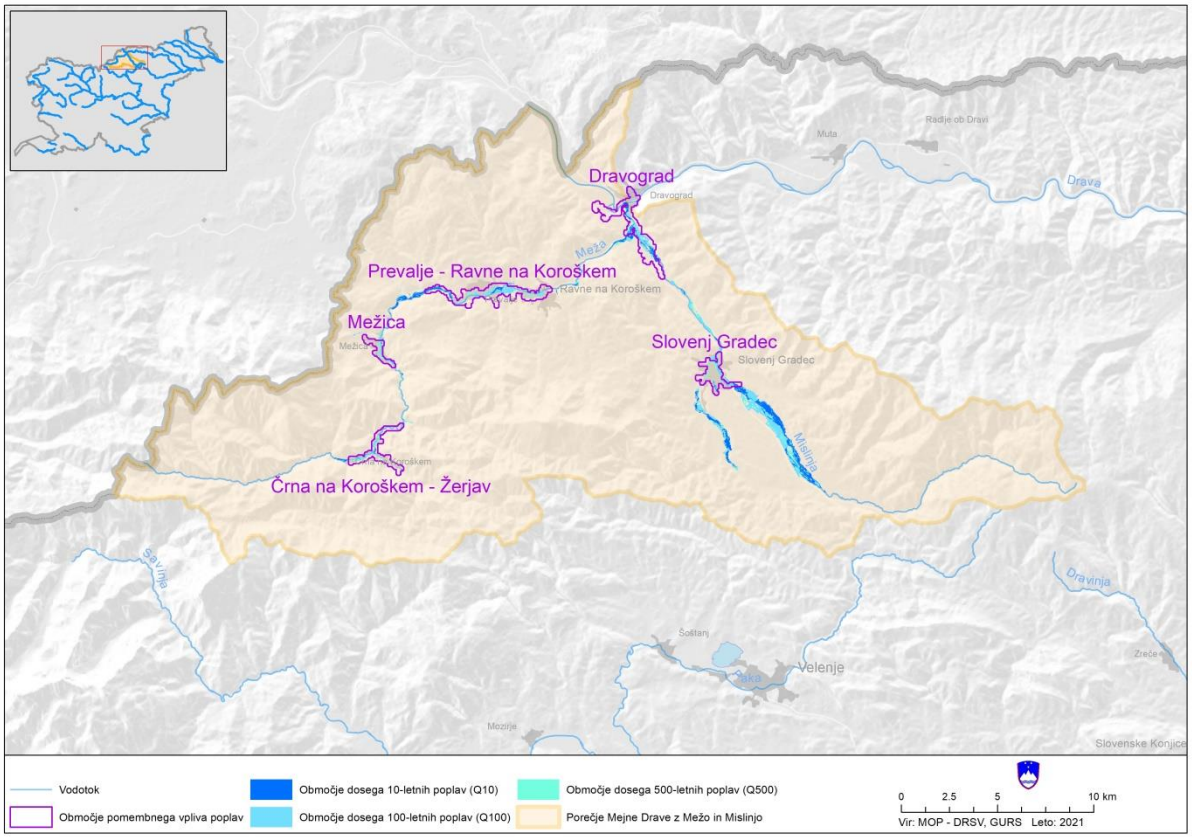
Na porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo se nahaja 5 OPVP-jev: Prevalje - Ravne na Koroškem, Dravograd, Črna na Koroškem – Žerjav, Slovenj Gradec in Mežica.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev, so:

- Barbarski potok, Meža, Suha, Šentanelska reka, Zelenbreški potok (OPVP Prevalje - Ravne na Koroškem);
- Bankov graben, Bavhov graben, Drava, Meža, Mislinja, Ojstriški potok (OPVP Dravograd);
- Bistra, Javorski potok, Meža (OPVP Črna na Koroškem – Žerjav);
- Barbarski potok, Homšnica, Mislinja, Suhadolnica (OPVP Slovenj Gradec) in
- Meža, Šumec (OPVP Mežica).

2.2.1.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti) in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[167]



Slika 103. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). [168]

2.2.1.3.1 OPVP Prevalje-Ravne na Koroškem

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)		Razredi globin pri Q100	

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.2.1.3.2 OPVP Dravograd

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)		Razredi globin pri Q100	

[167] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*
[168] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.2.1.3.3 OPVP Črna na Koroškem-Žerjav

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.2.1.3.4 OPVP Slovenj Gradec

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.2.1.3.5 OPVP Mežica

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.2.1.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

2.2.1.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

2.2.1.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

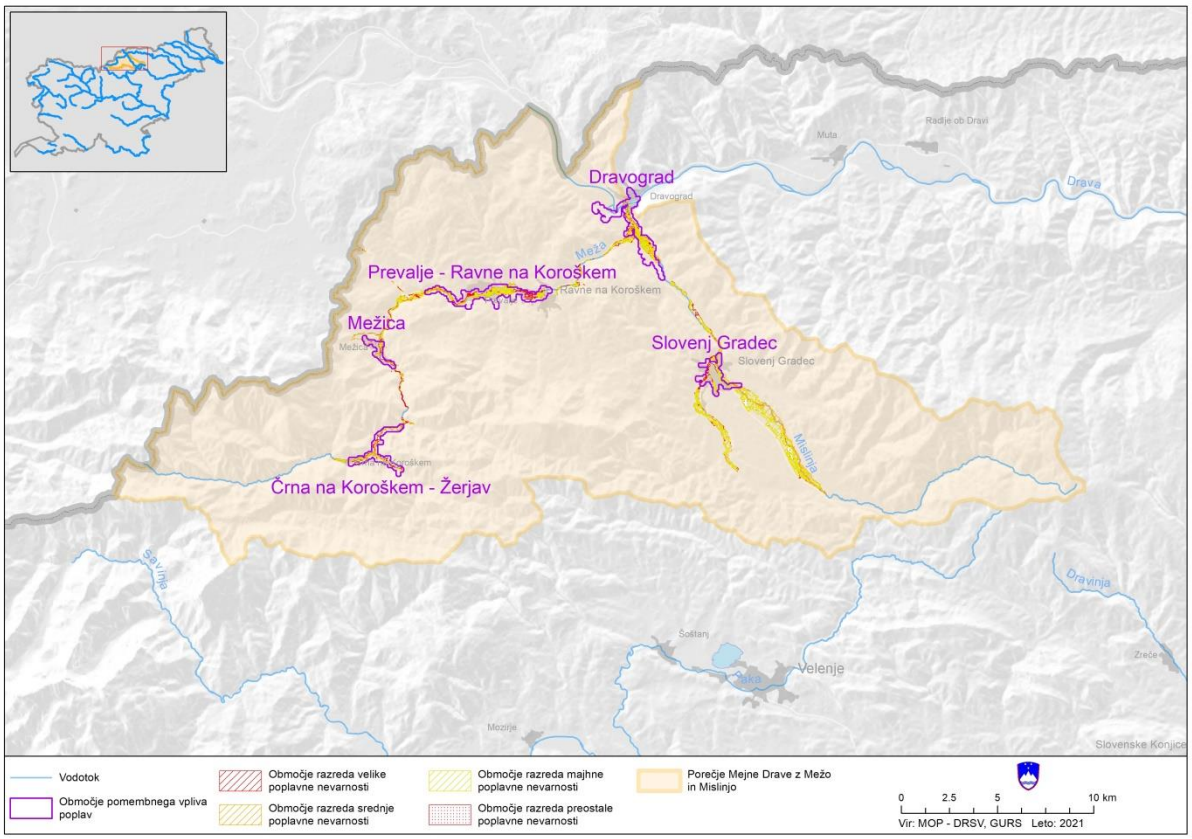
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	NE

Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[169], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[170].

Na Atlasu voda[171] v okviru portala eVode[172] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.



Slika 104. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo.

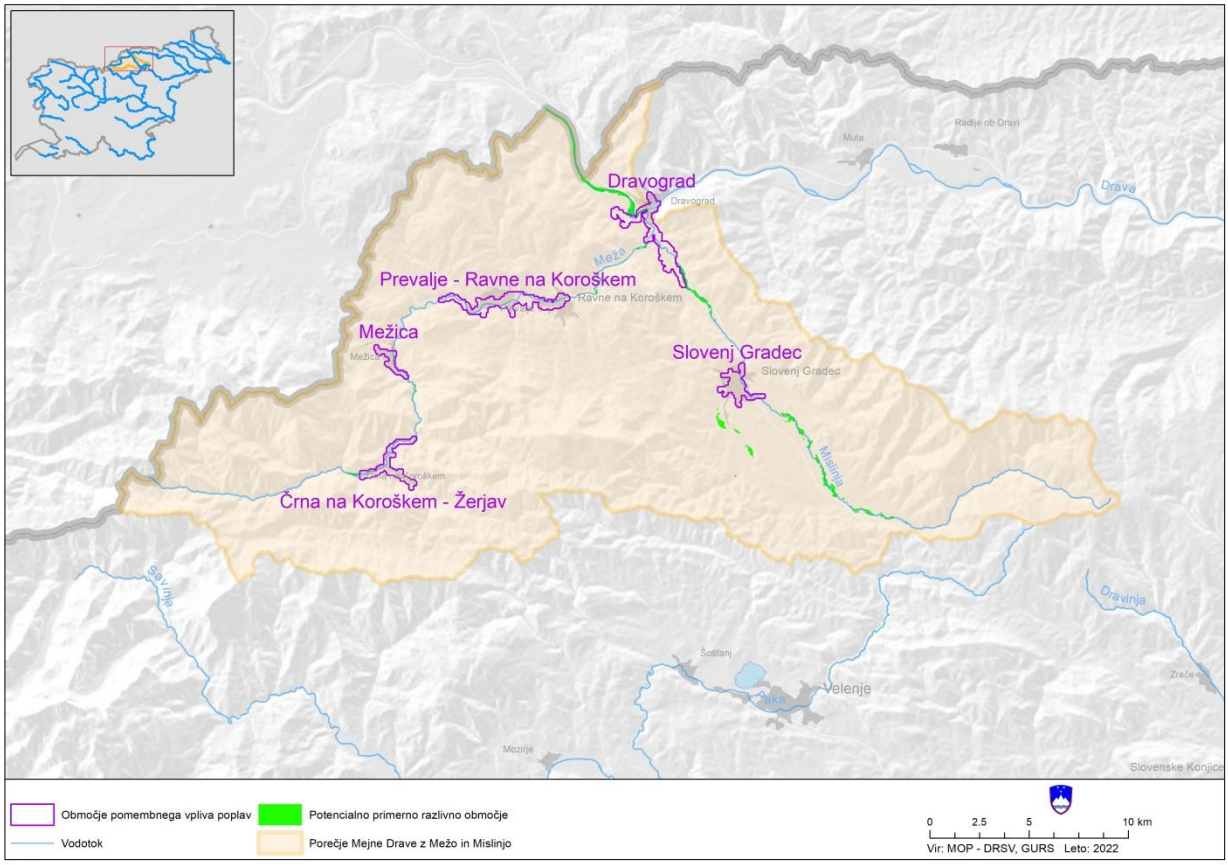
[169] *Uradni list RS, št. 89/08*
[170] *Uradni list RS, št. 60/07*
[171] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*
[172] *http://www.evode.gov.si/*

2.2.1.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Potencialno pomembno razlivno območje je poplavno območje Meže nad OPVP Črna na Koroškem – Žerjav in nad OPVP Prevalje – Ravne na Koroškem. Gorvodno od Slovenj Gradca pa sta taki območji na Suhadolnici in Mislinji.

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

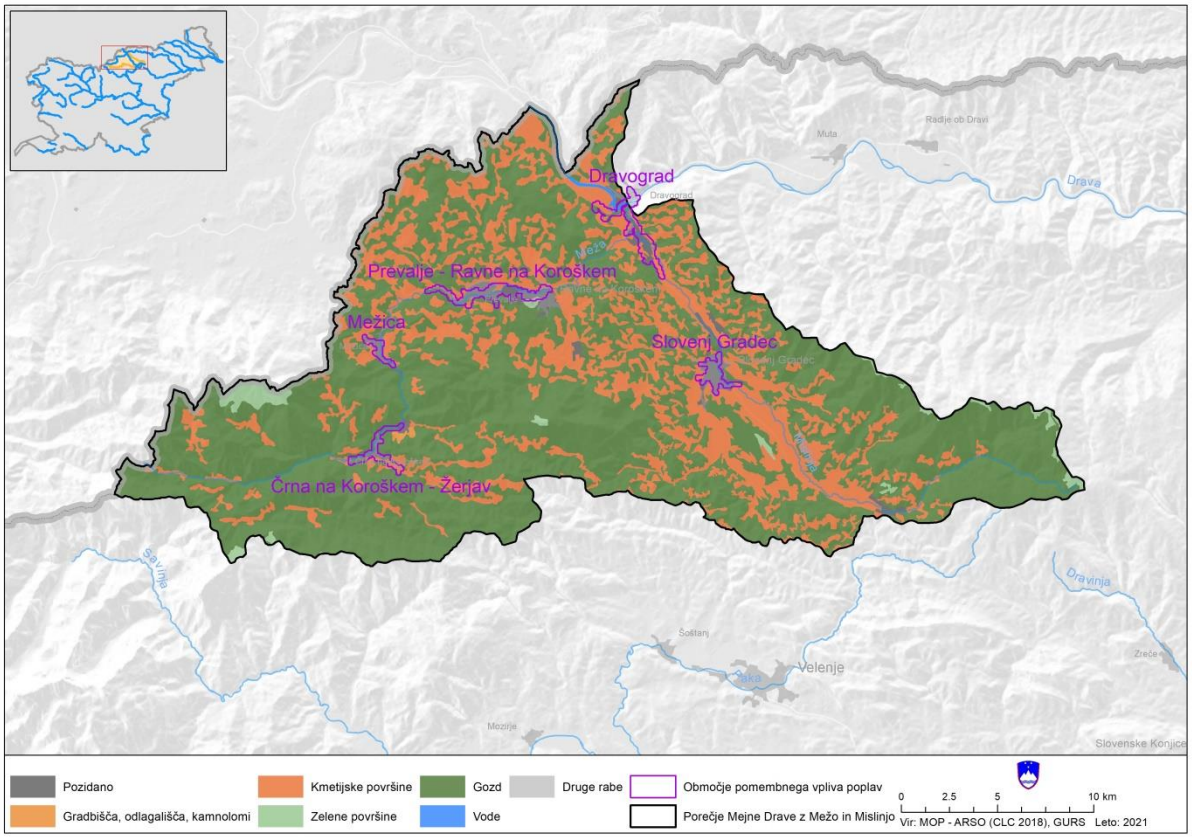


Slika 105. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo.

2.2.1.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 106. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo.

2.2.1.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

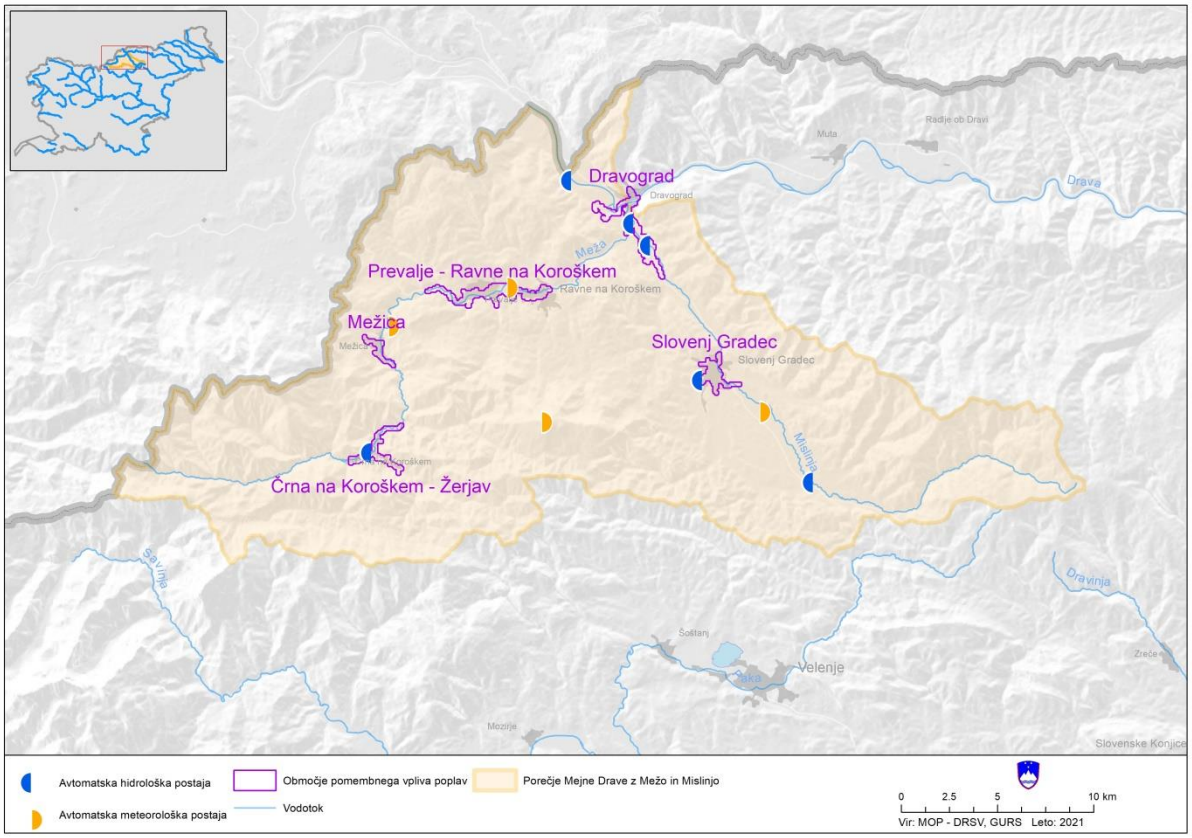
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Mejne Drave z Mežo in Mislinjo ni dobro pokrito z avtomatskimi meteorološkimi postajami, saj bi bilo v bližino OPVP Črna na Koroškem smisleno dodati novo avtomatsko meteorološko postajo. Prav tako porečje ni ustrezno pokrito z avtomatskimi hidrološkimi postajami. Vzpostaviti bi bilo treba nove lokacije hidroloških postaj na ustreznem hidravličnem mestu na OPVP Mežica in OPVP Prevalje - Ravne na Koroškem.



Slika 107. Prikaz lokacij hidroloških in meteoroloških monitoringa na porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo.

2.2.1.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[173] v okviru spletnega portala eVode[174]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[175] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

2.2.1.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[173] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[174] www.evode.gov.si
[175] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

2.2.1.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

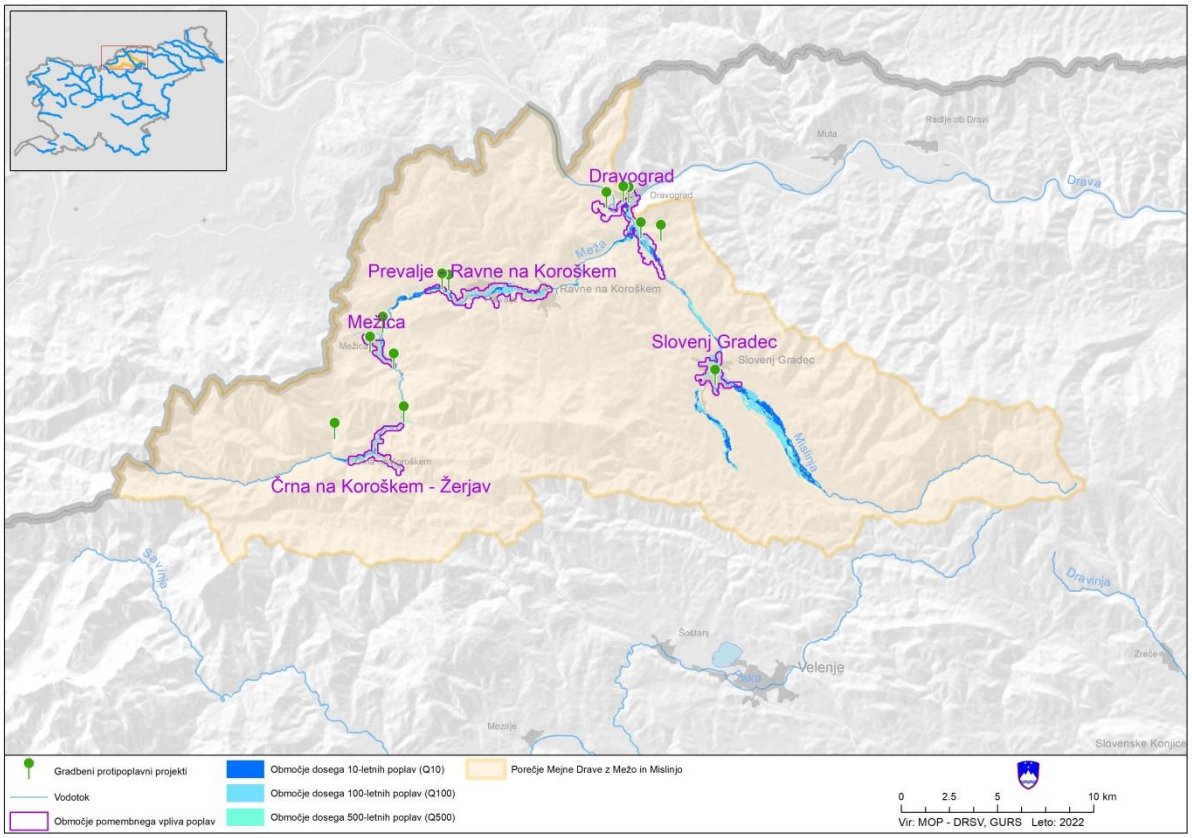
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije in stopnja razvoja gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Mejne Drave z Mežo in Mislinjo. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 108. Prikaz porečja Mejne Drave z Mežo in Mislinjo z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

2.2.1.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

2.2.1.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, Mzl, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

2.2.1.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca. 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

2.2.1.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

2.2.1.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

2.2.1.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[176]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[177] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

2.2.1.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

2.2.1.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

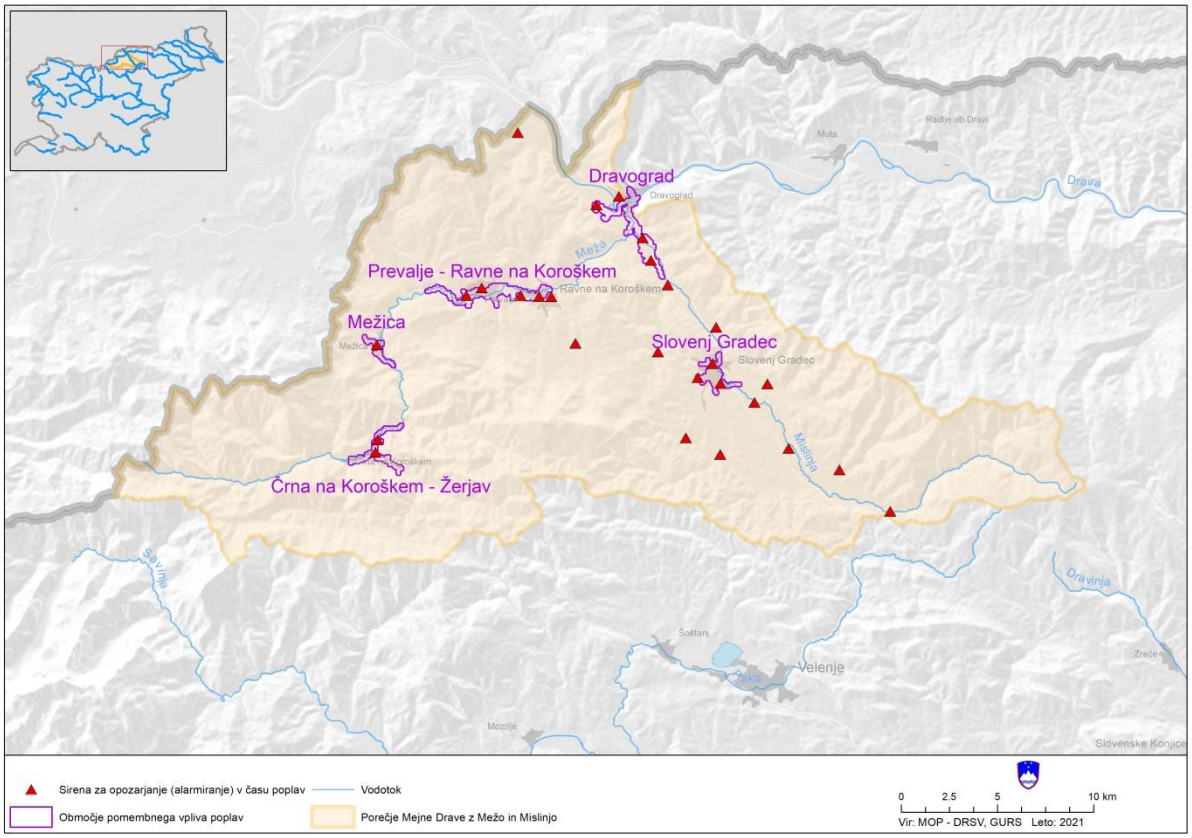
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

2.2.1.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Mejne Drave z Mežo in Mislinjo je razen v zgornjem toku Meže dovolj dobro pokrito z lokacijami siren za alarmiranje v času poplav. Porečje Mejne Drave z Mežo in Mislinjo je vključeno v območje napovedi visokovodnih razmer Zgornja Drava.

[176] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[177] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 109. Prikaz porečja Mejne Drave z Mežo in Mislinjo z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[178], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[179] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

2.2.1.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

2.2.1.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[178] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[179] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

2.2.1.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

2.2.1.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

2.2.1.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo bo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.2.1.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[180] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[180] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

2.2.1.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralno informiranje ali usklajevanje v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Mejne Drave z Mežo in Mislinjo je bilo izvedeno v okviru zasedanj Stalne slovensko-avstrijske komisije za Dravo. Zapisnik o usklajenosti načrtov je javno objavljen na:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/vg_komisije/Sitzung_17_Dez_22_via_webex.pdf

Rezultate predhodne ocene poplavne ogroženosti, identifikacije območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, ciljev, ukrepov in druge vsebine NZPO se je skomuniciralo tudi v okviru srečanj in zasedanj ekspertnih skupin Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR).

2.2.1.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 74 00, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja Drave, Krekova ulica 17, 2000 Maribor, tel. 02 250 77 50, e-naslov: gp.drsv-mb@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-drave/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

DRAVA vodnogospodarsko podjetje Ptuj d.o.o., Žnidaričevo nabrežje 11, 2250 Ptuj, tel. 02 787 50 00, e-naslov: info@vgp-drava.si, spletna stran: http://www.vgp-drava.si

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Slovenj Gradec, Pohorska 2, 2380 Slovenj Gradec, tel. 02 882 62 30, e-naslov: izpostava.sg@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/slovenjgradec

2.2.1.10 Seznam projektov[181]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja
U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (OPVP Mežica in OPVP Prevalje - Ravne na Koroškem)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za meteorološki monitoring (jugozahodni del porečja Mejne Drave z Mežo in Mislinjo) + nadgradnja obstoječih postaj*	*POREČJE*	*ARSO*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni program*

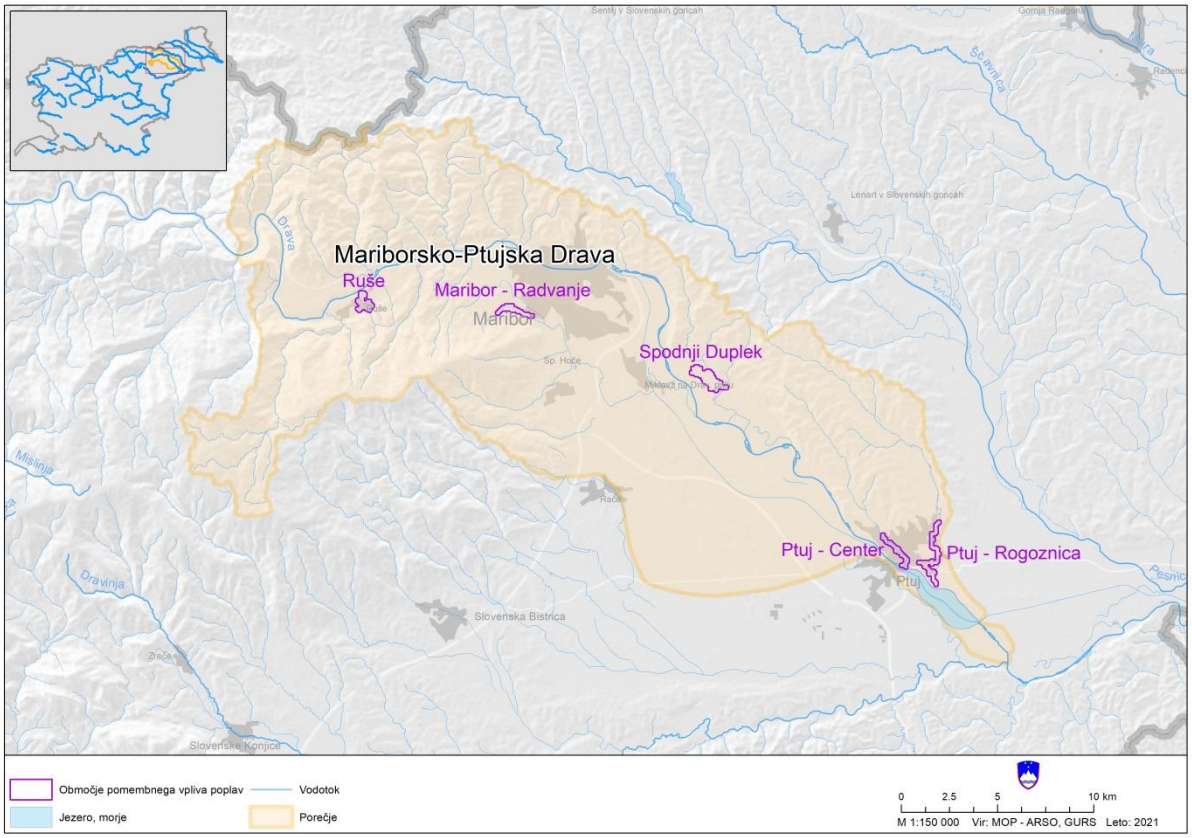
[181] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Postavitev tablic z oznakami visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, občine, zunanji*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh*	*DRŽAVA*	*MOP, MIZŠ*	*Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Ureditev sotočja Meže in Mislinje v Otiškem vrhu*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, NOO*
U7	*Akumulacija Poljana v Prevaljah (ureditve na Meži)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode*
U7	*Ureditve v Žerjavu - dodatni ukrepi*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zmanjševanje poplavne ogroženosti Slovenj Gradca-Ureditev Homšnice in Mislinje*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, NOO*
U7	*Ureditev hudourniških pritokov Meže v občinah Črna na Koroškem, Prevalje, Ravne na Koroškem*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti na reki Meži na osrednjem delu mesta Mežica in izlivnem delu njenih pritokov na obravnavanem odseku*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ureditev hudourniških pritokov Meže na območju Občine Mežica - Objekt 2 (Ureditve za zmanjšanje poplavne ogroženosti na hudourniškem pritoku reke Meže Enci potok)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ureditev hudourniških pritokov Mislinje v občinah Mislinja, Slovenj Gradec in Dravograd*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti na območju Dravograda - Objekt 1 (Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti na rekah Meža in Drava na območju Dravograda)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ukrepi za zmanjšanje poplavne in erozijske ogroženosti na hudourniških pritokih reke Drave na območju Dravograda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Junčarjev potok: gradnja ustalitveno zaplavnih objekov in sanacija erozije*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ureditev desnega pritoka struge Encijevega potoka (Poljana 5 in 6)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti v Občini Dravograd - izgradnja protipoplavne zaščite ob Ribiški poti, v dolžini 595m*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*
U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*

U16	*Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (v zgornjem toku Meže)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Aktivna spremljava aktivnosti v gorvodno ležečem porečju v sosednji državi Avstriji preko že vzpostavljenih bilateralnih vodnogospodarskih komisij*	*POREČJE*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

2.2.2 NZPO za porečje Mariborsko-Ptujske Drave (OPVPji Spodnji Duplek, Ptuj – Center, Ptuj – Rogoznica, Maribor – Radvanje in Ruše)

2.2.2.1 Opis porečja



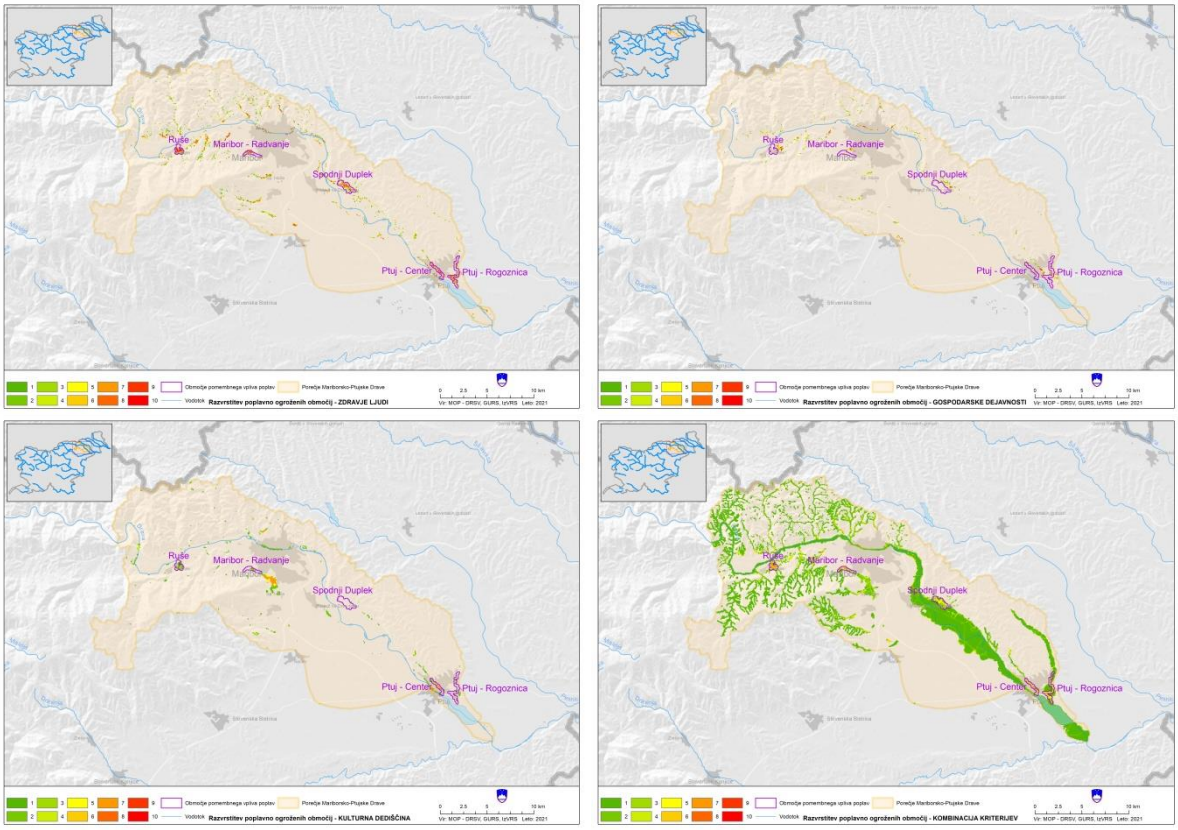
Slika 110. Prikaz porečja Mariborsko-Ptujske Drave z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

Voda prvega reda na porečju Mariborsko-Ptujske Drave je Drava. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 74 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 1328 km (od tega ostalih vodotokov 205 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 2,7 km/km^2.

Prispevna površina Mariborsko-Ptujske Drave do pritoka Dravinje je 527,9 km2. Prispevna površina sestoji iz 266,4 km^2 kmetijskih zemljišč, 229,1 km^2 gozdnih zemljišč, 17,5 km^2 pozidanih zemljišč ter 14,9 km^2 ostalih zemljišč.

Ptujska Drava obsega območje od Maribora do Ptuja oz. vključno s Ptujskim jezerom pod Ptujem. Zaradi velike vodnatosti in precejšnjega padca je na Dravi niz 21 hidroelektrarn (v Avstriji, Sloveniji in na Hrvaškem), ena tudi na območju Ptujske Drave. He Zlatoličje je derivacijskega (kanalskega) tipa - ne stoji v strugi Drave, temveč vodo dovajajo na elektrarno po dolgem umetnem kanalu imenovanem kanal HE Zlatoličje in nato po kanalu nazaj v strugo. Kanal HE Zlatoličje poteka po desni strani Drave oz. po Dravskem polju. Dovodni kanal je dolg 17,2 km, trapezne oblike, delno vkopan, večinoma pa v nasipu. Na dnu in na notranjih pobočjih je obložen z betonsko oblogo, neprepustno za vodo. Na začetku kanala je prelivni zid v strugo Drave, ki preprečuje nevaren dvig vodne gladine. Odvodni kanal je dolg 6,2 km, trapezne oblike in globoko vkopan v teren. Nizvodno od strojnice v dolžini 300 m je utrjen z betonskimi ploščami. Pred Ptujem se steka v strugo reke Drave oziroma akumulacijo HE Formin. Povprečna količina letnih padavin znaša 1140 mm.

2.2.2.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 111. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Mariborsko-Ptujske Drave po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

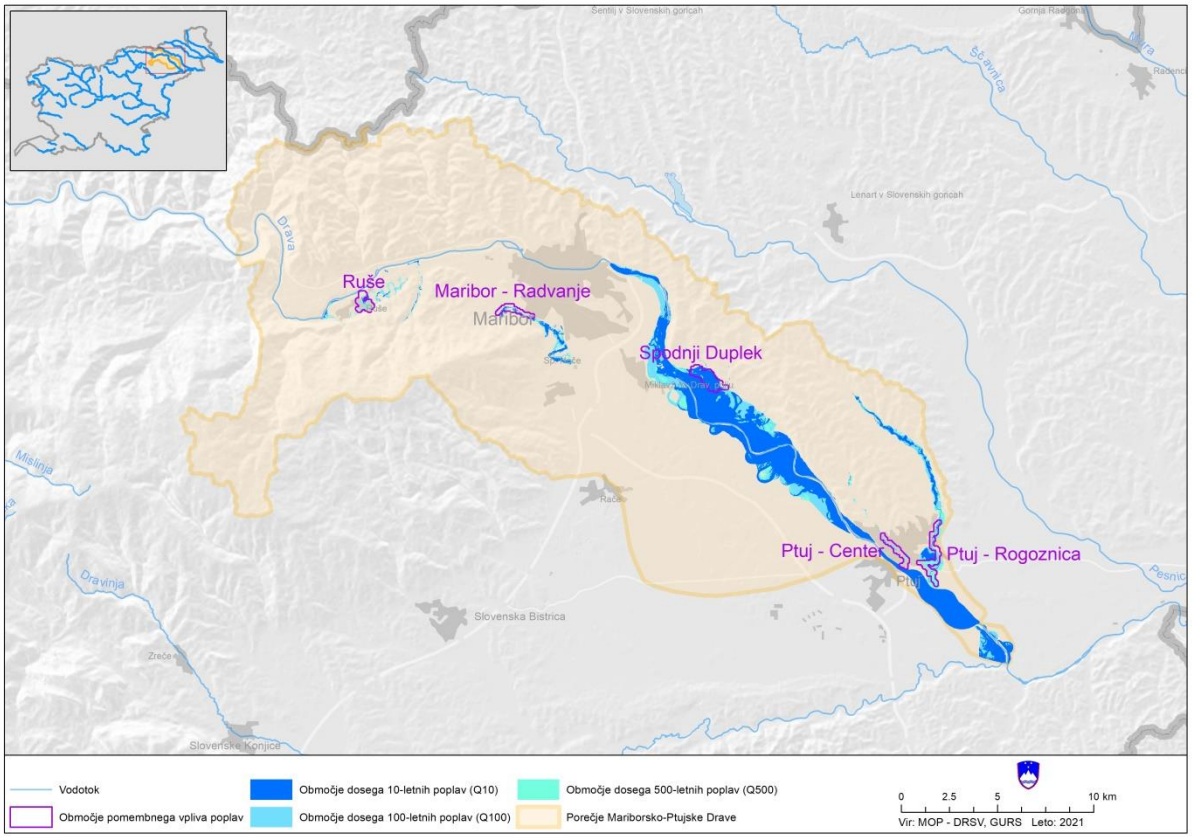
Na porečju Mariborsko-Ptujske Drave se nahaja 5 OPVP-jev: Spodnji Duplek, Ptuj – Center, Ptuj – Rogoznica, Maribor – Radvanje in Ruše.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev, so:
- Korenski potok, Završki potok (OPVP Spodnji Duplek);
- Drava, Grajena (OPVP Ptuj - Center);
- Rogoznica (OPVP Ptuj - Rogoznica);
- Radvanjski potok (OPVP Maribor - Radvanje) in
- Jugov graben, Ruški potok (OPVP Ruše).

2.2.2.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti) in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[182]

[182] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*



Slika 112. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Mariborsko-Ptujske Drave (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). [183]

2.2.2.3.1 OPVP Spodnji Duplek

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.2.2.3.2 OPVP Ptuj - Center

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.2.2.3.3 OPVP Ptuj - Rogoznica

[183] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	.	Razredi globin pri Q100	.

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.2.2.3.4 OPVP Maribor - Radvanje

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	.	Razredi globin pri Q100	.

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.2.2.3.5 OPVP Ruše

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.2.2.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

2.2.2.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

2.2.2.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	NE

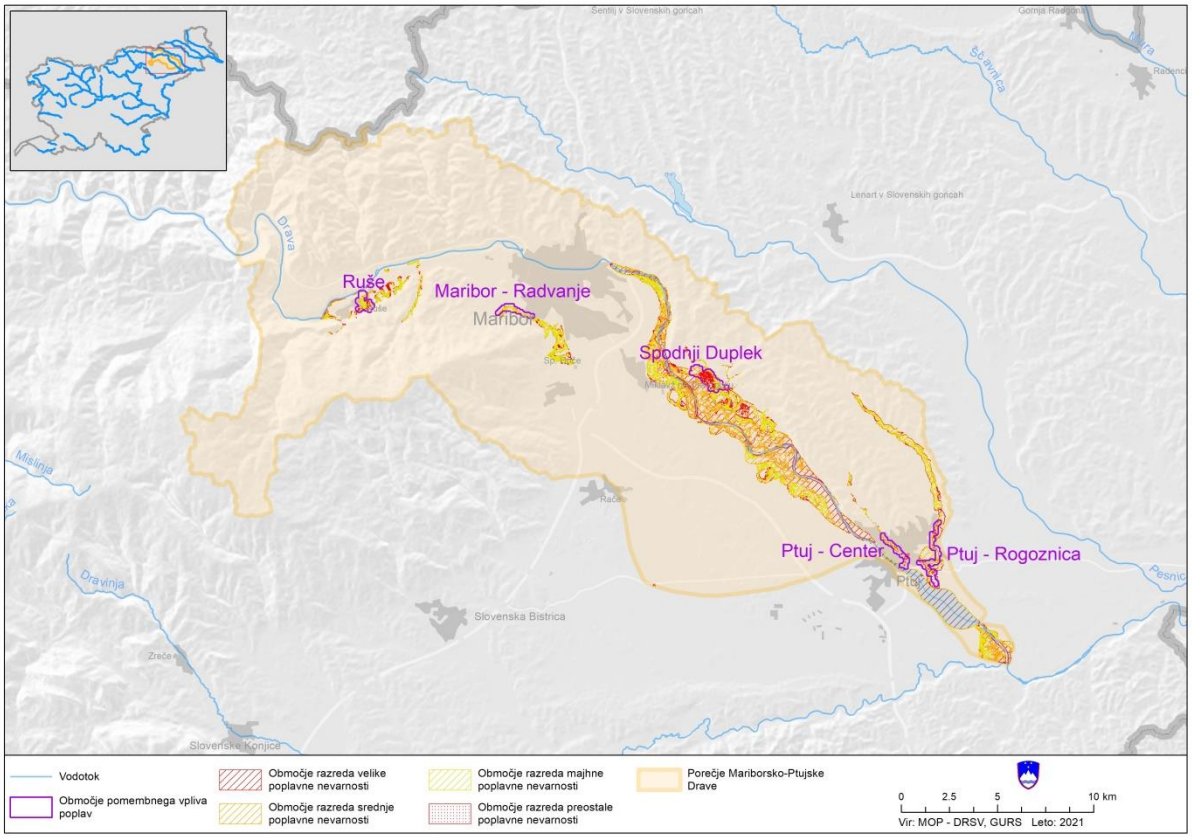
Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih

aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[184], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[185].

Na Atlasu voda[186] v okviru portala eVode[187] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.



Slika 113. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Mariborsko-Ptujske Drave.

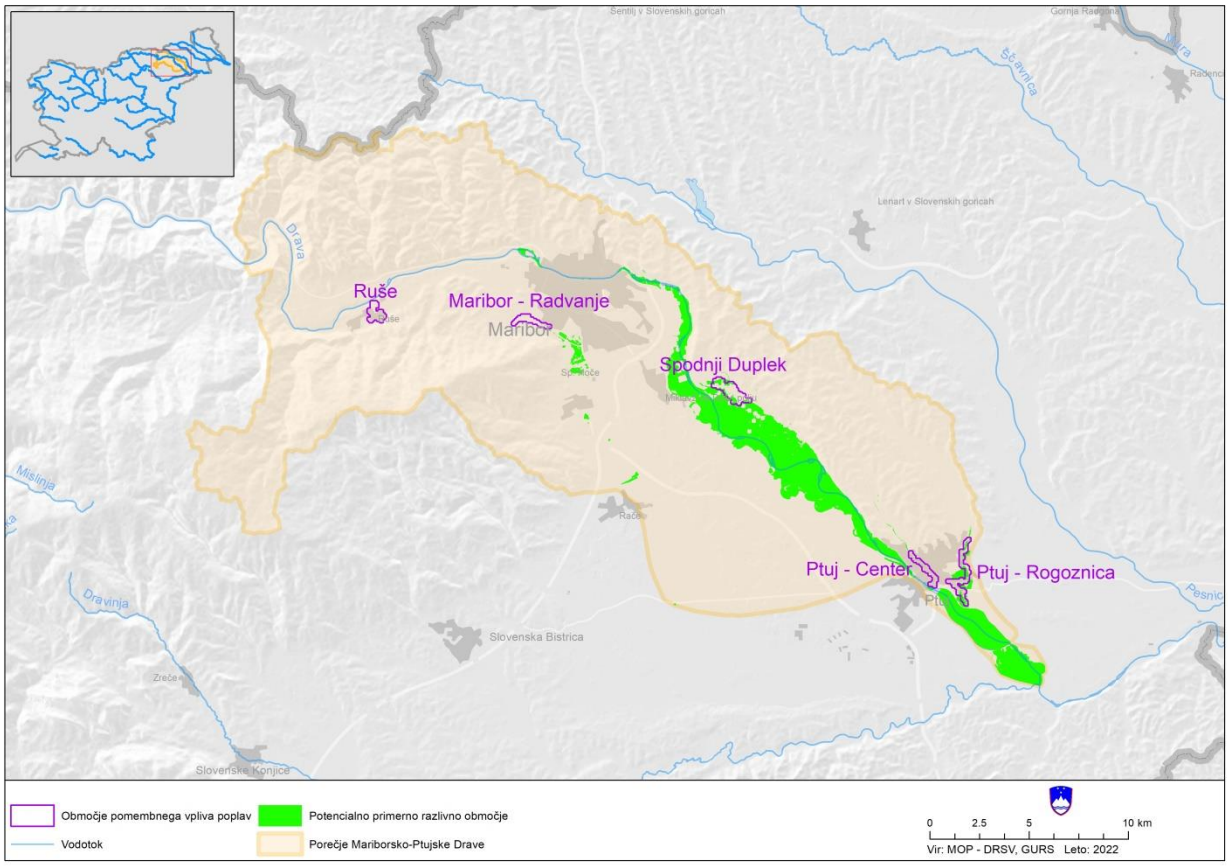
2.2.2.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Potencialno pomembna razlivna območja so ob vznožju Pohorja južno od Maribora in posamezna poplavna območja Drave od Maribora do pritoka Dravinje skupaj z izlivnim delom Rogoznice.

[184] *Uradni list RS, št. 89/08*
[185] *Uradni list RS, št. 60/07*
[186] https://gisportal.gov.si/atlasvoda
[187] http://www.evode.gov.si/

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

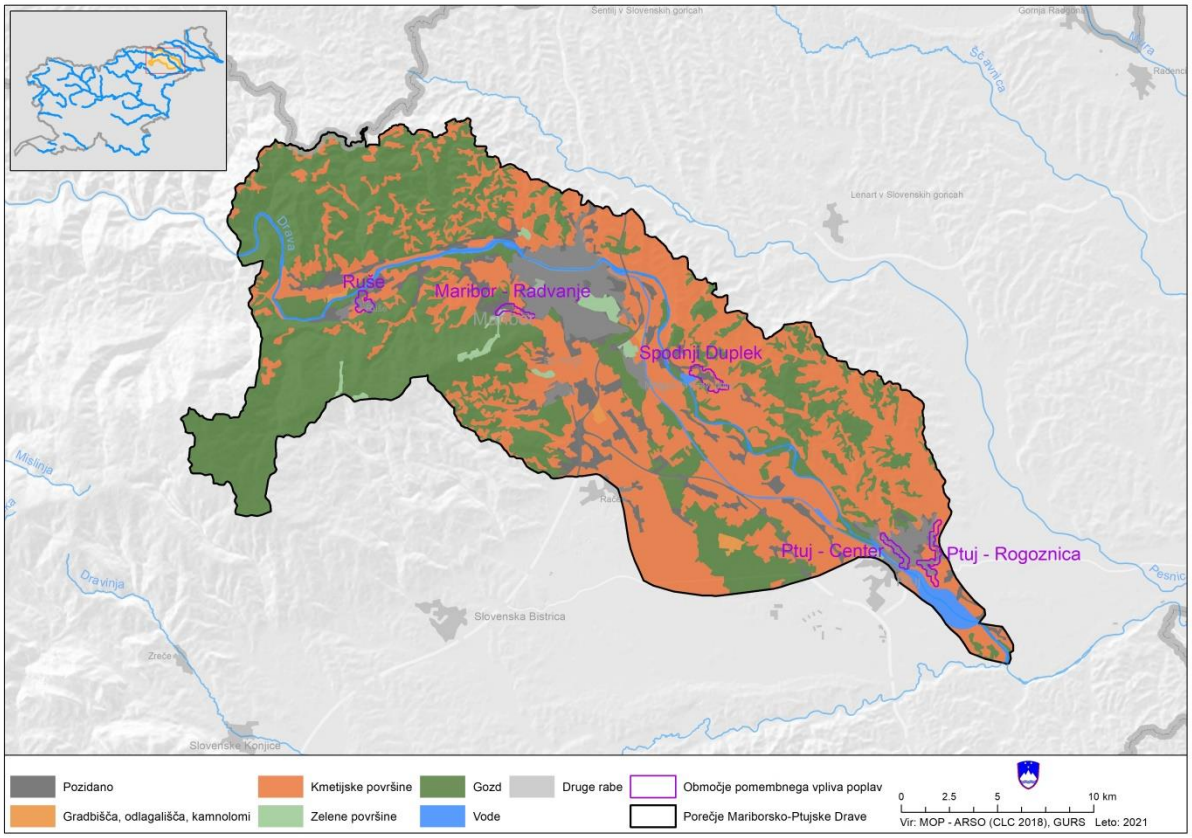


Slika 114. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Mariborsko-Ptujske Drave.

2.2.2.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 115. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Mariborsko-Ptujske Drave.

2.2.2.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

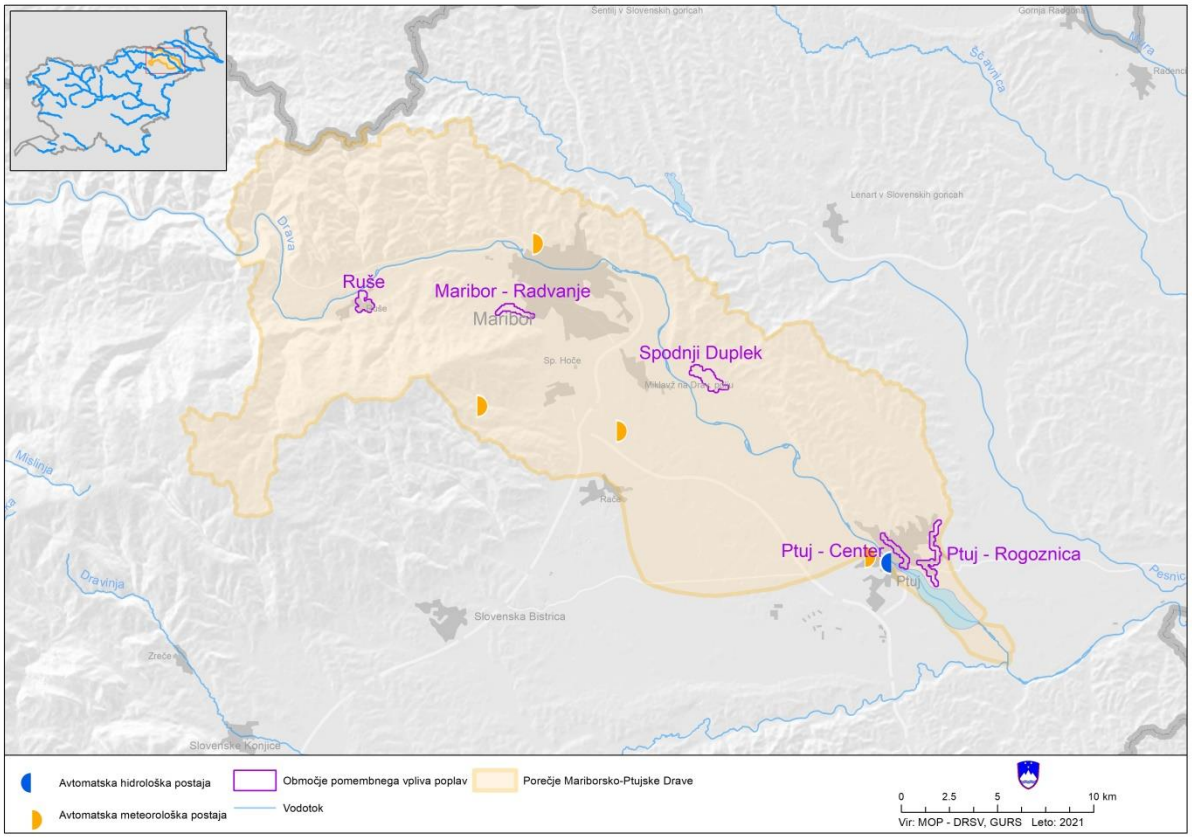
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje je relativno dobro pokrito z mrežo avtomatskih meteoroloških postaj, smiselno pa bi bilo preveriti vzpostavitev nove meteorološke postaje v severozahodnem delu porečja. Porečje Mariborsko-Ptujske Drave ni ustrezno pokrito z avtomatskimi hidrološkimi postajami, saj je na porečju vzpostavljena le ena avtomatska hidrološka postaja (v bližini Ptuja). Vzpostaviti bi bilo treba nove lokacije hidroloških postaj na območjih OPVP Ruše, OPVP Spodnji Duplek, OPVP Maribor - Radvanje in OPVP Ptuj - Rogoznica.



Slika 116. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Mariborsko-Ptujske Drave.

2.2.2.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[188] v okviru spletnega portala eVode[189]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[190] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

2.2.2.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[188] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[189] www.evode.gov.si
[190] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

2.2.2.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

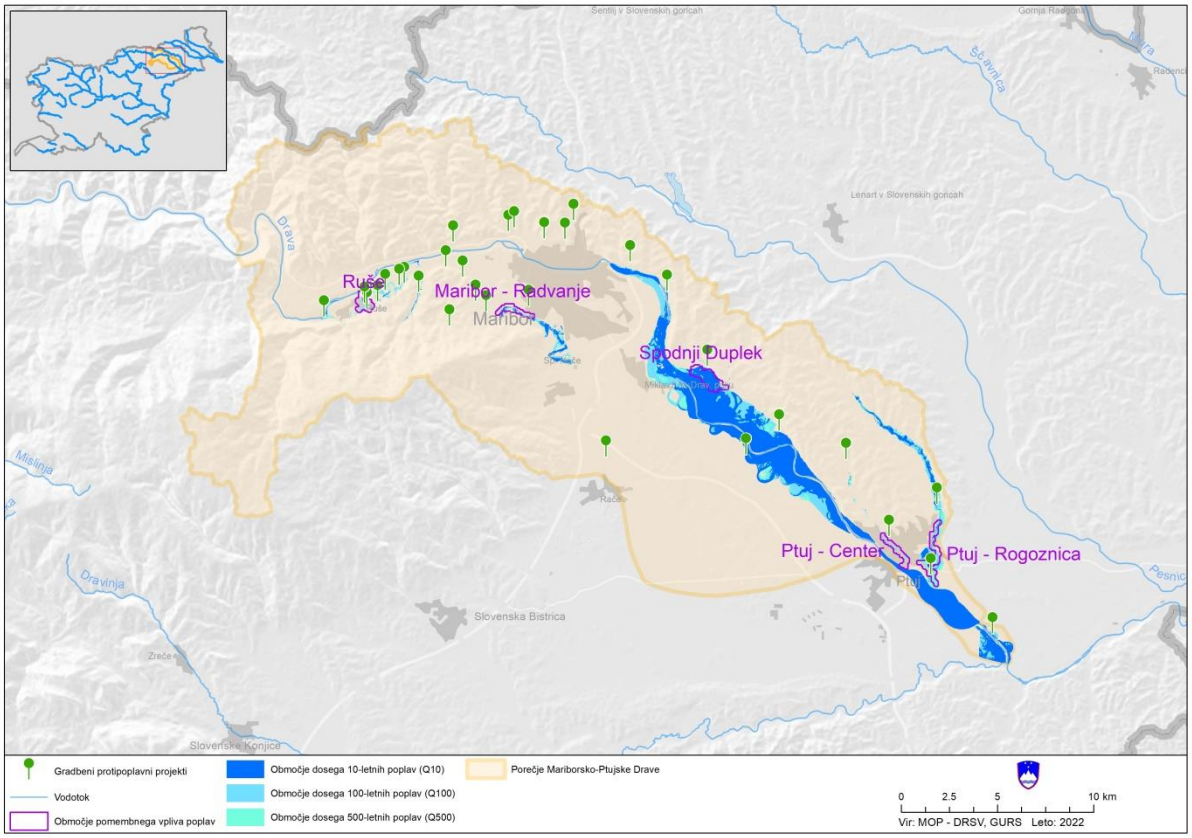
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije in stopnja razvoja gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Ptujske Drave. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 117. Prikaz porečja Mariborsko-Ptujske Drave z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

2.2.2.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

2.2.2.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, MzI, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

2.2.2.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

2.2.2.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

2.2.2.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

2.2.2.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[191]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[192] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

2.2.2.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

2.2.2.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

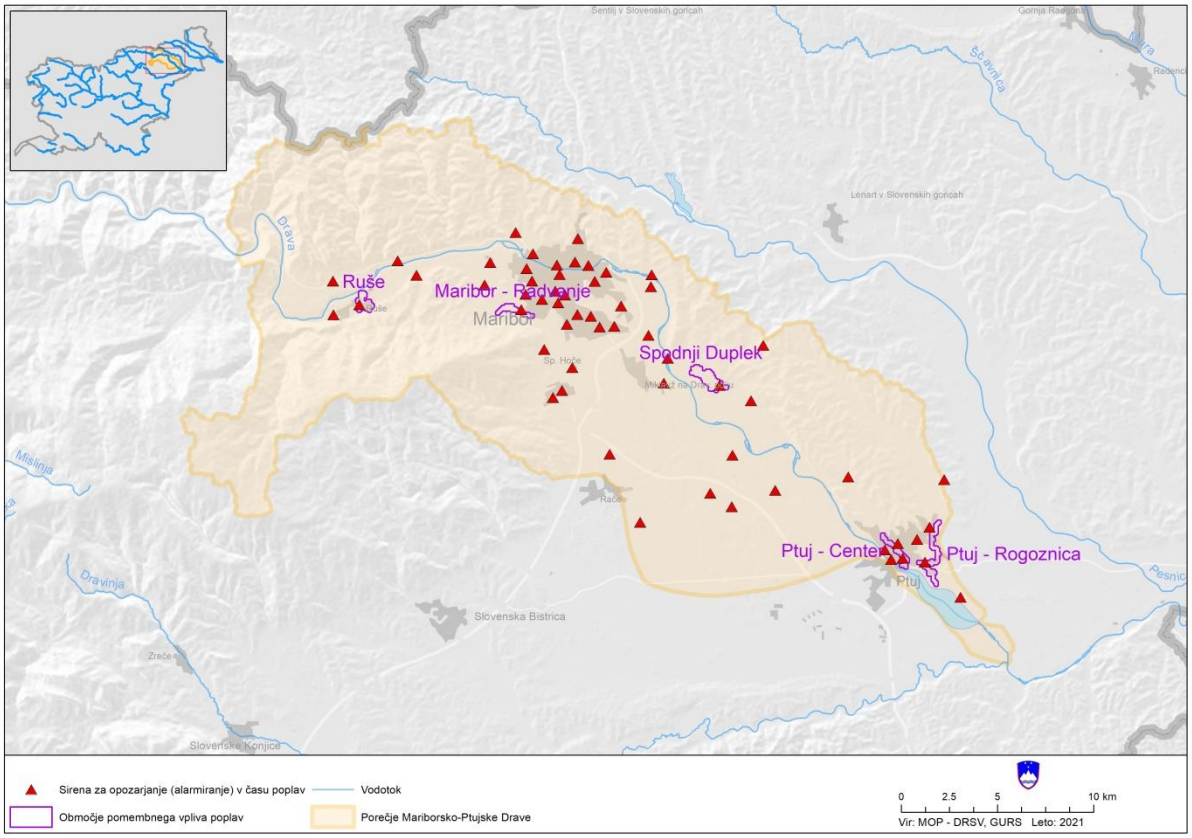
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

2.2.2.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Mariborsko-Ptujske Drave je ustrezno pokrito s sirenami za alarmiranje v času nastopa poplav. Porečje Mariborsko-Ptujske Drave je razdeljeno v dve območji napovedi visokovodnih razmer, in sicer OPVP Ruše v območje Zgornja Drava in ostali OPVP v območje Spodnja Drava.

[191] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[192] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*


Ruše
Maribor - Radvanje
Maribor
Spodnji Duplek
Ptuj - Center
Ptuj - Rogoznica
Ptuj
Slovenska Bistrica
Drava
Dravinja
Mislinja
Pesnica
Šalamica
Sp. Hoče
Sp. Duplek
Sp. Ščavnica
Sp. Jakobski Dol
Sp. Kungota
Sp. Hajdina
Sp. Ptuj
Sp. Gorica
Sp. Pobrežje
Sp. Rogoza
Sp. Slivnica
Sp. Zgornja Ščavnica
Sp. Zgornji Duplek
Sp. Zgornji Kamenščak
Sp. Zgornji Leskovec
Sp. Zgornji Log
Sp. Zgornji Ložnica
Sp. Zgornji Ložnica
Sp. Zgornji Ložnica

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

2.2.2.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

2.2.2.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

2.2.2.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.2.2.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[195] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[195] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

2.2.2.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralnega informiranja ali usklajevanja v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Mariborsko-Ptujske Drave ni bilo, ker v celoti leži na ozemlju Republike Slovenije.

Rezultate predhodne ocene poplavne ogroženosti, identifikacije območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, ciljev, ukrepov in druge vsebine NZPO se je skomuniciralo tudi v okviru srečanj in zasedanj ekspertnih skupin Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR).

2.2.2.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 74 00, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja Drave, Krekova ulica 17, 2000 Maribor, tel. 02 250 77 50, e-naslov: gp.drsv-mb@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-drave/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

DRAVA vodnogospodarsko podjetje Ptuj d.o.o., Žnidaričevo nabrežje 11, 2250 Ptuj, tel. 02 787 50 00, e-naslov: info@vgp-drava.si, spletna stran: http://www.vgp-drava.si/

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Ptuj, Slomškova ulica 10, 2250 Ptuj, tel. 02 748 22 00, e-naslov: izpostava.pt@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/ptuj

2.2.2.10 Seznam projektov[196]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja
U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (OPVP Ruše, OPVP Spodnji Duplek, OPVP Maribor - Radvanje in OPVP Ptuj - Rogoznica)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Postavitev tablic z oznakami visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, občine, zunanji*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh*	*DRŽAVA*	*MOP, MIZŠ*	*Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Ureditev Hotinjskih ponikalnikov - II. faza*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ureditve na potoku izpod Lorbekovega vrha*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Drava - visokovodni nasip ob Dravi, levobrežni nasip (zid) ob Lobnici*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ureditve na Kramarjevem potoku (propust in obnova profila dolvodno od železniške proge)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ureditve na Jugovem potoku*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ureditve na hudourniku pri letnem gledališču*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Protipoplavna ureditev struge Ruškega potoka severno od Falske ceste*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Protipoplavna ureditev Bezenskega potoka v naselju Bezena*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Protipoplavna ureditev potoka Bistrice s pritoki v naselju Log in Bistrica ob Dravi*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Protipoplavna ureditev hudournika ob Bezenski poti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Izgradnja nasipa Nova vas pri Markovcih*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*

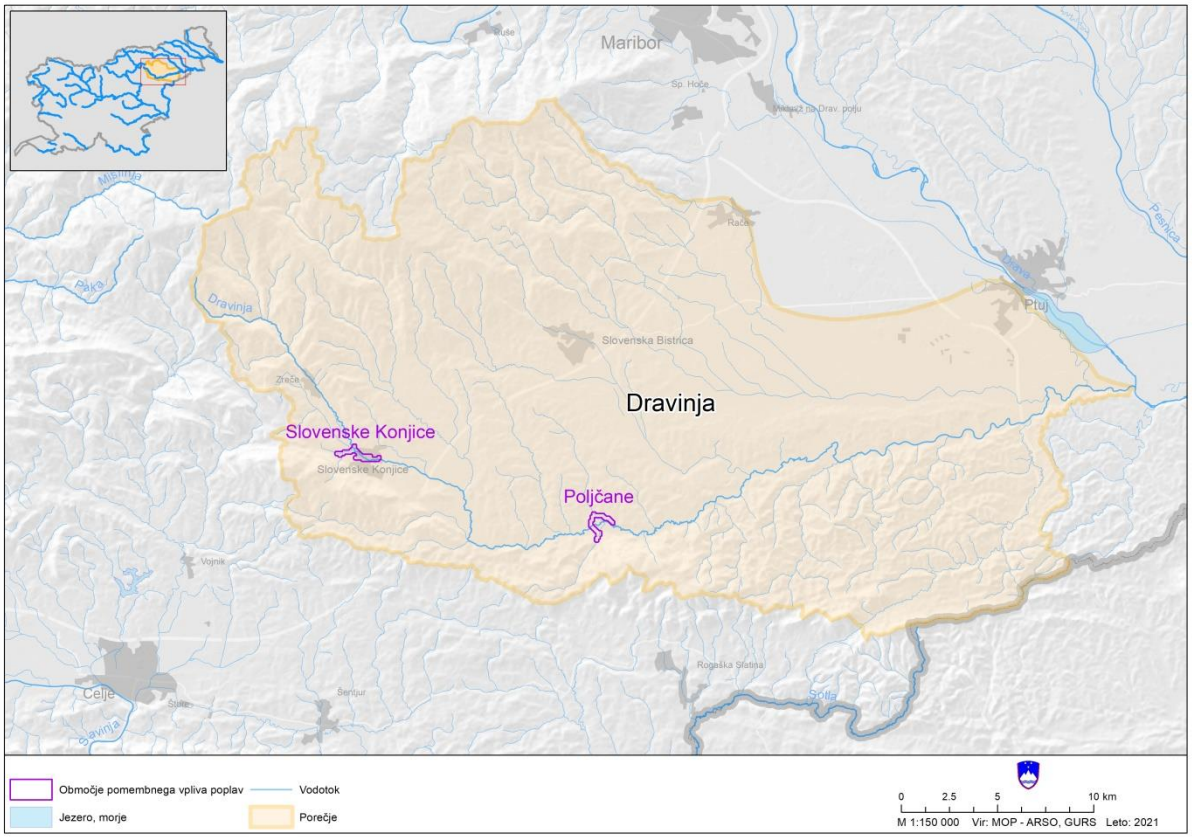
[196] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti na povodju Pekrskega potoka*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, NOO*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti na povodju Blažovnice*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti na povodju Kamniškega potoka*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti na potoku iz Kamniške grabe*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti in hidromorfološka sanacija Počehovskega potoka*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti in ekološka sanacija potoka Iz treh ribnikov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zmanjšanje poplavne in erozijske ogroženosti zaradi potokov s Kalvarije*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zmanjšanje poplavne in erozijske ogroženosti Brestrniškega potoka*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zmanjšanje poplavne in erozijske ogroženosti Lazniškega potoka*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zmanjšanje poplavne in erozijske ogroženosti potoka iz Hrastja (se izliva v Pekrski potok)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ureditev potoka Rogoznica - zadrževalnik Z1 Žabjak*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, NOO*
U7	*Ureditev potoka Rogoznica, območje Ljudski vrt*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020*
U7	*Ureditev potoka Grajena*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, NOO*
U7	*Ureditve na Vičavi*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020*
U7	*Ureditev zalednih potokov Drave – Korenski, Dupleški in Ciglenški potok*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020*
U7	*Ureditev poplavne varnosti Starš*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020*
U7	*Ureditev poplavne varnosti Črete*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020*
U7	*Ureditev poplavne varnosti na območju Malečnika in Zrkovci*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, NOO*
U7	*Ureditve poplavne varnosti na območju Trčove*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, NOO*
U7	*Ureditev Pekrskega potoka in razbremenilnika Rožnodolskega potoka*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, NOO*
U7	*Ureditev Radvanjskega potoka z Mrzlim potokom*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, NOO*
U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*
U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*

U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

2.2.3 NZPO za porečje Dravinje (OPVPja Slovenske Konjice in Poljčane)

2.2.3.1 Opis porečja



Slika 119. Prikaz porečja Dravinje z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

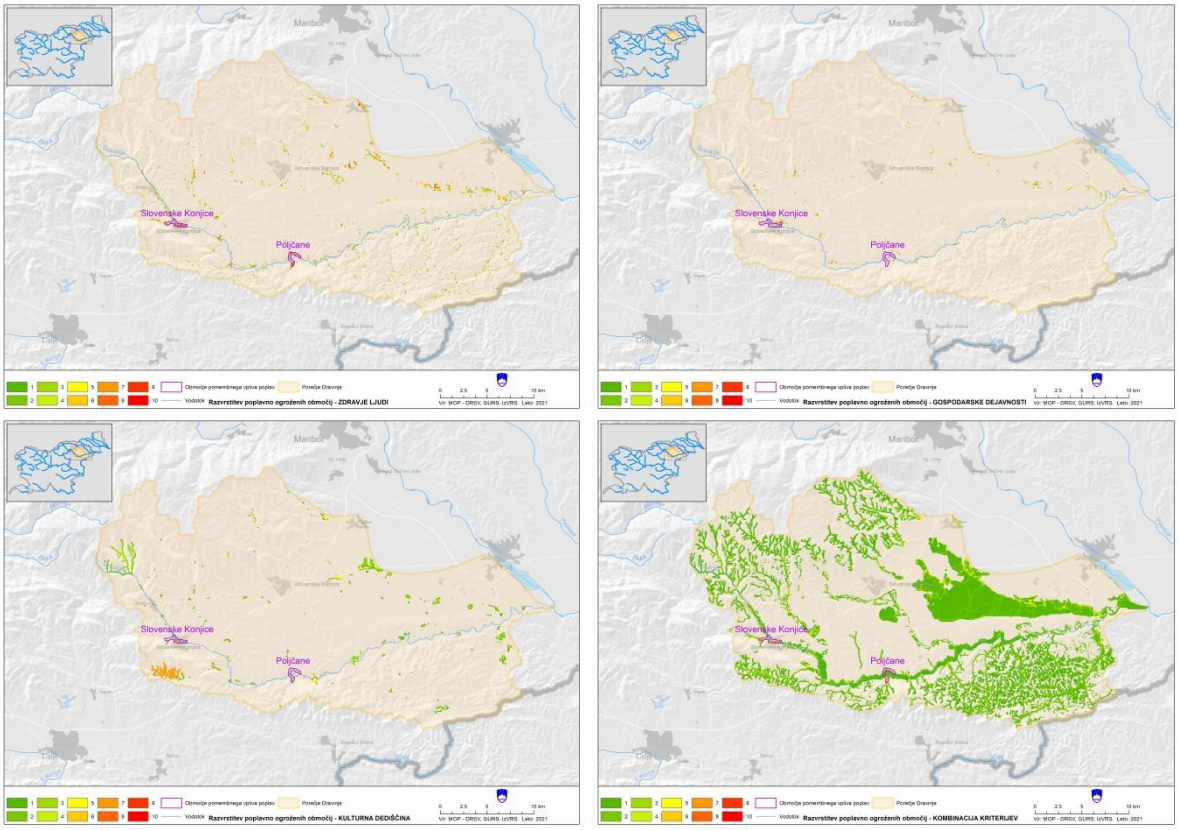
Voda prvega reda na porečju Dravinje je Dravinja. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 75 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 2908 km (od tega ostalih vodotokov 610 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 3,7 km/km^2.

Prispevna površina Dravinje do iztoka v Dravo je 814,3 km^2. Prispevna površina sestoji iz 376,2 km^2 kmetijskih zemljišč, 385,1 km^2 gozdnih zemljišč, 47,0 km^2 pozidanih zemljišč ter 6,0 km^2 ostalih zemljišč.

Dravinja je desni pritok Drave in njeno porečje se razteza južno od reke Drave med Panonsko nižino ter hrbtišči Pohorja, in Konjiškega pogorja, kjer Vitanjsko polje prehaja v Zgornje Dravsko polje.

Vodozbirno zaledje do posameznih obravnavanih prerezov vodotokov je po obliki dokaj pestro (podolgovata in pahljačasta oblika vodozbirnega zaledja, strme in položne grape), kjer se predvsem v spodnjem delu tla spremenijo iz večinoma neprepustnih kamenin, v izmenjajoče se kamenine z večjo ali manjšo prepustnostjo. Z dokaj spreminjajočo se padavinsko sliko, kjer padavine iz najvišjih vrednosti na Pohorju do najnižjih v podolju tvori obravnavano območje pestro sliko odtoka visokih voda. Povprečna količina letnih padavin znaša 1200 mm.

2.2.3.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 120. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Dravinje po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

Na porečju Dravinje se nahajata dva OPVP-ja: Slovenske Konjice in Poljčane.

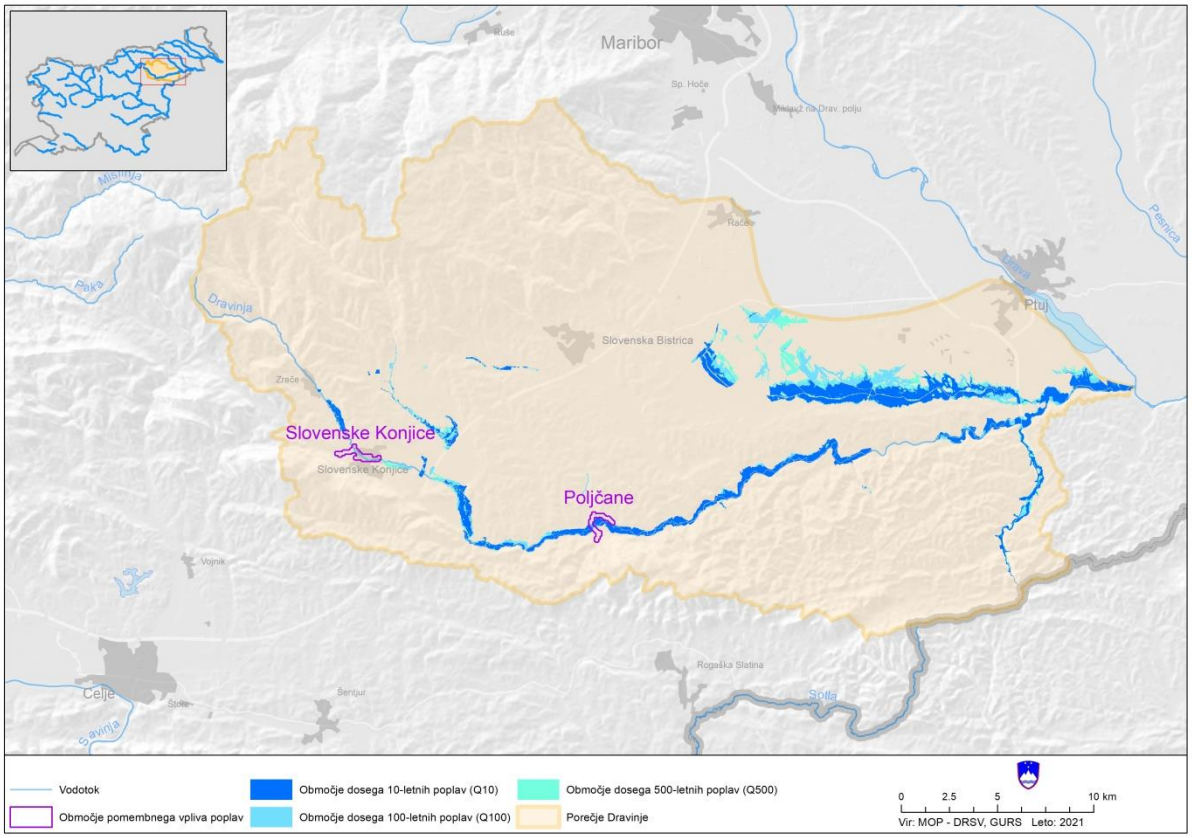
Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so:

- Dravinja, Konjska smrt, Koprivnica, Polenščica (OPVP Slovenske Konjice) in
- Bela, Brežnica, Dravinja (OPVP Poljčane).

2.2.3.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti) in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[197]

[197] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*



Slika 121. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Dravinje (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). [198]

2.2.3.3.1 OPVP Slovenske Konjice

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.2.3.3.2 OPVP Poljčane

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.2.3.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

[198] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

2.2.3.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

2.2.3.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	NE

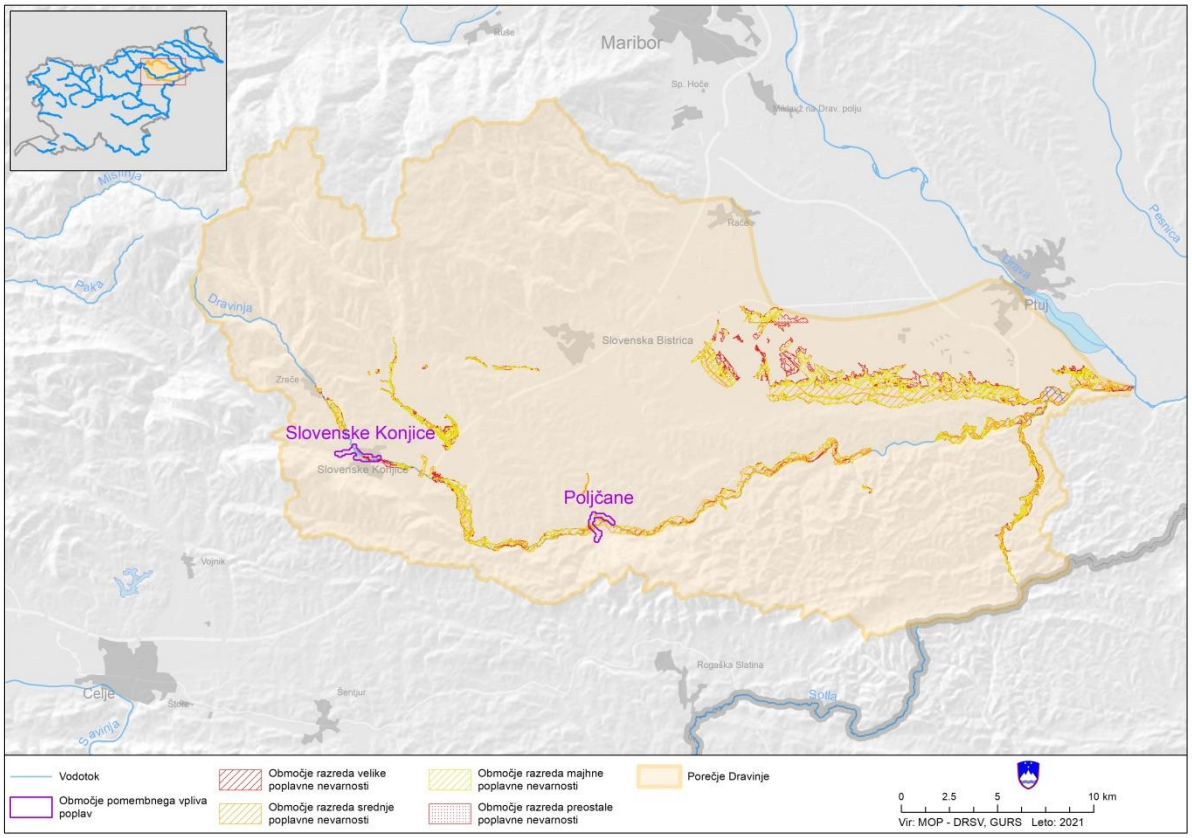
Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[199], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[200].

Na Atlasu voda[201] v okviru portala eVode[202] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.

[199] *Uradni list RS, št. 89/08*
[200] *Uradni list RS, št. 60/07*
[201] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*
[202] *http://www.evode.gov.si/*

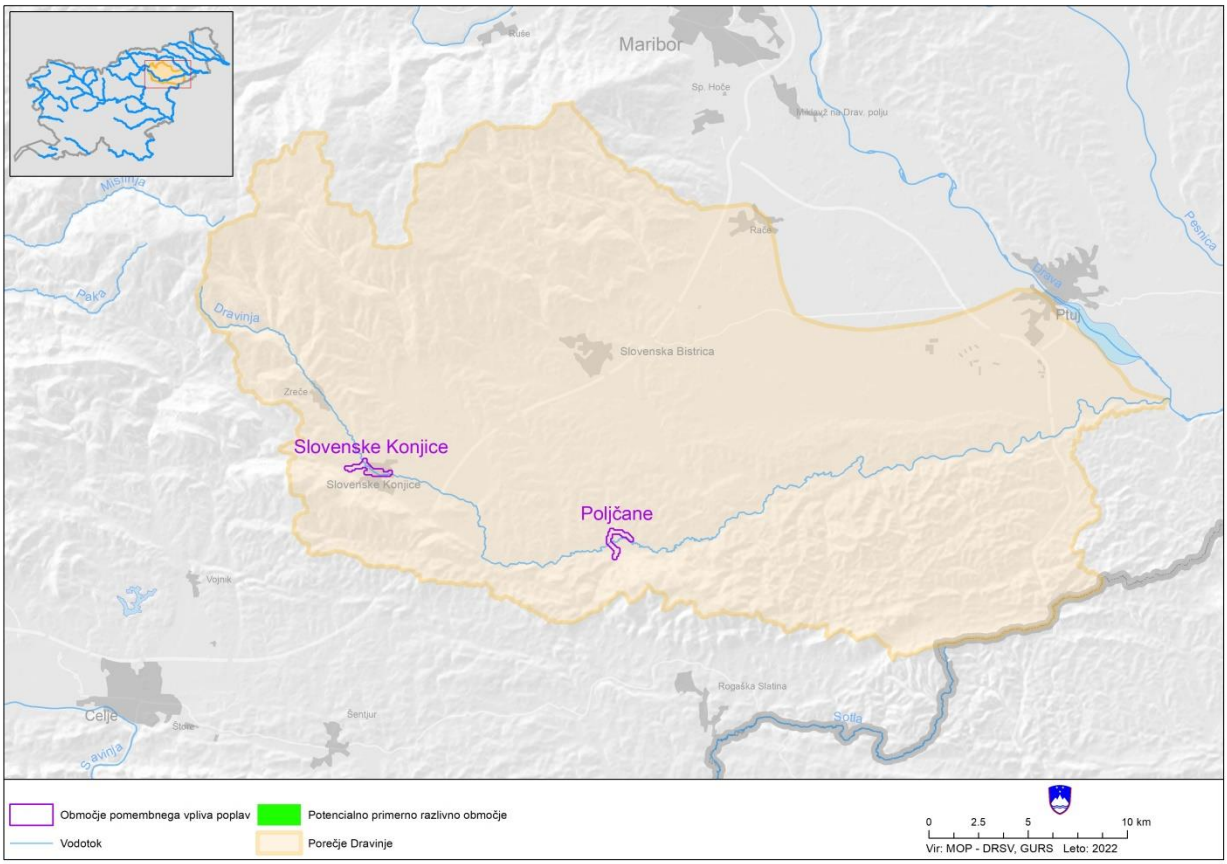


Slika 122. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Dravinje.

2.2.3.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

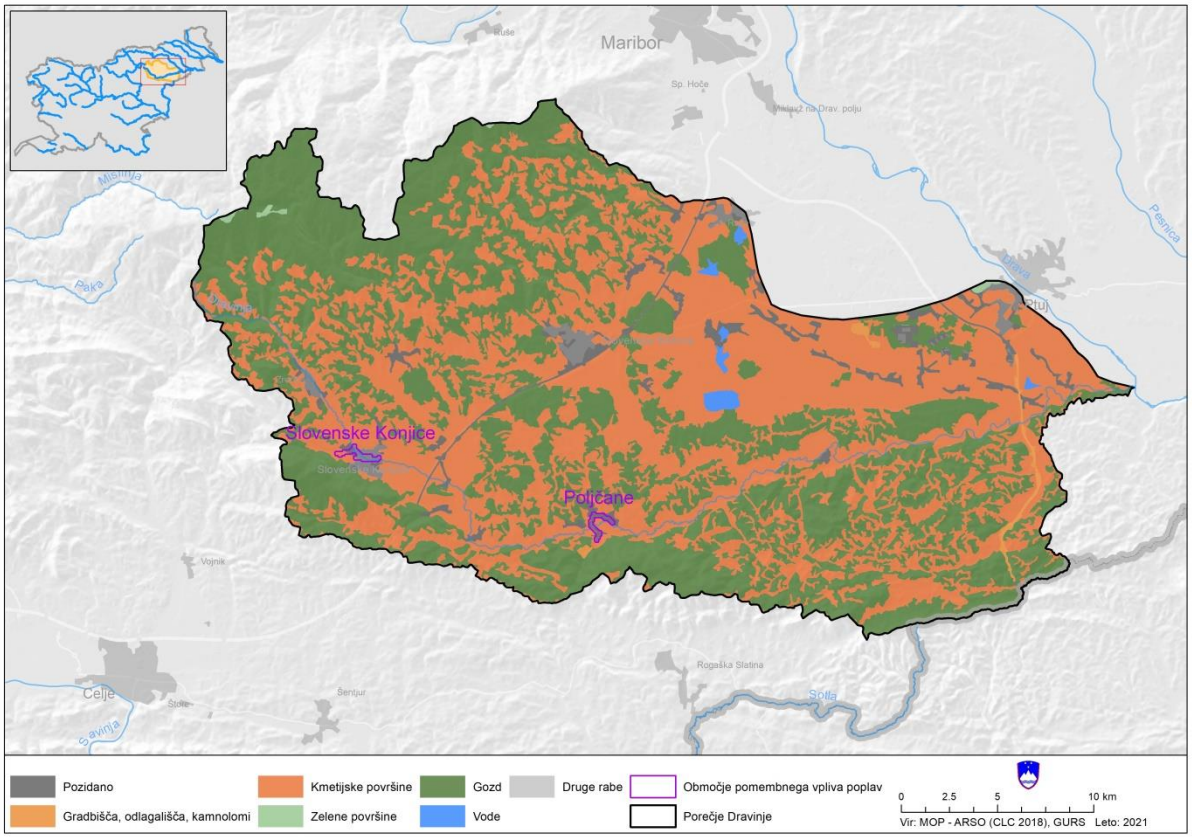


Slika 123. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Dravinje.

2.2.3.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 124. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Dravinje.

2.2.3.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

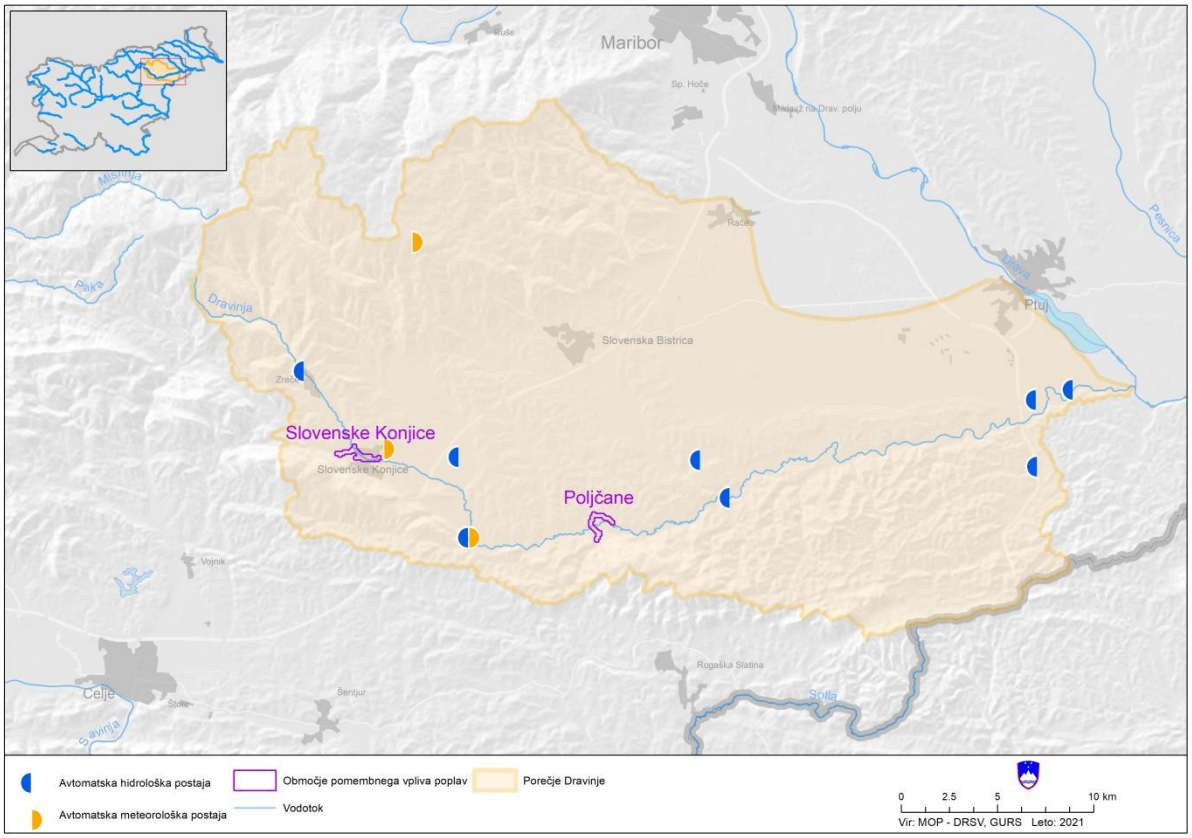
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Dravinje je v zahodnem delu porečje bolje pokrito z mrežo avtomatskih meteoroloških postaj kot na vzhodnem delu. Smiselno bi bilo preveriti vzpostavitev novih meteoroloških postaj na vzhodnem delu porečja. Na porečju Dravinje se ob glavnem toku Dravinje sicer nahaja kar nekaj avtomatskih hidroloških postaj, vendar pa bi bilo treba vzpostaviti nove oz. dodatne lokacije v bližini OPVP Slovenske Konjice in OPVP Poljčane.



Slika 125. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Dravinje.

2.2.3.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[203] v okviru spletnega portala eVode[204]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[205] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

2.2.3.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[203] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[204] www.evode.gov.si
[205] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

2.2.3.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

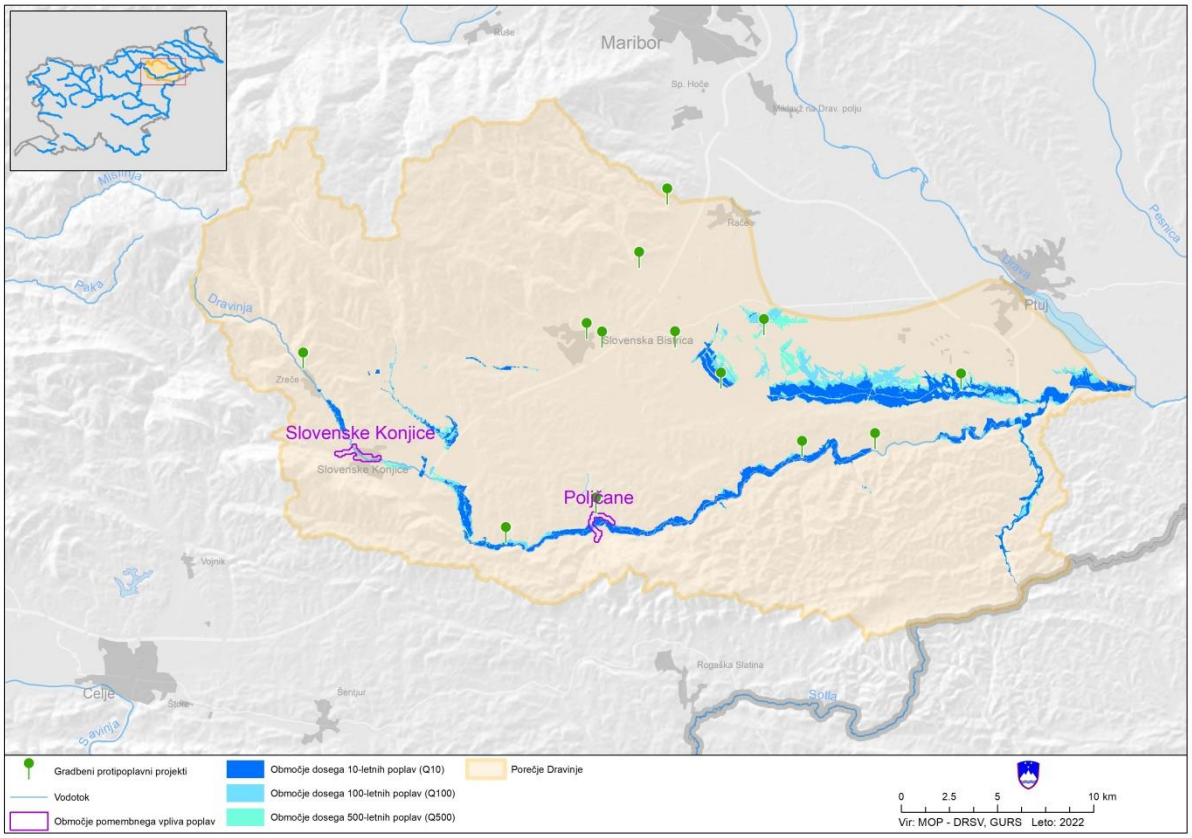
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije in stopnja razvoja gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Dravinje. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 126. Prikaz porečja Dravinje z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

2.2.3.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

2.2.3.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, Mzl, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

2.2.3.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

2.2.3.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

2.2.3.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

2.2.3.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[206]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[207] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

2.2.3.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

2.2.3.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

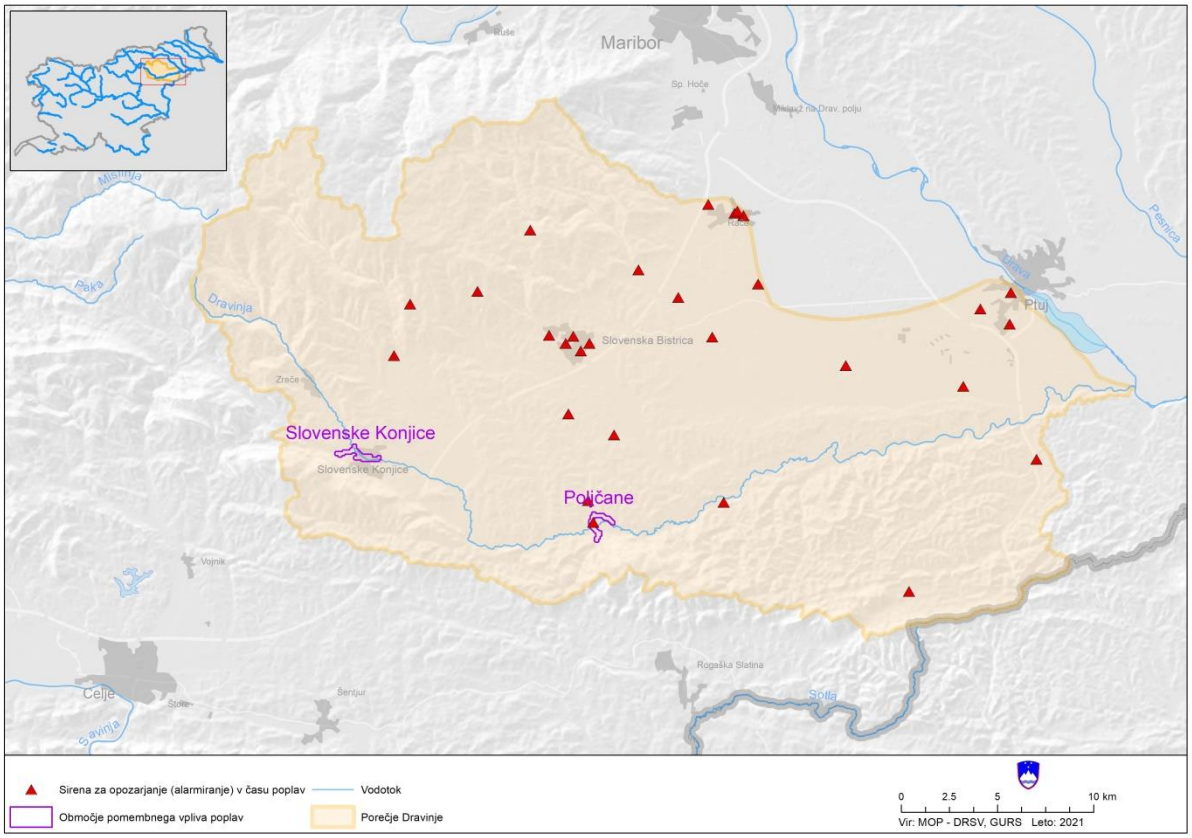
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

2.2.3.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Dravinje je s sirenami za alarmiranje dokaj dobro pokrito, je pa treba vzpostaviti novo lokacijo/lokacije na območju OPVP Slovenske Konjice. Porečje Dravinje je vključeno v območje napovedi visokovodnih razmer Dravinja.

[206] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[207] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 127. Prikaz porečja Dravinje z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[208], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[209] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

2.2.3.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

2.2.3.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[208] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[209] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

2.2.3.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

2.2.3.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

2.2.3.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.2.3.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[210] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[210] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

2.2.3.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralnega informiranja ali usklajevanja v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Dravinje ni bilo, ker v celoti leži na ozemlju Republike Slovenije.

Rezultate predhodne ocene poplavne ogroženosti, identifikacije območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, ciljev, ukrepov in druge vsebine NZPO se je skomuniciralo tudi v okviru srečanj in zasedanj ekspertnih skupin Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR).

2.2.3.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 74 00, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja Drave, Krekova ulica 17, 2000 Maribor, tel. 02 250 77 50, e-naslov: gp.drsv-mb@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-drave/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

DRAVA vodnogospodarsko podjetje Ptuj d.o.o., Žnidaričevo nabrežje 11, 2250 Ptuj, tel. 02 787 50 00, e-naslov: info@vgp-drava.si, spletna stran: http://www.vgp-drava.si/

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Ptuj, Slomškova ulica 10, 2250 Ptuj, tel. 02 748 22 00, e-naslov: izpostava.pt@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/ptuj

2.2.3.10 Seznam projektov[211]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja
U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (OPVP Slovenske Konjice in OPVP Poljčane)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Postavitev tablic z oznakami visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, občine, zunanji*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh*	*DRŽAVA*	*MOP, MIZŠ*	*Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Protipoplavni ukrepi Zbelovo – Mlače*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zmanjševanje poplavne ogroženosti na območju Slovenskih Konjic in Poljčan*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Ureditev Polskave od Lancove vasi do Framskega potoka*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020*
U7	*Zmanjševanje poplavne ogroženosti na območju Kidričevega*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, NOO*
U7	*Zmanjševanje poplavne ogroženosti Zgornje in Spodnje Polskave*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, NOO*
U7	*Dograditev vodne infrastrukture na območju AK Medvedce*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020*
U7	*Ureditev Framskega potoka na območju občine Rače- Fram*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti naselja Slovenska Bistrica*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti PC Kolodvorska*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zmanjševanje poplavne ogroženosti - Polskava - Devina*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*

[211] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

U7	*Izvedba ukrepov za izboljšanje poplavne varnosti na območju reke Dravinje v Zrečah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Dravinja - Protipoplavna ureditev dela ceste JP 740151 Lešje - Koritno v dolžini 190 m (Občina Majšperk)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Dravinja - Protipoplavna ureditev dela ceste JP 740701 Slape - Peskov berg v dolžini 50 m*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*
U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U16	*Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (OPVP Slovenske Konjice)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

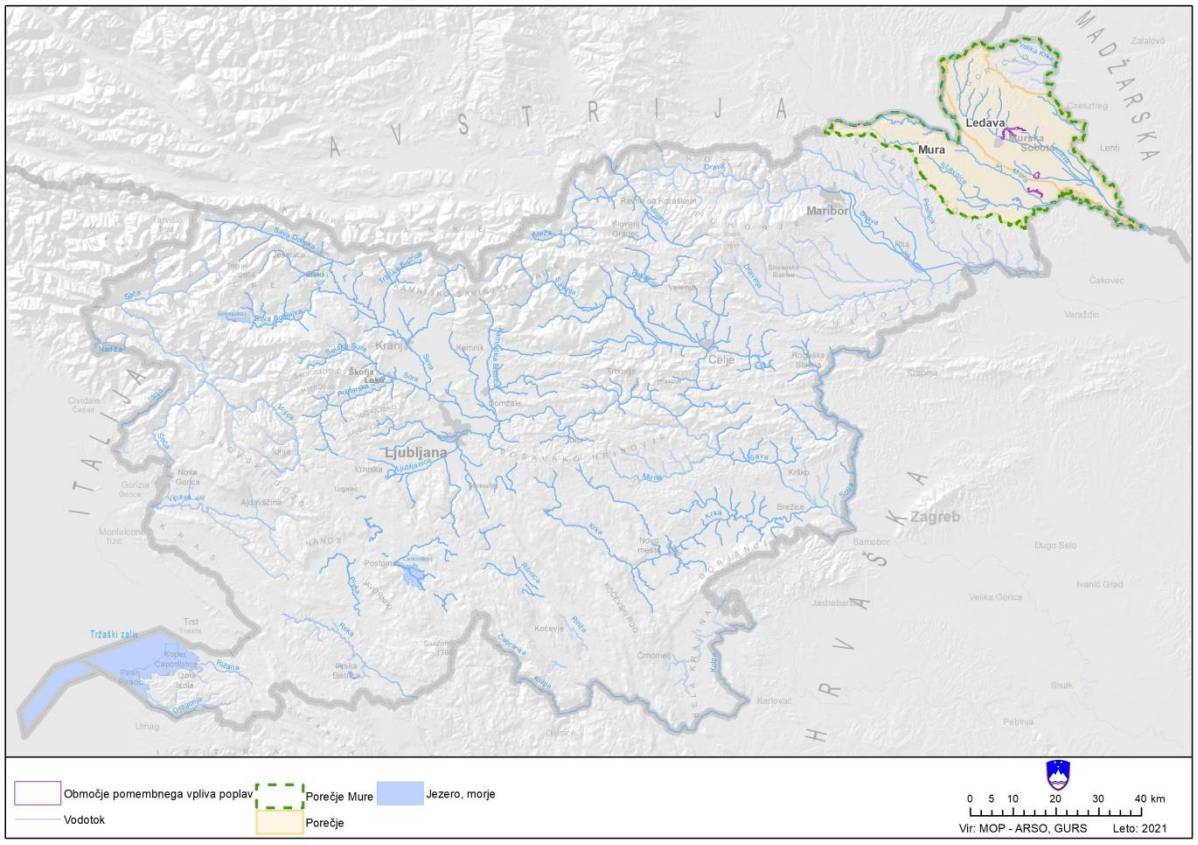
2.3 Porečje Mure

Na Porečju Mure v Sloveniji se nahajajo naslednja območja pomembnega vpliva poplav:

- Sladki Vrh - tovarna papirja;
- Gornja Radgona;
- Bistrica;
- Odranci in
- Murska Sobota.

Grupirana so v naslednja porečja:

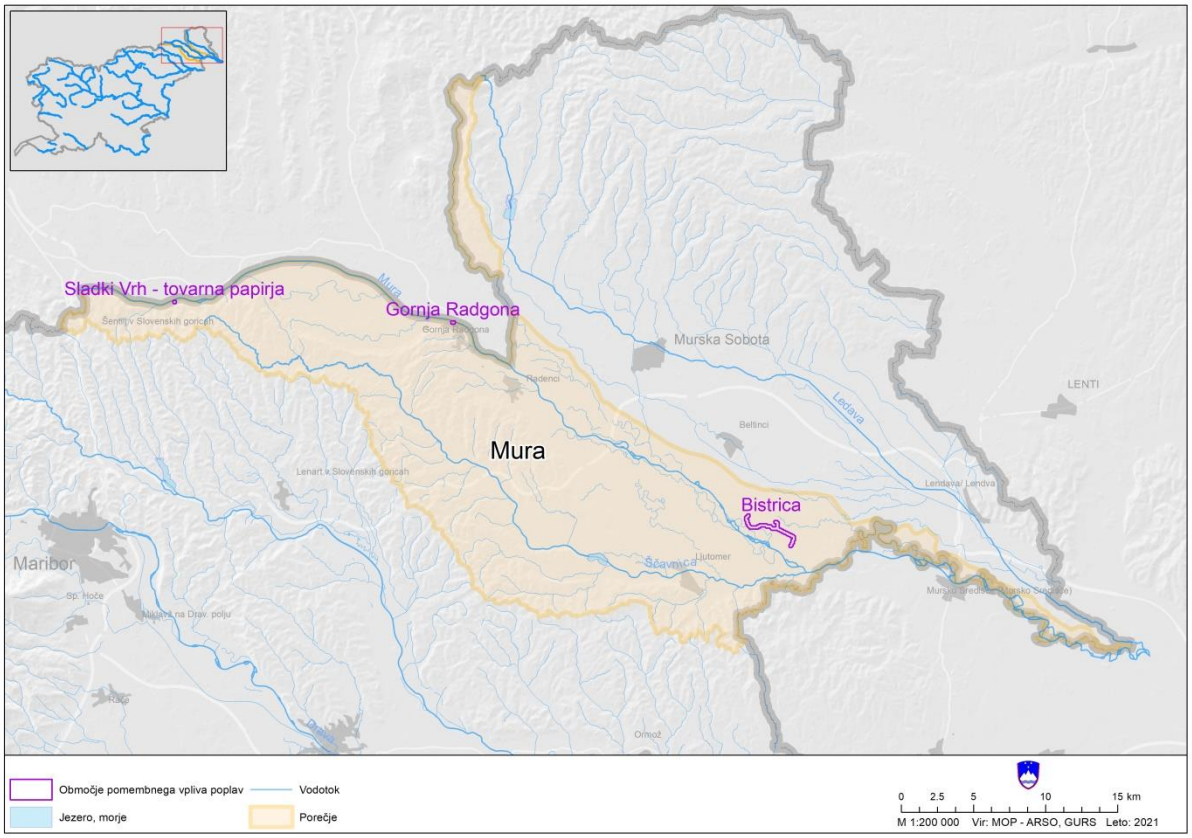
- Slovenska Mura in
- Ledava.



Slika 128. Območja pomembnega vpliva poplav na območju porečja Mure.

2.3.1 NZPO za porečje Slovenske Mure (OPVPji Sladki Vrh - tovarna papirja, Gornja Radgona in Bistrica)

2.3.1.1 Opis porečja



Slika 129. Prikaz porečja Slovenske Mure z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

Vodi prvega reda na porečju Mure sta Mura in Ščavnica. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 129 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 1798 km (od tega ostalih vodotokov 596 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 3,4 km/km^2.

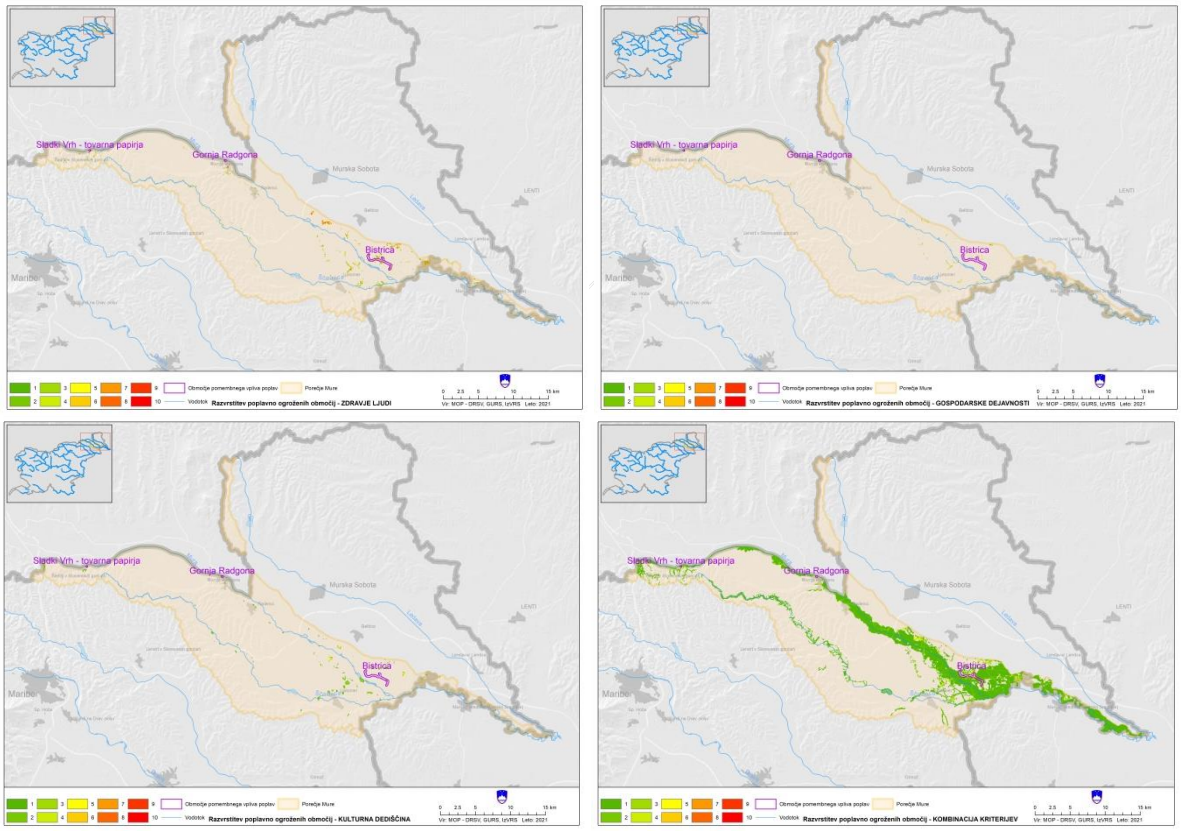
Prispevna površina Mure v Sloveniji je 568,9 km^2. Prispevna površina sestoji iz 349,8 km^2 kmetijskih zemljišč, 164,9 km^2 gozdnih zemljišč, 42,7 km^2 pozidanih zemljišč ter 11,5 km^2 ostalih zemljišč.

Reka Mura, ki izvira v Avstriji na nadmorski višini 1.898 metrov, je dolga 445 km. Velikost njenega porečja je 14.304 km^2. Več kot polovica površin leži v Avstriji. Dolžina reke Mure pri nas, ki najprej predstavlja državno mejo med Avstrijo in Slovenijo, nato pa teče vzdolž meje med Hrvaško in Slovenijo, je 96 km. Večji pritoki reke Mure v Sloveniji so Kučnica, Ščavnica in Krka, v katero se izliva Ledava. Velik del porečja reke Mure v Sloveniji ima tudi pomembne zaloge podzemne vode. Povprečna količina letnih padavin znaša 940 mm. Na porečju živi 135.000 prebivalcev, kar je 6,8 % vseh prebivalcev Slovenije. Čeprav je gostota naseljenosti enaka slovenskemu povprečju (97 prebivalca/km^2), je za porečje reke Mure v Sloveniji značilno, da je delež kmetijskih površin od slovenskega povprečja enkrat večji. Glede na slovensko povprečje je znatno večji tudi delež urbaniziranih površin. Vseh naselij na območju je 350, od tega ima le Murska Sobota več kot 10.000 prebivalcev. Da bi bila naselja in kmetijske površine v ravninskem delu porečja manj poplavno ogrožena in primerna za gradnjo in intenzivno kmetovanje se je reko Muro in njene tri glavne pritoke v preteklosti stalno urejevalo. Zgrajeni so bili zadrževalniki vode, protipoplavni nasipi ob Muri, razbremenilni kanali, struge rek pa se je večinoma izravnalo in poglobilo. Posledice urbanizacije, predvsem razpršene poseljenosti porečja in velik delež kmetijskih površin, povzročajo prekomerne vsebnosti hranil (dušikove in fosforjeve spojine) v vodi in pomembne hidromorfološke obremenitve na večini vodnih teles. Znatno je tudi organsko onesnaženje površinskih voda. Meritve namreč kažejo, da so preseženi standardi kakovosti za hranila in druge organske snovi na Ščavnici po Gajševskem jezeru in na Ledavi po

zadrževalniku Ledavsko jezero. V javnosti obstaja tudi prepričanje, da je prisoten trend velikega nižanja nivojev podzemne vode. Obstajajo torej večja tveganja, da je motena oskrba s pitno vodo cele regije in da so zaradi hidrološke suše ogroženi tudi kmetijski pridelki. Na reki Muri in njenih pritokih se je v preteklosti zgradilo več hidrotehničnih objektov (uravnave strug, obrežna zavarovanja, prečne usmerjevalne zgradbe, ...), odtoki voda poplavnih ravnic pa so se spremenili z agromelioracijskimi operacijami. Čeprav se je rečni prostor zaradi tega ekološko osiromašil, je danes ovrednoten kot naravovarstveno pomemben habitatni prostor z visoko biotsko pestrostjo. Zaradi dejstva, da tu živi veliko evropsko ogroženih vrst živali in raste kar 8 rastlinskih združb iz seznama Habitatne direktive, je bilo območje razglašeno za območje Natura 2000. Okoljevarstveno so torej nižinski poplavni gozdovi, stari rečni rokavi in mrtvice, rečni otoki, prodišča in erozijska območja v strugah izredno pomembni, saj ne predstavljajo le življenjskega prostora za obstoj ogroženih vrst živali in rastlin, temveč tudi omogočajo daljši čas infiltracije površinske vode v tla, razporejanje visokih voda po večji površini in intenzivnejše procese kemijske, (mikro)biološke razgradnje dušikovih in fosforjevih spojin in nevarnih kemijskih snovi v vodi.

Sladkogorski potok, ki poteka na OPVP Sladki Vrh – tovarna papirja, je desni pritok mejnega odseka Mure. V Sladkem vrhu se izliva v industrijski kanal Sladkogorske tovarne kartona in papirja. Potok je hudourniškega značaja. Večinoma je teren slabo propusten. Cca. polovica povodja je poraščena z listnatimi gozdovi, preostali del so obdelovalne površine in travniki.

2.3.1.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 130. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Slovenske Mure po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

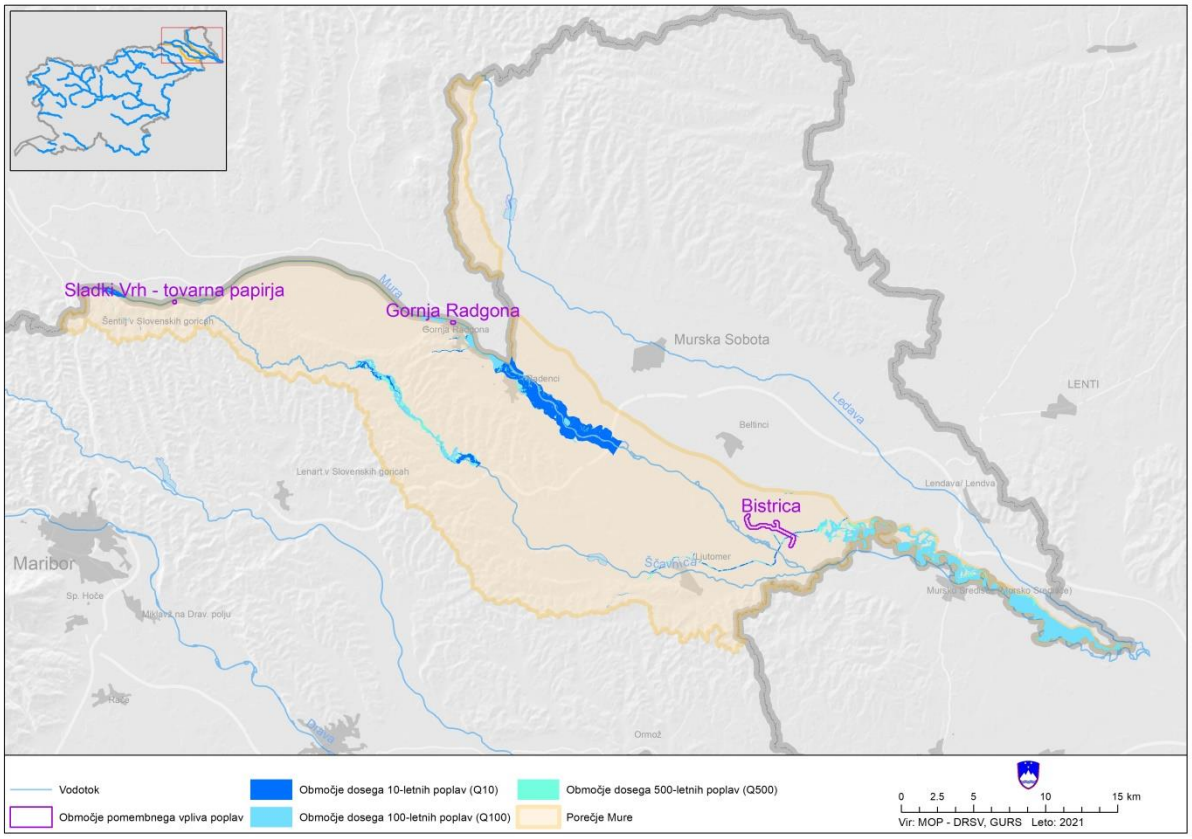
Na porečju Mure se nahajajo 3 OPVP-ji: Sladki Vrh - tovarna papirja, Gornja Radgona in Bistrica.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev, so:

- Mura, Sladkogorski potok (OPVP Sladki Vrh – tovarna papirja);
- Mura (OPVP Gornja Radgona) in
- Struga (OPVP Bistrica).

2.3.1.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti) in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[212]



Slika 131. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Slovenske Mure (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si).[213]

2.3.1.3.1 OPVP Gornja Radgona

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.3.1.3.2 OPVP Sladki Vrh-tovarna papirja

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

[212] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*
[213] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.3.1.3.3 OPVP Bistrica

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.3.1.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

2.3.1.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

2.3.1.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	NE

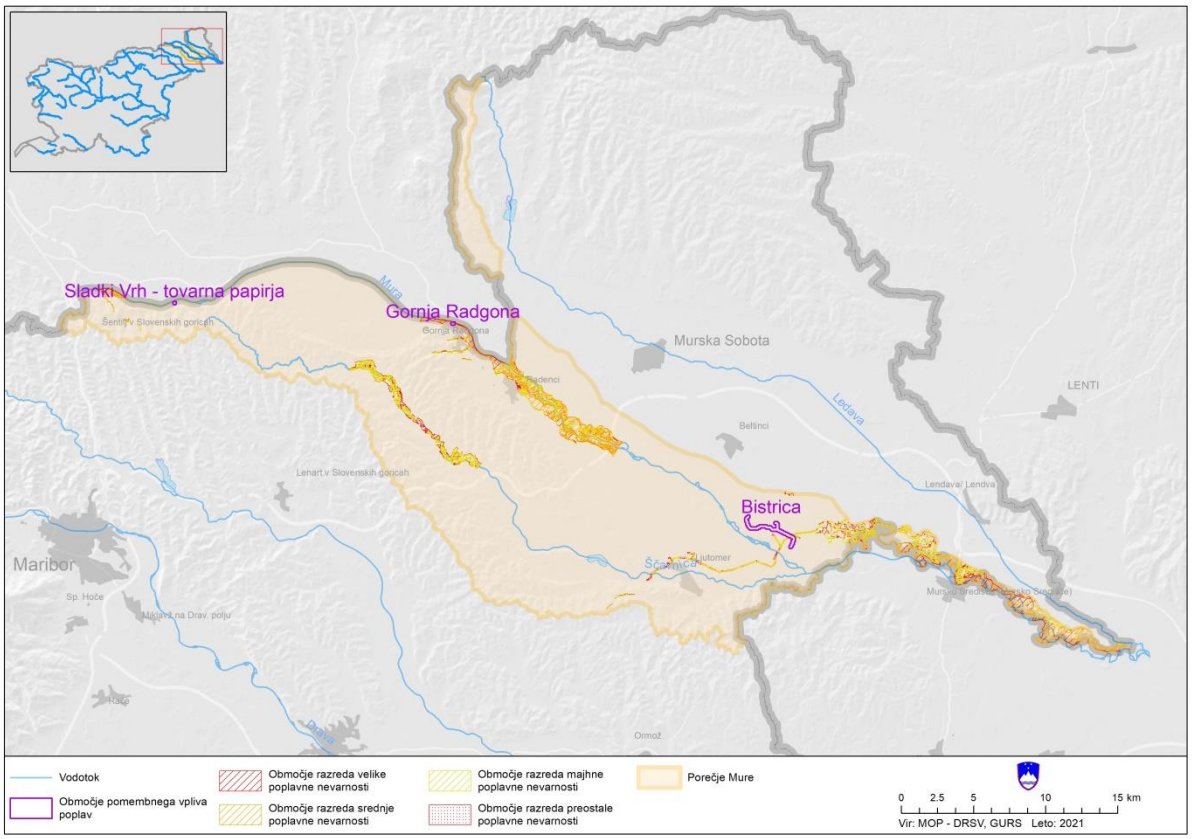
Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[214], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[215].

Na Atlasu voda[216] v okviru portala eVode[217] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

[214] *Uradni list RS, št. 89/08*
[215] *Uradni list RS, št. 60/07*
[216] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*
[217] *http://www.evode.gov.si/*

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.



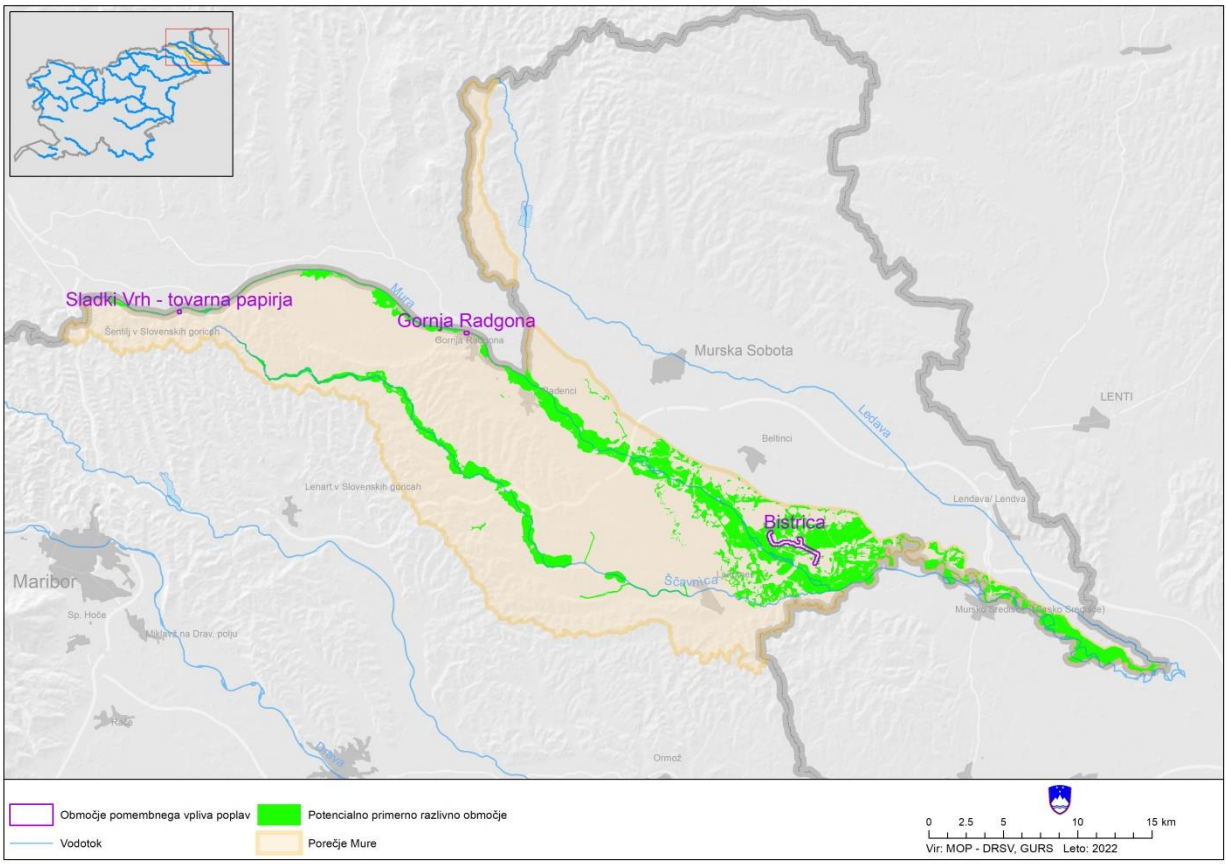
Slika 132. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Slovenske Mure.

2.3.1.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Na porečju Slovenske Mure so tri velika potencialno pomembna razlivna območja, in sicer, območja ob Ščavnici, Muri ter med Muro in Ledavo.

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

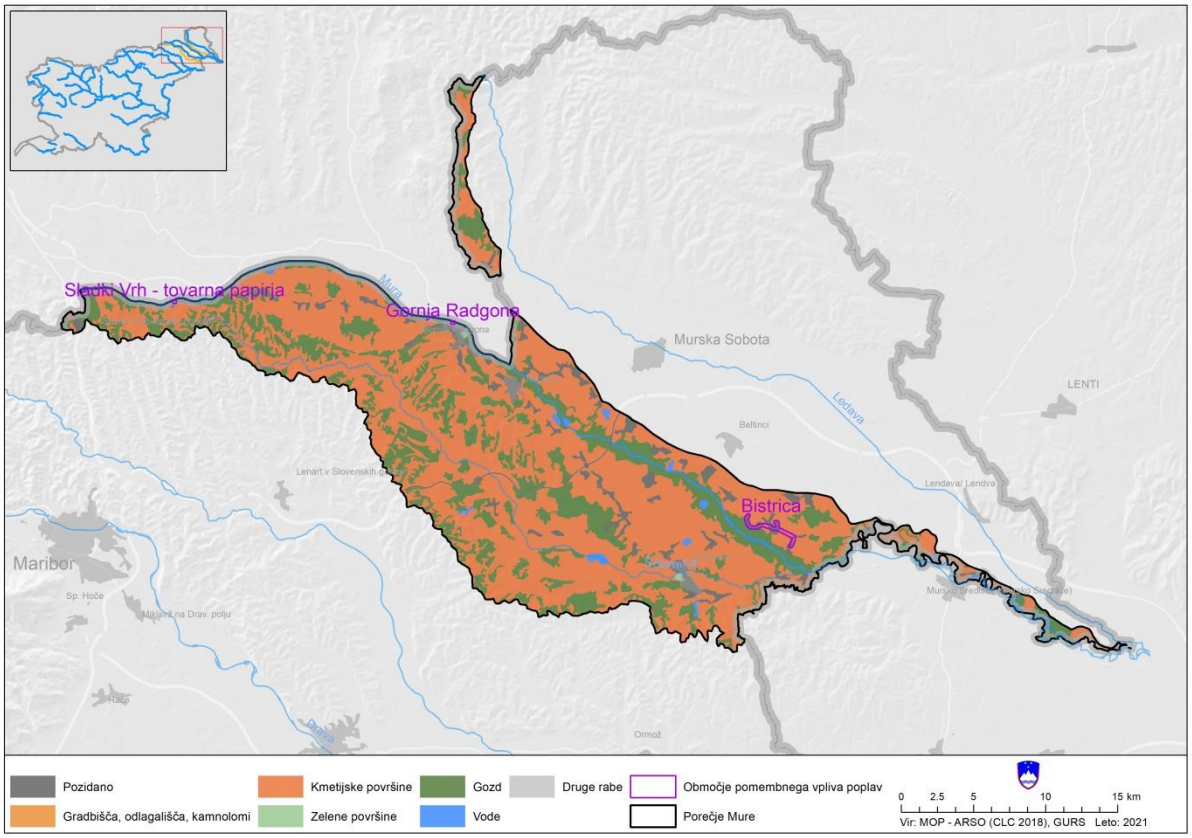


Slika 133. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Slovenske Mure.

2.3.1.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 134. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Slovenske Mure.

2.3.1.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

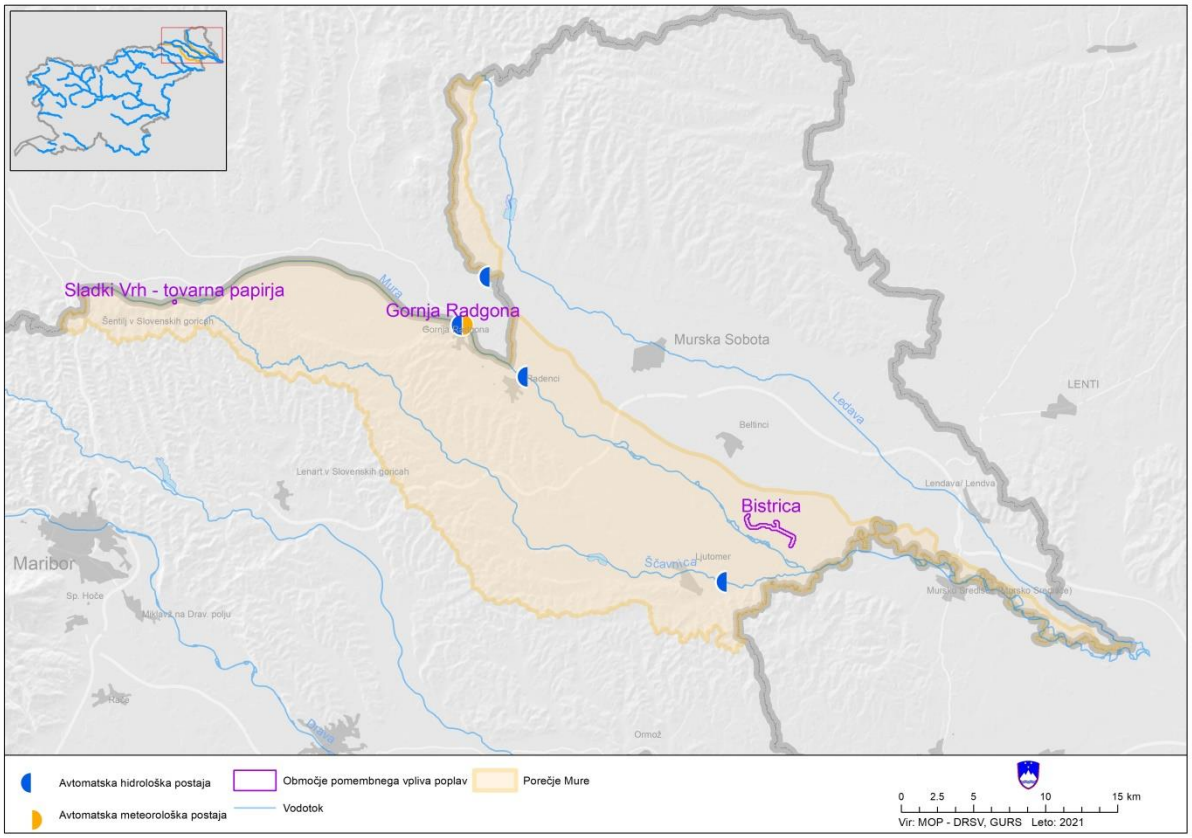
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Mure ni v celoti ustrezno pokrito z avtomatskimi meteorološkimi postajami. Smiselno bi bilo vzpostaviti dodatno meteorološko postajo v spodnjem delu porečja. Porečje Mure ni v celoti ustrezno dobro pokrito z avtomatskimi hidrološkimi postajami. Vzpostaviti bi bilo treba nove lokacije avtomatskih hidroloških postaj v spodnjem delu Mure in na Ščavnici ter na območjih OPVP Sladki vrh - tovarna papirja in OPVP Bistrica.



Slika 135. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Slovenske Mure.

2.3.1.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[218] v okviru spletnega portala eVode[219]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[220] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

2.3.1.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[218] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[219] www.evode.gov.si
[220] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

2.3.1.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

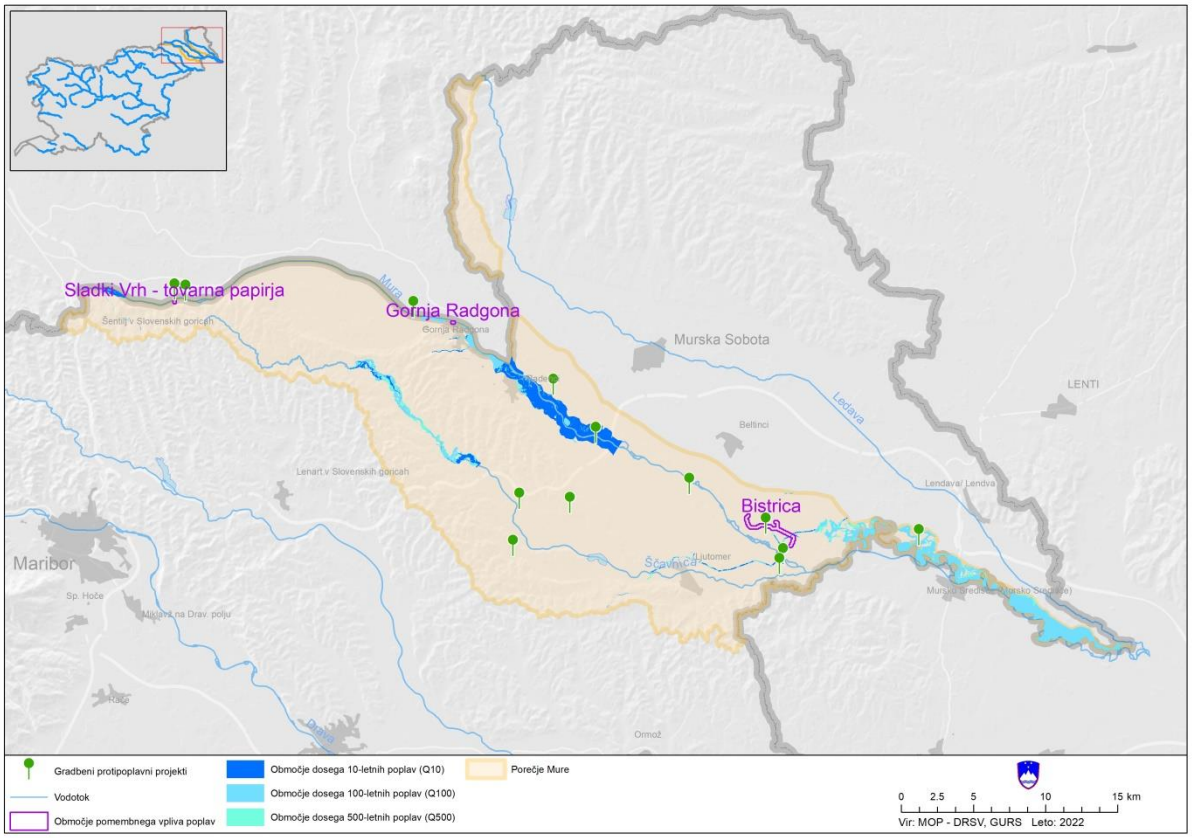
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije in stopnja razvoja gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Slovenske Mure. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 136. Prikaz porečja Slovenske Mure z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

2.3.1.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

2.3.1.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, MzI, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

2.3.1.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca. 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

2.3.1.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

2.3.1.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

2.3.1.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[221]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[222] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

2.3.1.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

2.3.1.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

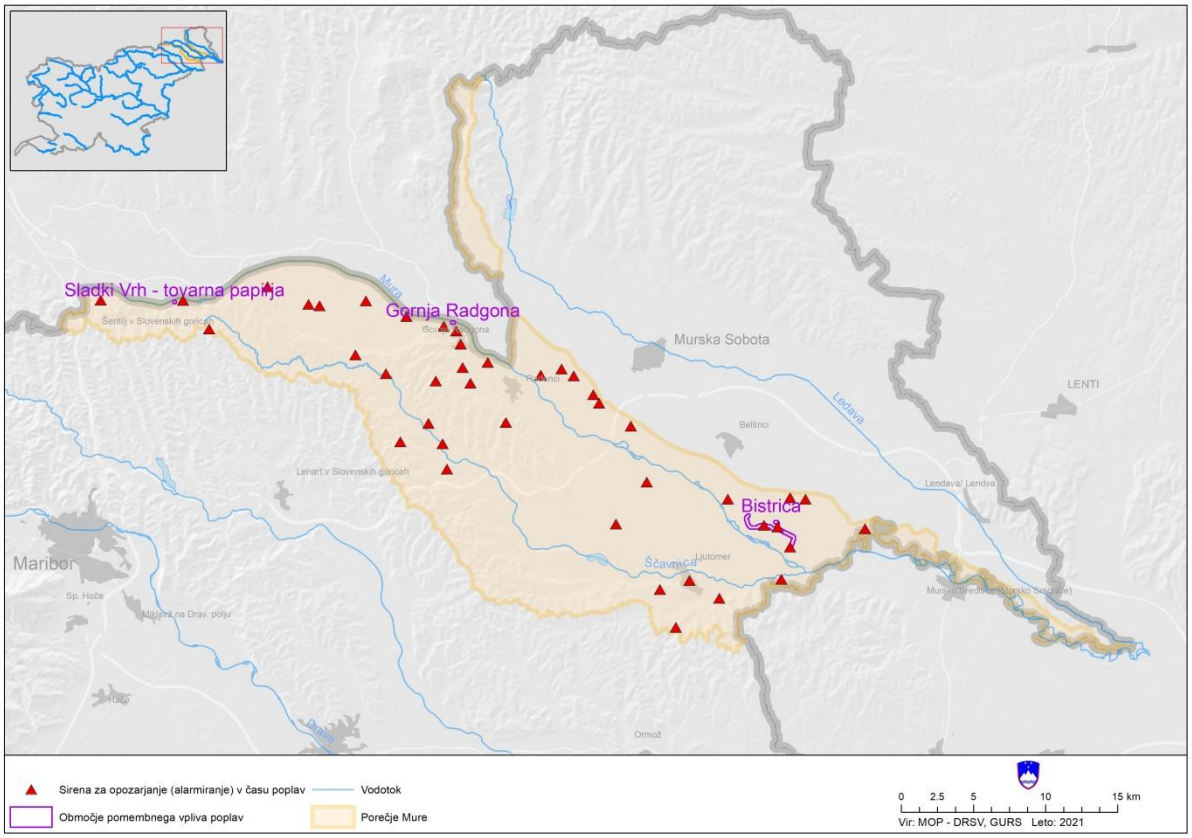
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

2.3.1.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Mure je razen v povsem spodnjem delu porečja ustrezno pokrito s sirenami za alarmiranje v času nastopa poplav. Porečje Mure je vključeno v območje napovedi visokovodnih razmer Mura.

[221] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[222] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 137. Prikaz porečja Slovenske Mure z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[223], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[224] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

2.3.1.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

2.3.1.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[223] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[224] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

2.3.1.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

2.3.1.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

2.3.1.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.3.1.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[225] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[225] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

2.3.1.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralno informiranje ali usklajevanje v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Slovenske Mure je bilo izvedeno v okviru zasedanj Stalne slovenske-avstrijske komisije za Muro, zapisnik o usklajenosti načrtov je javno objavljen na:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/vg_komisije/Sitzung_17_Dez_22_via_webex.pdf

in Stalne slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo, zapisnik o usklajenosti načrtov je javno objavljen na:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/vg_komisije/Sestanek_ekspertov_v_spletnem_okolju_151121.pdf

Rezultate predhodne ocene poplavne ogroženosti, identifikacije območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, ciljev, ukrepov in druge vsebine NZPO se je skomuniciralo tudi v okviru srečanj in zasedanj ekspertnih skupin Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR).

2.3.1.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 7400, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja Mure, Slovenska ulica 2, 9000 Murska Sobota, tel. 02 522 37 50, e-naslov: gp.drsv-ms@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-mure/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

Pomgrad – VGP d.d., Lipovci 256B, 9231 Beltinci, tel. 02 530 45 10, e-naslov: vgp@pomgrad.si, spletna stran: http://www.pomgrad.si

Pomgrad d.d., Bakovska ulica 31, 9000 Murska Sobota, tel. 02 534 18 00, e-naslov: info@pomgrad.si, spletna stran: http://www.pomgrad.si

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Murska Sobota, Cankarjeva 75, 9000 Murska Sobota, tel. 02 535 22 00, e-naslov: izpostava.ms@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/murskasobota

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Maribor, Bezjakova 151, 2341 Limbuš, tel. 02 250 69 02, e-naslov: izpostava.mb@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/maribor

2.3.1.10 Seznam projektov[226]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja
U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*

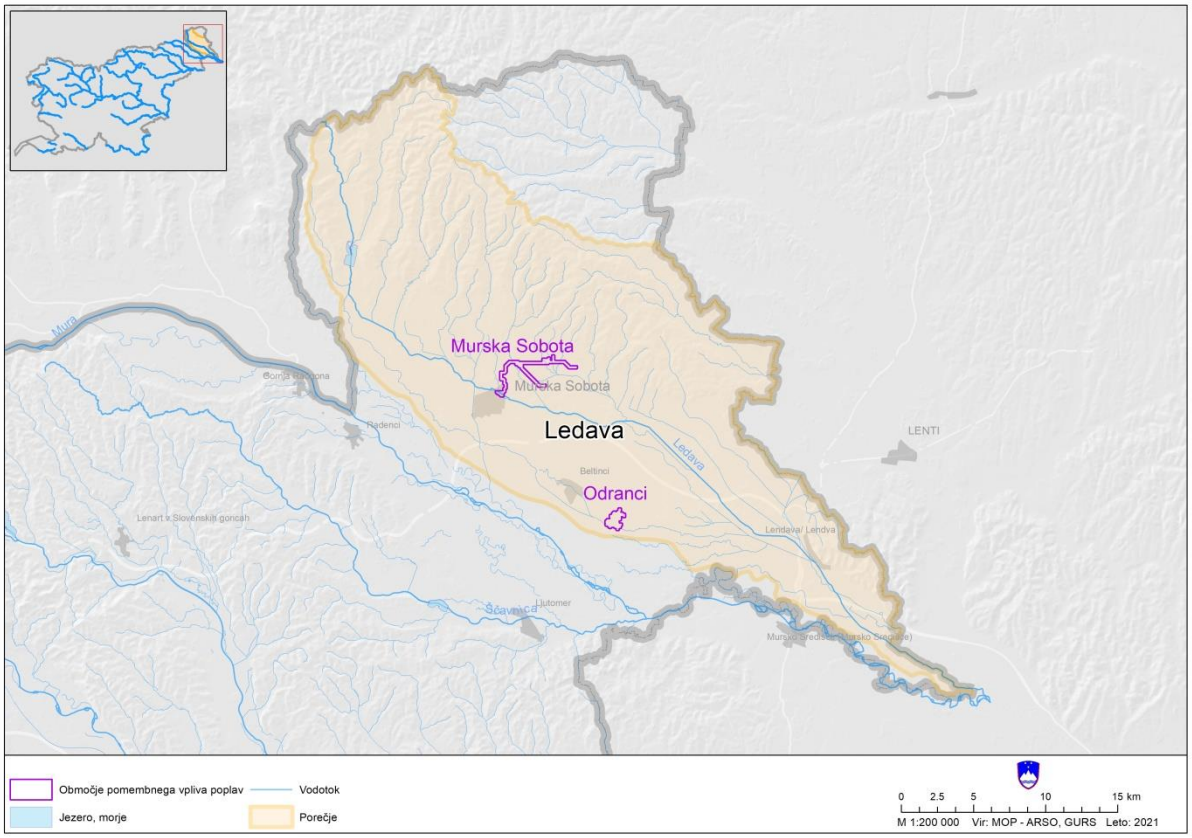
[226] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (v spodnjem delu Mure in na Ščavnici ter na območjih OPVP Sladki vrh - tovarna papirja in OPVP Bistrica)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za meteorološki monitoring (v spodnjem delu porečja ob glavnem toku reke Mure) + nadgradnja obstoječih postaj*	*POREČJE*	*ARSO*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni program*
U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Postavitev tablic z oznakami visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, občine, zunanji*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh*	*DRŽAVA*	*MOP, MIZŠ*	*Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Dograditev in nadvišanje VVN Krog - Petanjci*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Dograditev in nadvišanje VVN AC-Vučja vas*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zadrževalnik Turja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik Lipnica*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Dograditev in nadvišanje VVN levi breg Mure (Bistrica)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Dograditev in nadvišanje VVN desni breg Mure (Bistrica)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Protipoplavna ureditev - ureditev nadvišanja nasipa v Podgradu*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Reka Mura- protipoplavna ureditev - desna stran relacija Razkrižje-Šafarsko*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Reka Ščavnica- protipoplavna ureditev- (od mostu pri regionalni cesti na Razkrižju, dolvodno levo v dolžini 625 m, od mostu dolvodno desno v dolžini 200 m, višine cca 1 m)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Protipoplavni nasip - 300m + 200 m na območju Občine Šentilj*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Visokovodni nasip Gaberje v Lendavi*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zmanjšanje poplavne ogroženosti Ščavnica - Spodnji Ivanci*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Protipoplavni ukrep (nasip/zid) v Sladkem vrhu*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U16	*Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (spodnji del porečja Slovenske Mure)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Aktivna spremljava aktivnosti v gorvodno ležečem porečju v sosednji državi Avstriji preko že vzpostavljenih bilateralnih vodnogospodarskih komisij*	*POREČJE*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U20	*Aktivna spremljava aktivnosti v delu porečja v sosednjih državah Hrvaški in Madžarski preko že vzpostavljenih bilateralnih vodnogospodarskih komisij*	*POREČJE*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

2.3.2 NZPO za porečje Ledave (OPVPja Odranci in Murska Sobota)

2.3.2.1 Opis porečja



Slika 138. Prikaz porečja Ledave z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

Voda prvega reda na porečju Ledave je Ledava. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 65 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 2179 km (od tega ostalih vodotokov 1002 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 3,3 km/km^2.

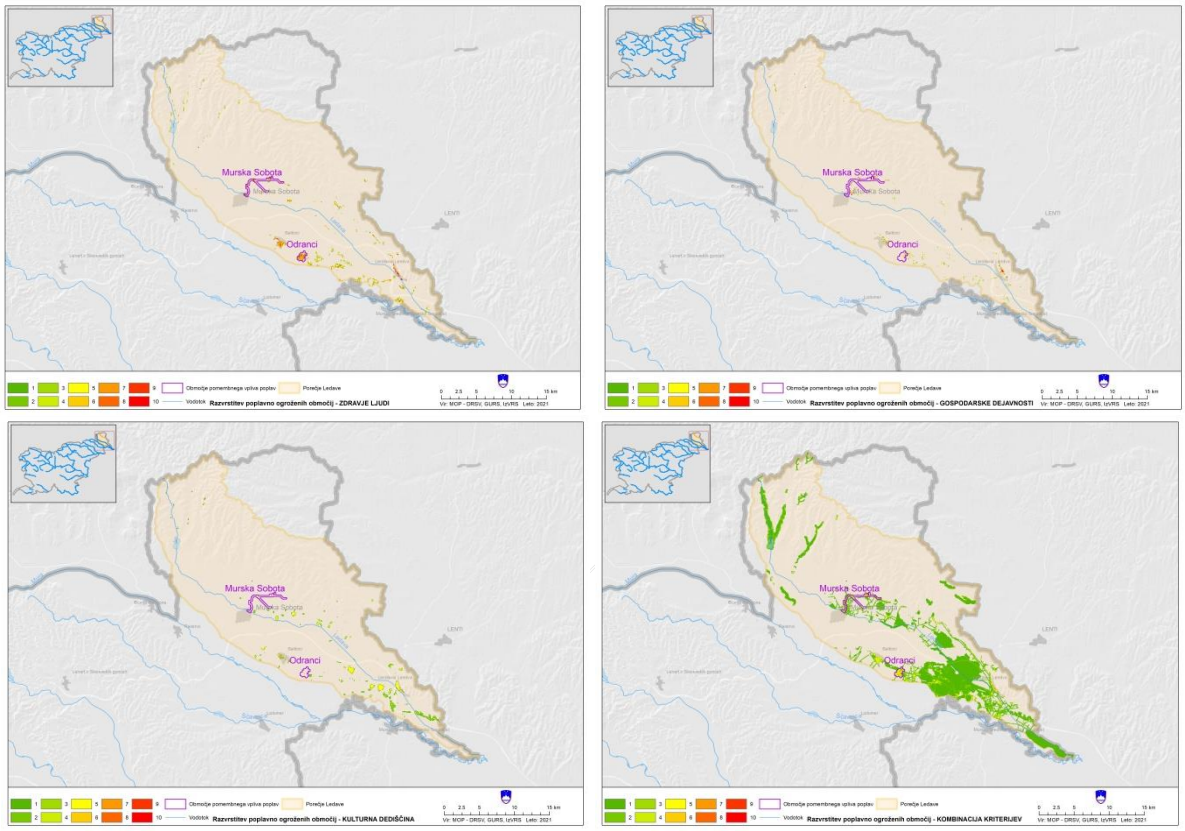
Prispevna površina Ledave v Sloveniji je 672,0 km^2. Prispevna površina sestoji iz 422,7 km^2 kmetijskih zemljišč, 195,4 km^2 gozdnih zemljišč, 49,9 km^2 pozidanih zemljišč ter 4,1 km^2 ostalih zemljišč.

Povodje Ledave leži na skrajnem severovzhodnem delu Slovenije. Izvirni del leži v Avstriji (44 km^2), medtem ko je vzhodni del povodja (Kobiljski potok) na Madžarskem (150 km^2). Povprečna količina letnih padavin znaša 870 mm. Ledava se kot desni pritok izliva v Krko tik preden se ta kot levi pritok izliva v Muro. V Sloveniji predstavlja Ledava obrobni vodotok, v katerega se zbirajo vsi vodotoki (samo levi pritoki) iz Goričkega. Goričko je valovito razgibana pokrajina, kjer je hidrografska mreža dokaj dobra razvita. Ker prepustnost Ledave kot obrobnega vodotoka ni dovolj velika, je bil zgrajen v smislu zaščite Murske Sobote pred poplavami umetni kanal – razbremenilnik, ki zajame visoke vode Ledave pred Mursko Soboto in jih odvaja v Muro, ki preseka povodje Ledave na dva dela. Govorimo o zgornji Ledavi do razbremenilnika in spodnji Ledavi od razbremenilnika navzdol. Pritoki na zgornji Ledavi izbirajo najkrajšo pot iz povirja do Ledave, pritoki na spodnji Ledavi pa potekajo več ali manj vzporedno z Ledavo in imajo daljšo pot in manjši padec.

Med Ledavo, Muro in razbremenilnikom se nahaja potok Dobel, ki izvira pri Cankov in je speljan kot sifon pod razbremenilnikom ter se nadaljuje kot Črnec (165 km^2), kateri se izliva kot desni pritok v Ledavo dolvodno od Lendave. Celotno področje je ravninskega značaja. Glavni pritok Ledave dolvodno od razbremenilnika je Kobiljski potok (303 km^2, od tega 150 km^2 na Madžarski strani, ostalo v Sloveniji). Vodozbirno zaledje je deloma gričevje, deloma ravninski svet. Orografska razvodnica Ledave poteka na zahodni strani vzporedno z državni meji z Avstrijo po slemenu, ki deli povodje Ledave od povodja Kučnice (levobrežni pritok Mure) do kote 418 m severovzhodno od

vasi Ocinje, tu gre preko državne meje proti severozahodu do skrajnega izvirnega kotišča pri vasi Grabenespel (415 m), od koder se povrne proti jugovzhodu zopet do državne meje (317 m), spremlja državno mejo v severovzhodni smeri tromeje (380 m), od koder se obrne proti jugu do Otovcev (380 m), preide železniško progo Murska Sobota – Hodoš pri Stanjovcih, ter se vijuga proti vzhodu preko kot 386 m, 371 m, 330 m in 262 m južno od potoka Krke. Na tem odseku preide državno mejo proti madžarski vzhodno od Domanjševcev, nato obrne v loku proti jugu preko kote 226 m in 199 m vzhodno od vasi Baglad proti Lendavskim goricam, kjer se pri koti 334 m povrne do državne meje, katero po krajši spremljavi zapusti pri vasi Pince in se kmalu približa obmejni Ledavi v smeri izliva v Krko. Na južni strani poteka razvodnica v razdalji 1 do 4 km od Mure v smeri Gederovcev, severno od Tišine, Dokležovja, Ižakovcev, Črenšovcev in Kapice, ter južno od Petišovcev proti izlivu v Krko.

2.3.2.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 139. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Ledave po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

Na porečju Ledave se nahajata dva OPVP-ja: Odranci in Murska Sobota.

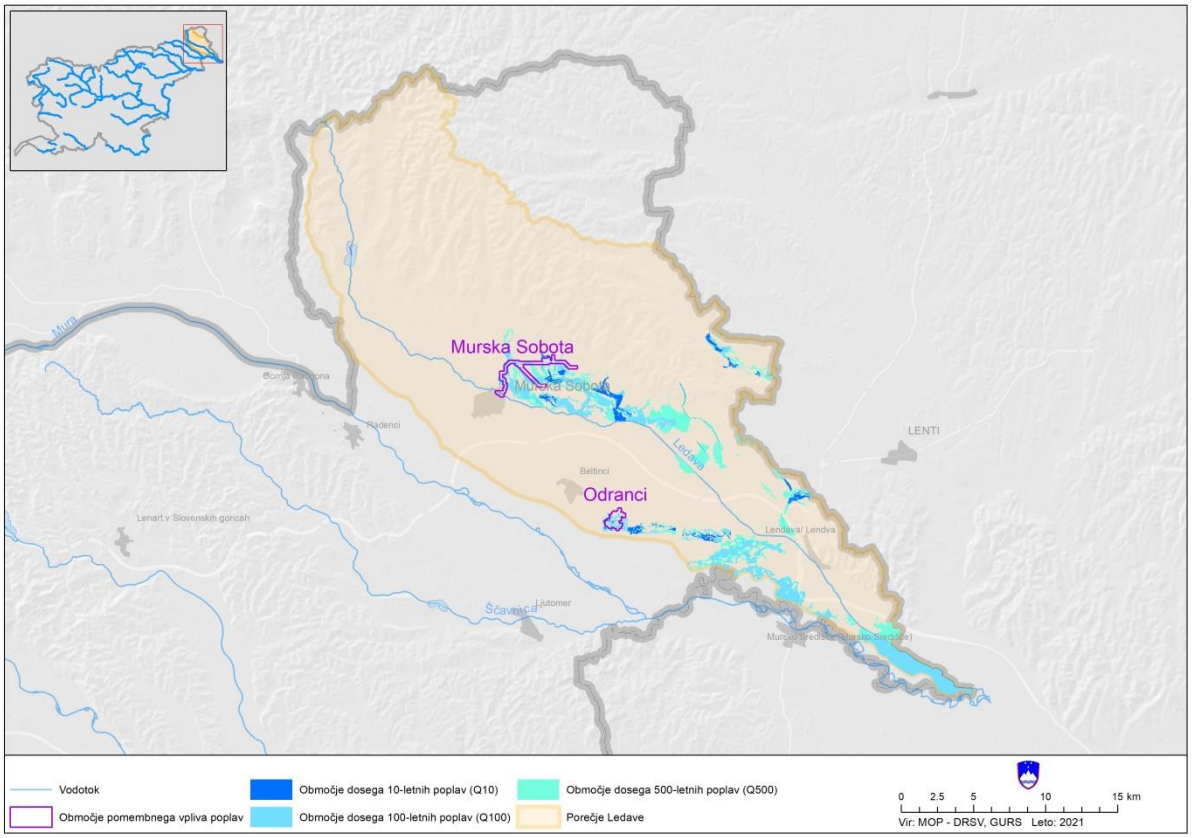
Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so:

- Črnec (OPVP Odranci) in
- Ledava (OPVP Murska Sobota).

2.3.2.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti) in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[227]

[227] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*



Slika 140. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Ledave (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si). [228]

2.3.2.3.1 OPVP Odranci

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.3.2.3.2 OPVP Murska Sobota

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

2.3.2.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

[228] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

2.3.2.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

2.3.2.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	NE

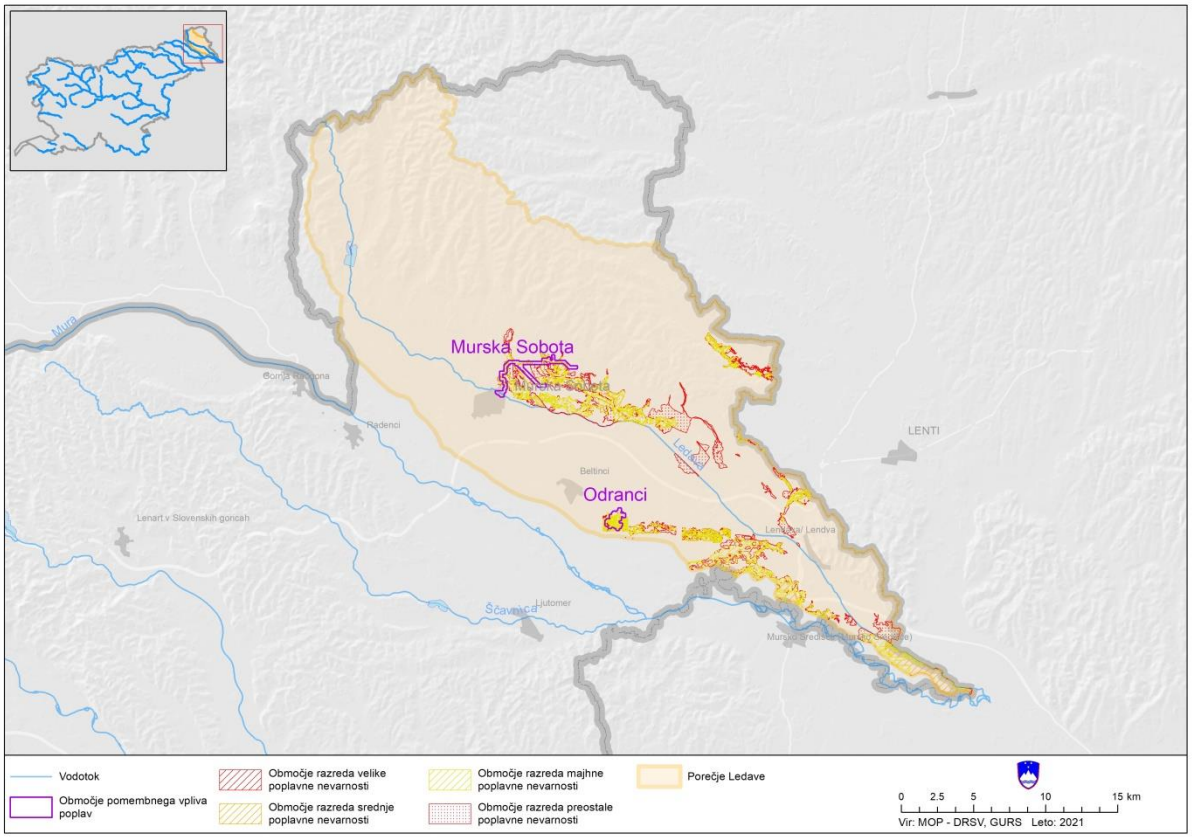
Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[229], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[230].

Na Atlasu voda[231] v okviru portala eVode[232] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.

[229] *Uradni list RS, št. 89/08*
[230] *Uradni list RS, št. 60/07*
[231] https://gisportal.gov.si/atlasvoda
[232] http://www.evode.gov.si/



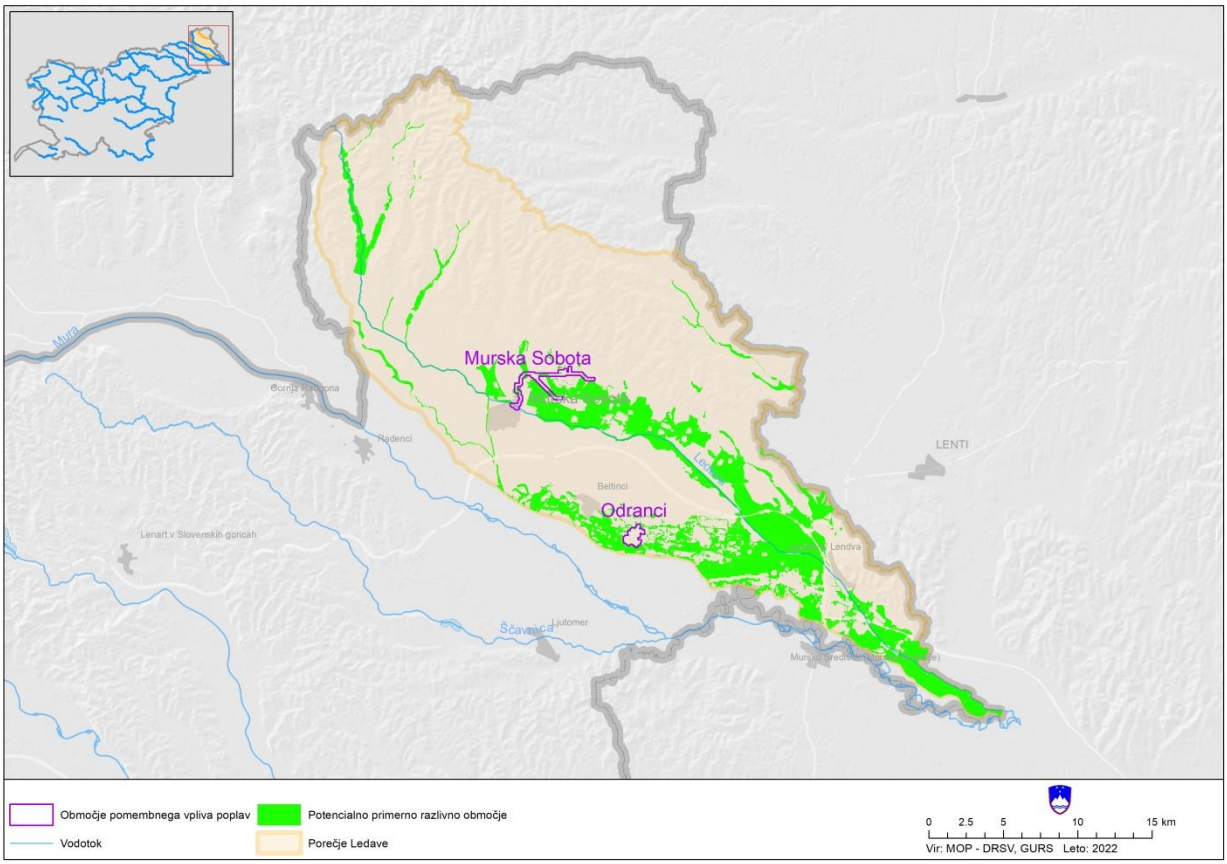
Slika 141. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Ledave.

2.3.2.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Na porečju Ledavi so potencialno pomembna razlivna območja gorvodno od Ledavskega jezera, severno od Murske Sobote, med Mursko Soboto in Lendavo ter dolvodno od Lendave in razlivna voda od Mure, ki teče proti Lendavi.

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

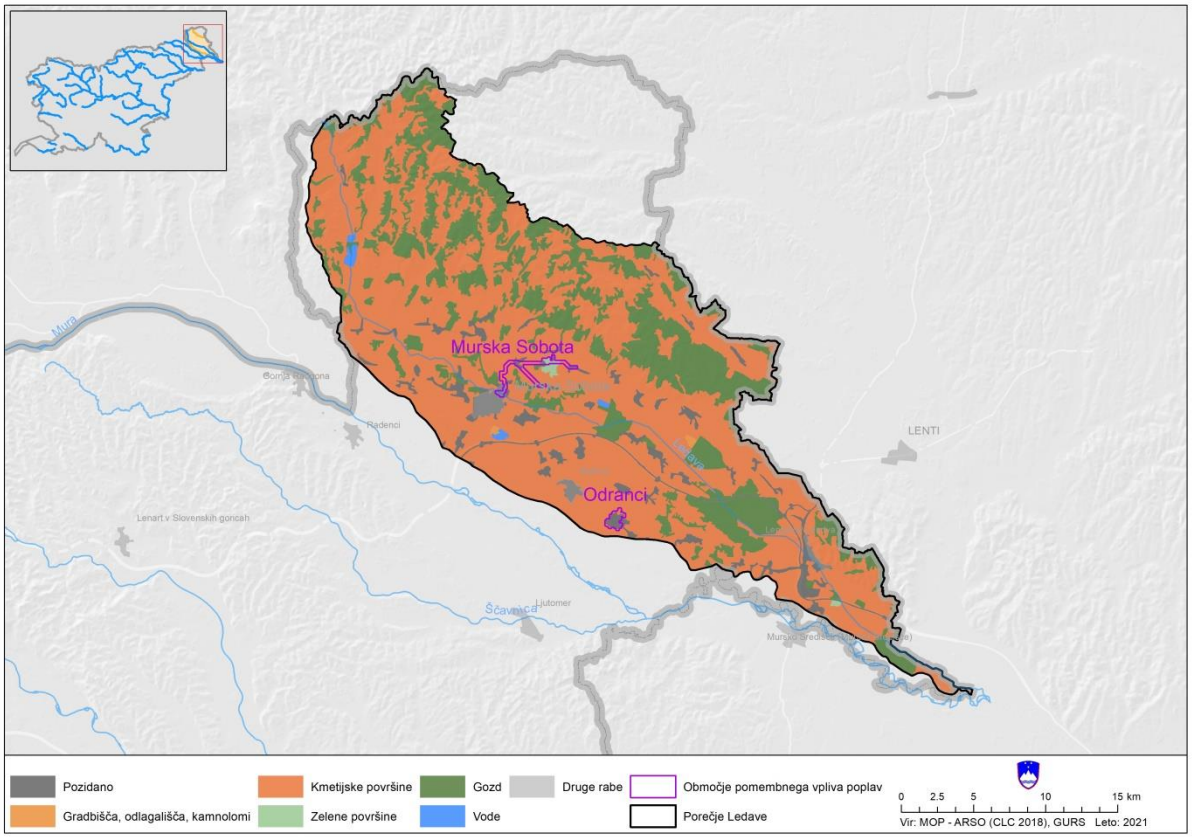


Slika 142. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Ledave.

2.3.2.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 143. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Ledave.

2.3.2.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

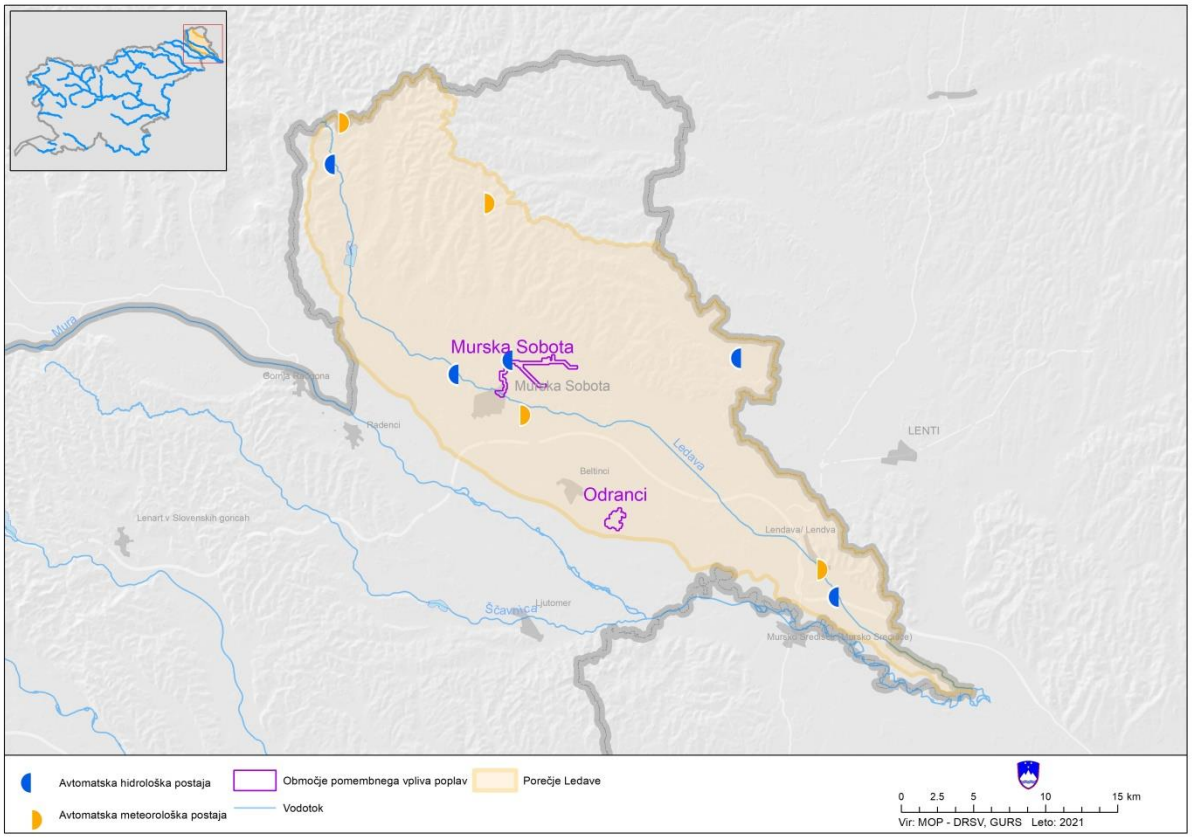
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Ledave je skorajda v celoti dobro pokrito z avtomatskimi meteorološkimi postajami. Porečje Ledave je skorajda v celoti dobro pokrito z avtomatskimi hidrološkimi postajami. Vzpostaviti bi bilo treba novo lokacijo avtomatske hidrološke postaje na območju OPVP Odranci.



Slika 144. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Ledave.

2.3.2.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[233] v okviru spletnega portala eVode[234]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[235] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

2.3.2.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[233] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[234] www.evode.gov.si
[235] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

2.3.2.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

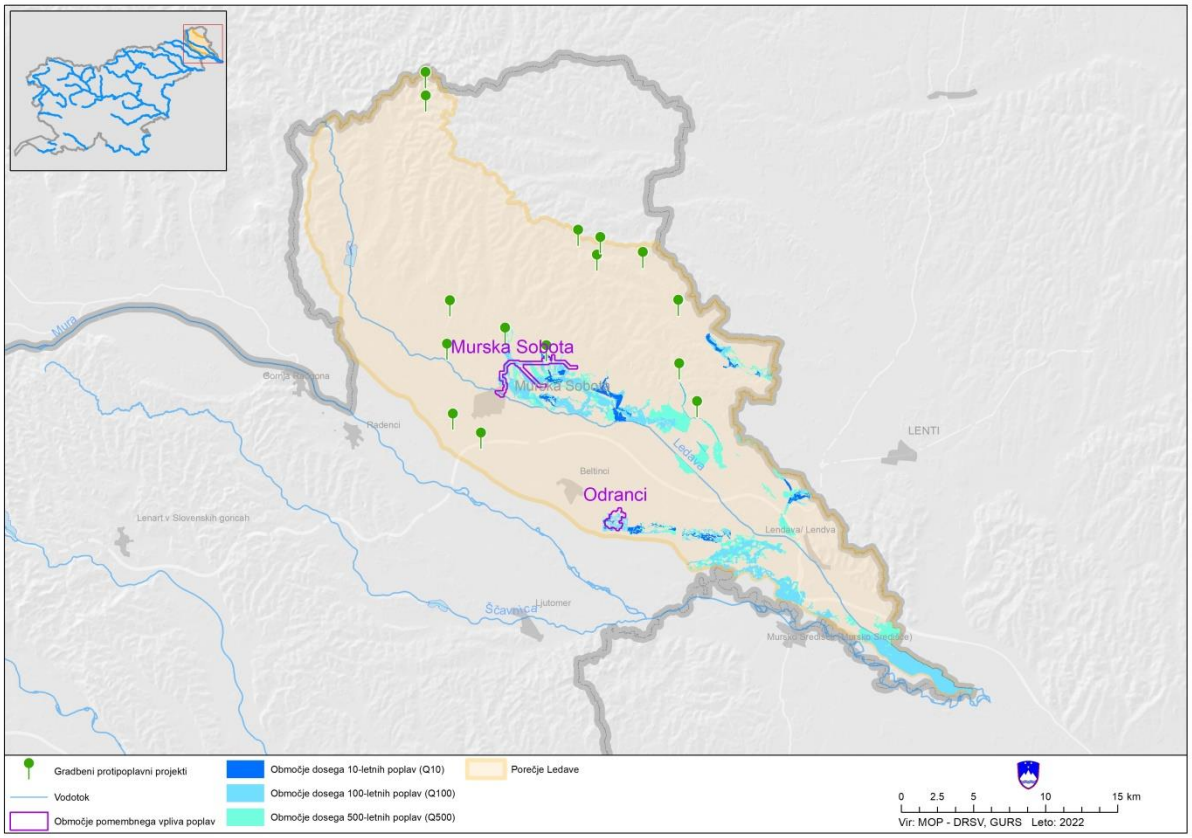
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije in stopnja razvoja gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Ledave. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 145. Prikaz porečja Ledave z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

2.3.2.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

2.3.2.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, Mzl, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

2.3.2.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca. 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

2.3.2.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

2.3.2.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

2.3.2.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[236]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[237] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

2.3.2.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

2.3.2.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

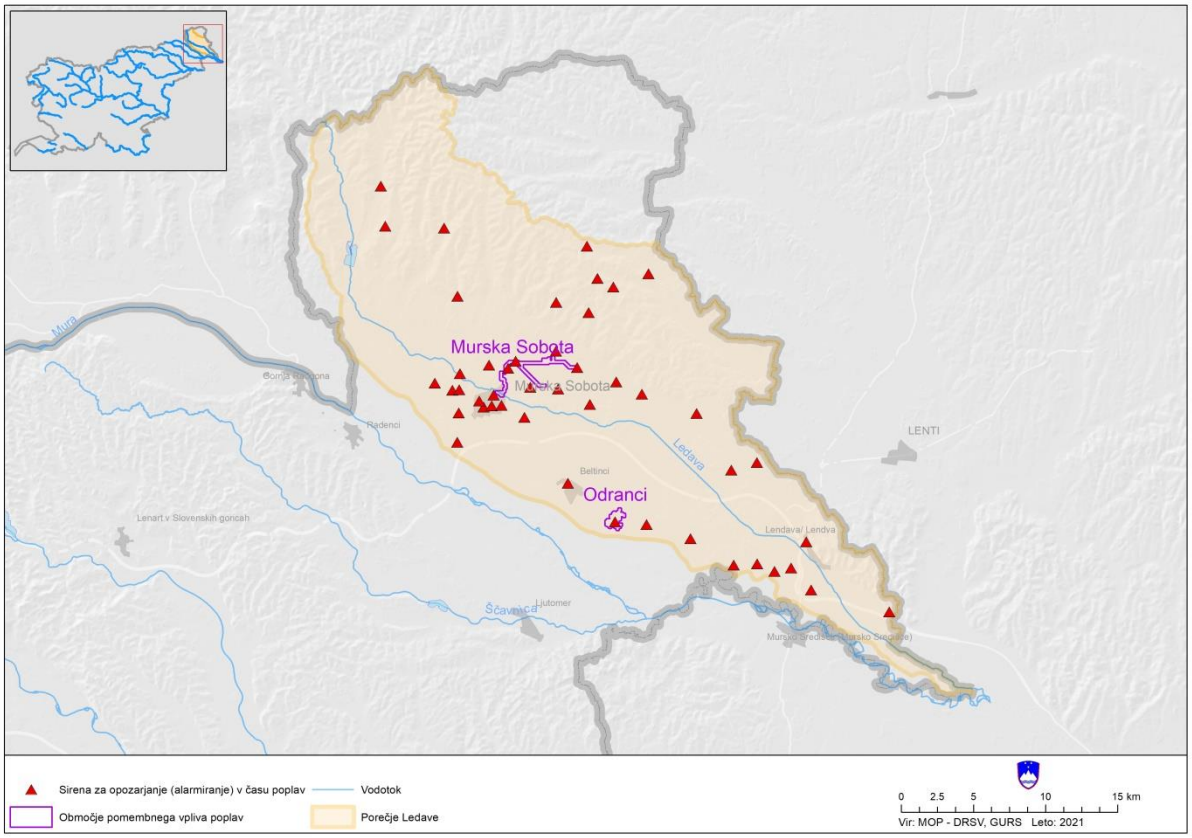
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

2.3.2.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Ledave je s sirenami za alarmiranje ob nastopu poplav dovolj dobro pokrito. Porečje Ledave je vključeno v območje napovedi visokovodnih razmer Ledava in Velika Krka.

[236] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[237] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 146. Prikaz porečja Ledave z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[238], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[239] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

2.3.2.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

2.3.2.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[238] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[239] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

2.3.2.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

2.3.2.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

2.3.2.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.3.2.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[240] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[240] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

2.3.2.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralno informiranje ali usklajevanje v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Ledave je bilo izvedeno v okviru zasedanj Stalne slovenske-madžarske komisije za vodno gospodarstvo, zapisnik o usklajenosti načrtov je javno objavljen na:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/vg_komisije/Sestanek_ekspertov_v_spletnem_okolju_151121.pdf

in Stalne slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo, zapisnik o usklajenosti načrtov je javno objavljen na:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/vg_komisije/Sestanek_ekspertov_v_spletnem_okolju_151121.pdf

Rezultate predhodne ocene poplavne ogroženosti, identifikacije območij pomembnega vpliva poplav, karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, ciljev, ukrepov in druge vsebine NZPO se je skomuniciralo tudi v okviru srečanj in zasedanj ekspertnih skupin Mednarodne komisije za zaščito reke Donave (ICPDR).

2.3.2.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 7400, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja Mure, Slovenska ulica 2, 9000 Murska Sobota, 02 522 37 50, e-naslov: gp.drsv-ms@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-mure/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

Pomgrad – VGP d.d., Lipovci 256B, 9231 Beltinci, tel. 02 530 45 10, e-naslov: vgp@pomgrad.si, spletna stran: http://www.pomgrad.si

Pomgrad d.d., Bakovska ulica 31, 9000 Murska Sobota, tel. 02 534 18 00, e-naslov: info@pomgrad.si, spletna stran: http://www.pomgrad.si

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Murska Sobota, Cankarjeva 75, 9000 Murska Sobota, tel. 02 535 22 00, e-naslov: izpostava.ms@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/murskasobota

2.3.2.10 Seznam projektov[241]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja
U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*

[241] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (na območju OPVP Odranci)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja in modernizacija avtomatske avtomatske meteorološke postaje Lendava-Terme*	*POREČJE*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Postavitev tablic z oznakami visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, občine, zunanji*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh*	*DRŽAVA*	*MOP, MIZŠ*	*Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Rekonstrukcija razbremenilnika - zaščita Murske Sobote pred visokimi vodami*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik Motvarjevci*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik Kančevci*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zadrževalnik Fokovci*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Martjanski zadrževalnik (Sebeborci)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zadrževalnik Brezovci*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zadrževalnik Dolički potok*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zadrževalnik na Lukaj potoku*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik Predanovci*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Bukovniško jezero - nasip (gradnja celotnega nasipa - zagatnice in odvodnja)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Bukovniški potok od konec naselja Dobrovnik do izliva v Kobiljski potok*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditev inundacije nad naseljem Rankovci in sonaravna ureditev Dobla*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditev nasipa ob potoku LIPNICI v dolžini 500 m od mostu na vhodu v Moravske toplice gorvodno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževanik na Ratkovskem potoku*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ukrep na Ratkovskem potoku za zagotavljanje popl. varnosti naselja Prosenjakovci*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*
U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*

U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Aktivna spremljava aktivnosti v gorvodno ležečem porečju v sosednji državi Avstriji preko že vzpostavljenih bilateralnih vodnogospodarskih komisij*	*POREČJE*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U20	*Aktivna spremljava aktivnosti v delu porečja v sosednji državi Madžarski preko že vzpostavljenih bilateralnih vodnogospodarskih komisij*	*POREČJE*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

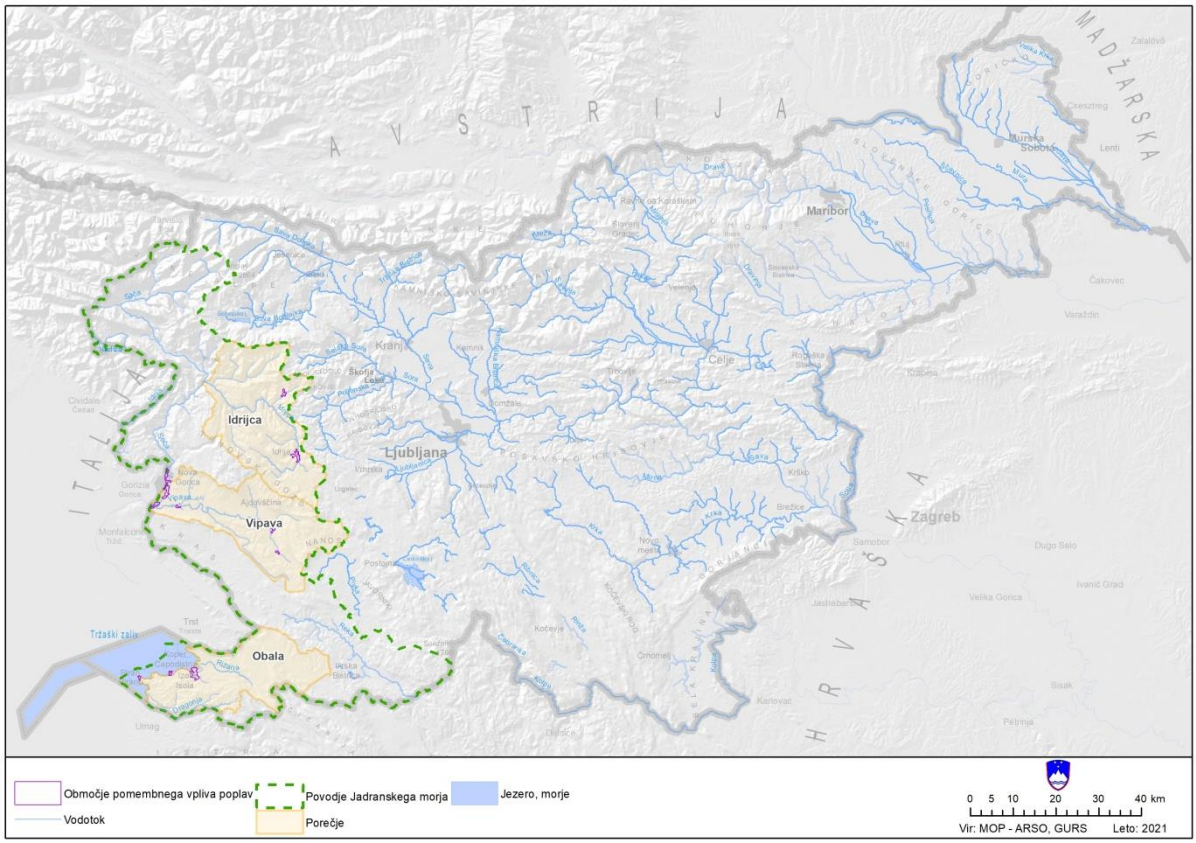
3 Povodje Jadranskega morja

Na Povodju Jadranskega morja v Sloveniji se nahajajo naslednja območja pomembnega vpliva poplav:

- Idrija;
- Cerkno;
- Podnanos;
- Vipava;
- Miren;
- Nova Gorica;
- Vrtojba - Šempeter pri Gorici;
- Renče;
- Koper;
- Izola in
- Piran.

Grupirana so v naslednja porečja:

- Idrijca;
- Vipava in
- Obala.



Slika 147. Območja pomembnega vpliva poplav na območju povodja Jadranskega morja.

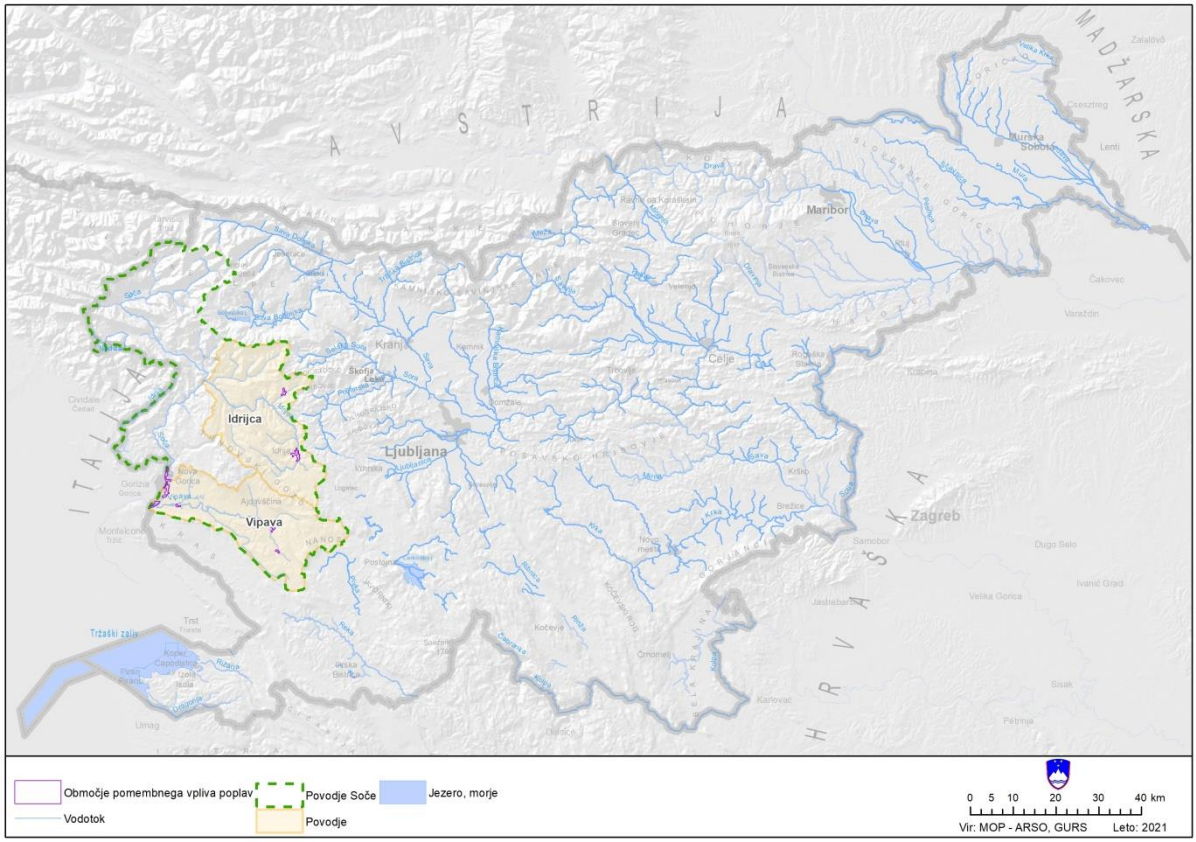
3.1 Povodje Soče

Na Povodju Soče v Sloveniji se nahajajo naslednja območja pomembnega vpliva poplav:

- Idrija;
- Cerkno;
- Podnanos;
- Vipava;
- Miren;
- Nova Gorica;
- Vrtojba - Šempeter pri Gorici in
- Renče.

Grupirana so v naslednja porečja:

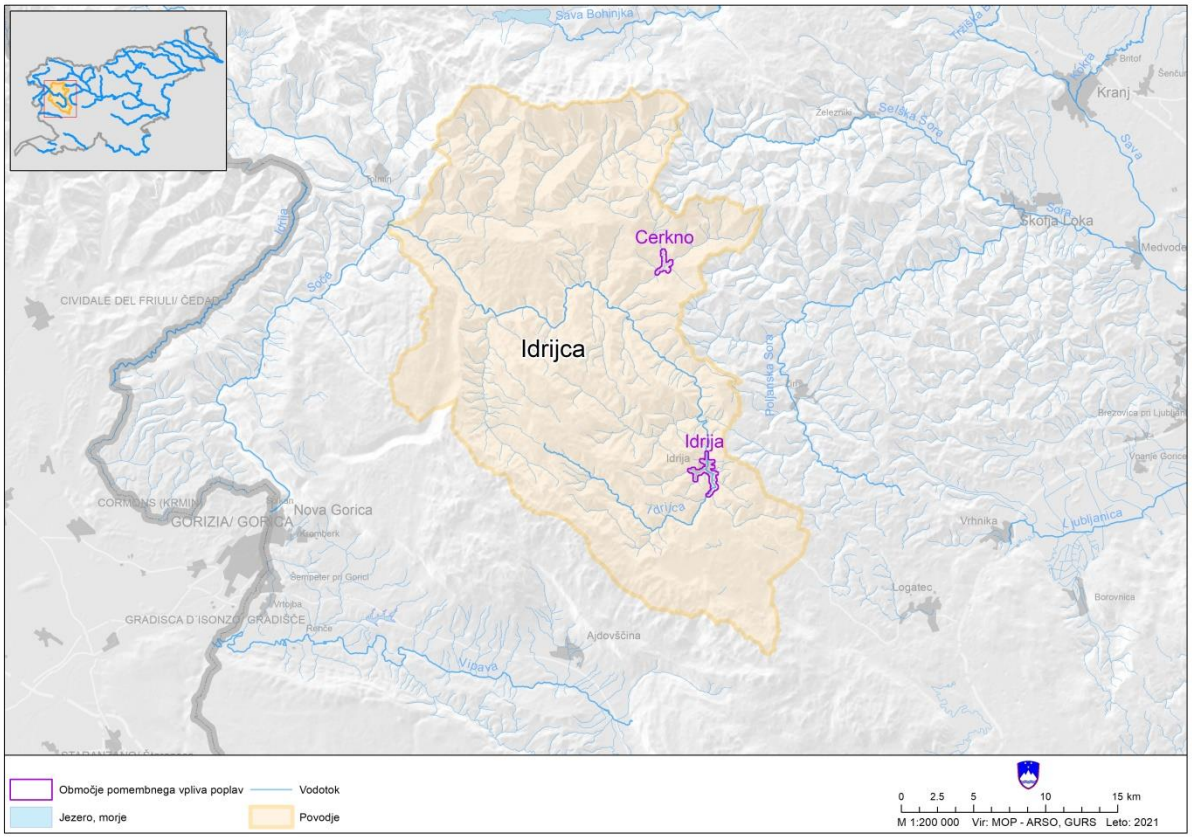
- Idrijca in
- Vipava.



Slika 148. Območja pomembnega vpliva poplav na območju povodja Soče.

3.1.1 NZPO za porečje Idrijce (OPVPja Idrija in Cerkno)

3.1.1.1 Opis porečja



Slika 149. Prikaz porečja Idrijce z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

Voda prvega reda na porečju Idrijce je Idrijca. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 66 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 1450 km (od tega ostalih vodotokov 8 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 2,4 km/km^2.

Prispevna površina Idrijce do izliva v Sočo je 643,7 km^2. Prispevna površina sestoji iz 126,5 km^2 kmetijskih zemljišč, 499,7 km^2 gozdnih zemljišč, 10,8 km^2 pozidanih zemljišč ter 6,7 km^2 ostalih zemljišč.

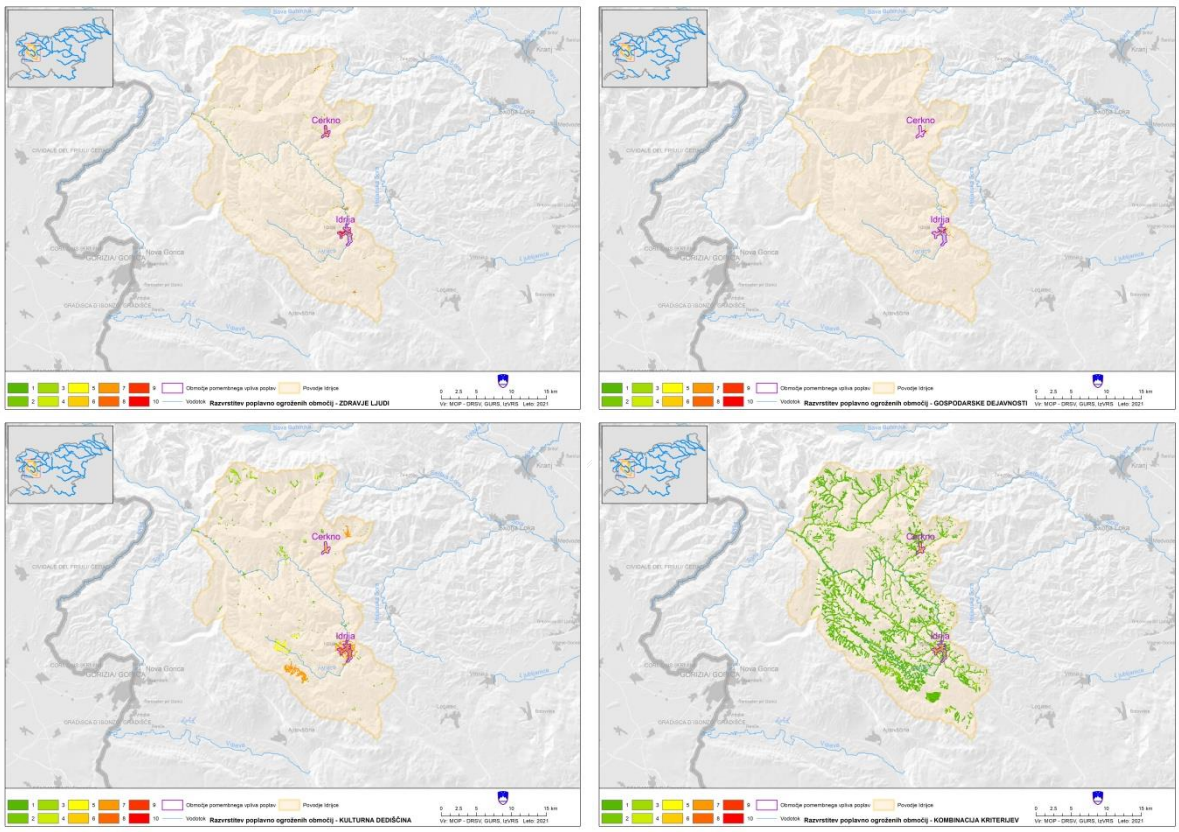
Značilno za porečje Idrijce je sicer prevladovanje krasa s kraško podzemno odvodnjo površine, vendar z normalnimi površinskimi potoki in rekami. Glavni vzrok temu je verjetno v prevladovanju dolomita in raznih nepropustnih osnovah in vložkih, kjer voda v prelomih izpira normalne odvodne doline. Popolnoma kraška z močnejšimi podzemnimi odtoki sta samo dva večja območja na dolvodnem koncu, Planota med Idrijco in Bačo ter na vzhodnem koncu Črni vrh nad Zadlogom, nekraško pa območje Žiri-Cerkno, vse drugo pa je z nešteto kraškimi pojavi normalno porečje. Osrednja vodna žila s površinskimi in kraškimi dotoki ja Idrijca, ki v velikem loku zavije skozi Idrijo in nato se v vijugah usmeri proti Soči. V njo se še v zgornjem toku izliva z desne prav tako površinski potok s kraškimi dotoki Bela, nižje je z desne ob strugi močan kraški obrh Podroteja in z njo povezano Divje jezero in nato še nad Idrijo, z desne površinski presušujoči potok s kraškimi dotoki Zala. V Idriji vteka z leve manjši delno ponikajoči potok Nikova in v Spodnji Idriji prav takšna močnejša Kanomlja. Dolvodno sledi z desne močan površinski pritok Cerknica. V spodnjem toku Idrijce vteka z leve močnejši površinski pritok s kraškimi izviri Trebuša, z desne pa v večjih obrhih pritekajo v Idrijco kraške vode s Planote in tik pred izlivom Idrijce v Sočo se z desne priključi Bača. Porečje Idrijce je že kar sredogorsko, z globoko zarezanimi dolinami, kar še pospešuje velike vode, kolikor po krasu niso dušene. Povprečna količina letnih padavin znaša 2230 mm.

S porečjem Idrijce prehaja soško porečje na območje predalpskega hribovja. To območje je večinoma iz vododržnih jurskih in krednih kamenin, med katere pa so v ožjih pasovih vloženi tudi triadni apnenci in dolomiti. Geološka in

petrografska sestava tal je zelo pestra že na manjše razdalje. Plasti tukajšnjega hribovja je pritisk pregnetel in prevrgel. Ob prelomnicah so se dvigali in grezali skladi, mednje pa so prodirale snovi iz globine. Tako je živo srebro prepojilo mezozojske sklade in napravilo osnovo za idrijski rudnik.

Porečje Cerknice obsega ca 45 km^2. Cerknica se izliva v Idrijco v kraju Želin (Straža) kot njen desni pritok. Cerknica je reka s tipično hudourniškim značajem. Porečje ima strma pobočja, s povprečnim padcem terena preko 40 %. Povprečni padec pri dolžini vodotoka 13,3 km je 3,3 %. Pritoki pa imajo padec vodotoka večji od 10 %. Oblika porečja je pahljačasta, kar še dodatno pripomore k tvorjenju višjih pretokov. Najvišja točka porečja je vrh Porezna z 1630 m, najnižja pa izliv Cerknice v Idrijco 280 m. Razlike je kar 1350 m. Največji pritok Cerknice je Zapoška (10,5 km^2), ki izvira izpod Porezna in se izliva kot desni pritok v Cerknico v Cerknem. Sto metrov nižje se izliva v Cerknico edini omembe vredni levi pritok Orešovka (5,5 km^2). Pomembnejši (vsi desni) pritoki so še Črna (3,6 km^2), Čerešnica (3,6 km^2), Trševka (2,2 km^2) in Zajegrščica (2,2 km^2).

3.1.1.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 150. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Idrijce po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

Na porečju Idrijce se nahajata 2 OPVP-ja: Idrija in Cerkno.

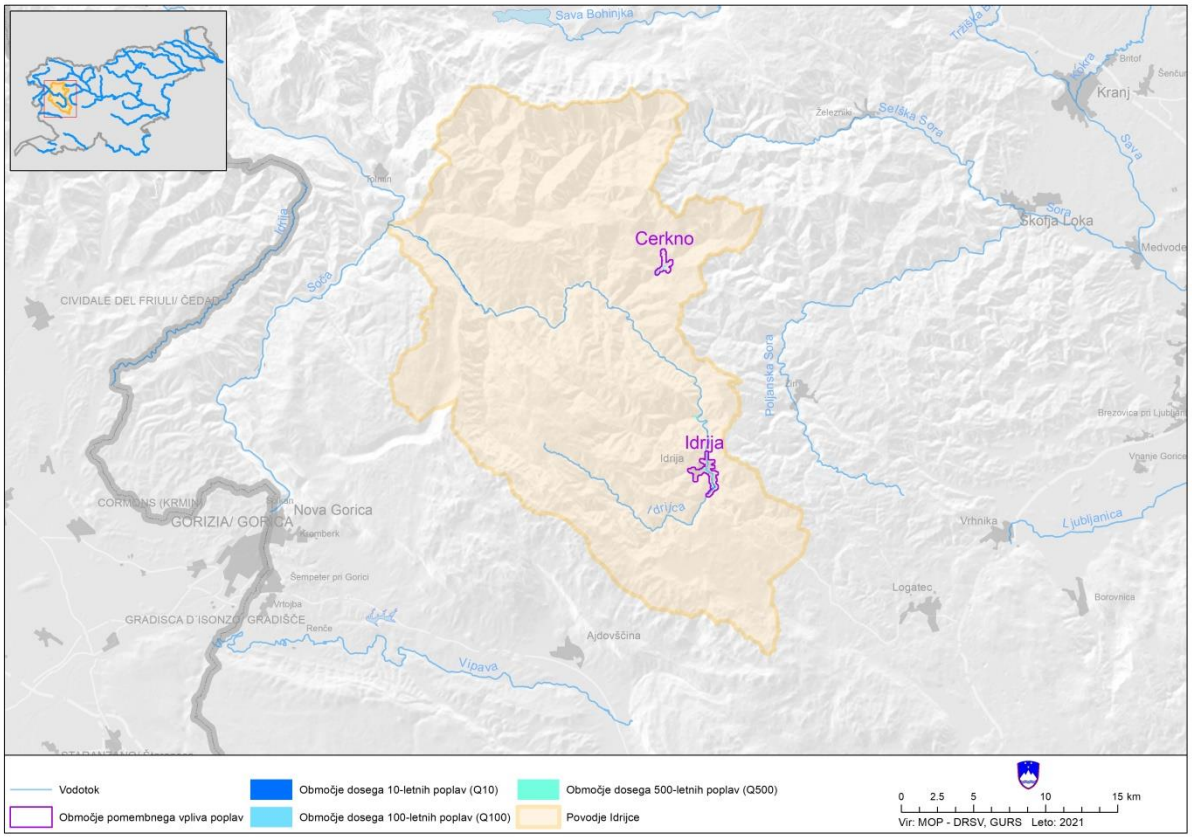
Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so:

- Idrijca, Kotli, Ljubevšca, Logarčna grapa, Nikova, Podobnik, Skavnica, Smukova grapa, Špikelnova grapa, Zala, Zaspana grapa (OPVP Idrija) in
- Cerknica, Oresovka, Zajegrščica, Zapoška (OPVP Cerkno).

3.1.1.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti)

in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[242]



Slika 151. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Idrijce (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si).[243]

3.1.1.3.1 OPVP Idrija

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

3.1.1.3.2 OPVP Cerkno

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

[242] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*
[243] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*

3.1.1.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

3.1.1.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

3.1.1.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	NE

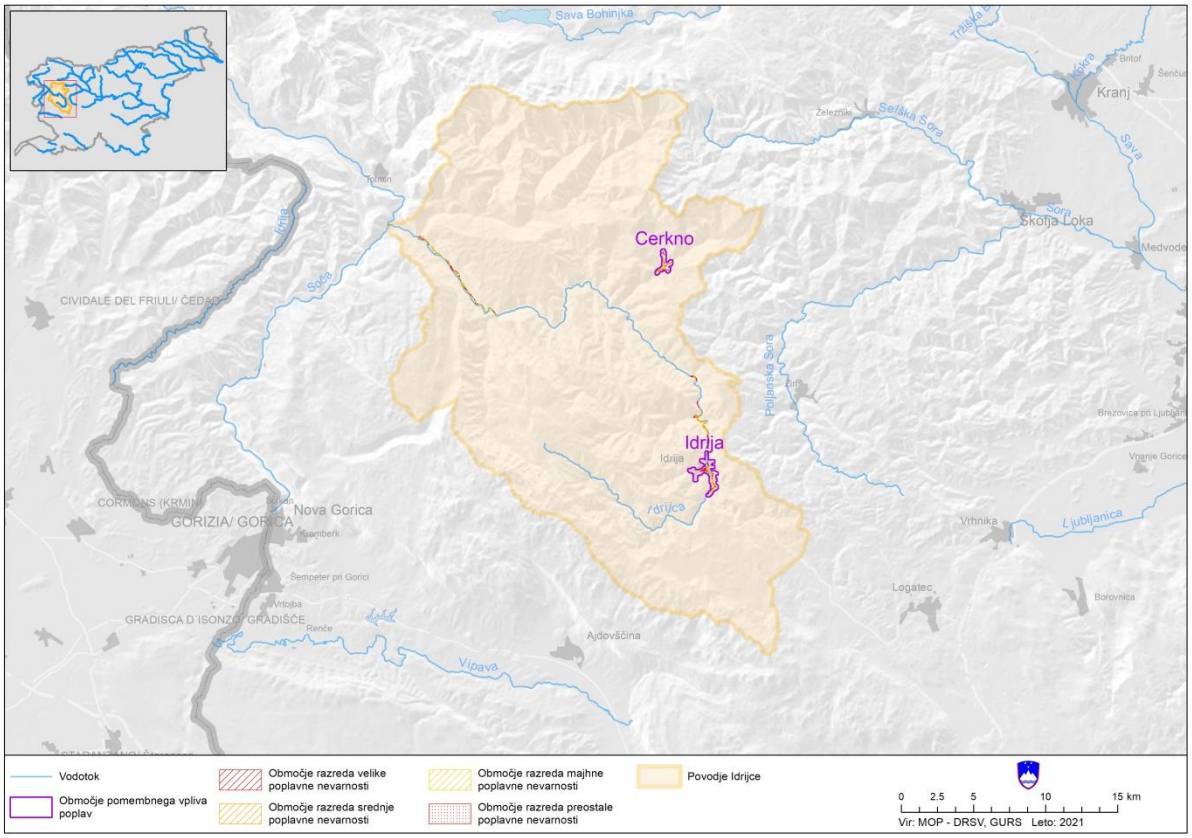
Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[244], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[245].

Na Atlasu voda[246] v okviru portala eVode[247] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.

[244] *Uradni list RS, št. 89/08*
[245] *Uradni list RS, št. 60/07*
[246] https://gisportal.gov.si/atlasvoda
[247] http://www.evode.gov.si/



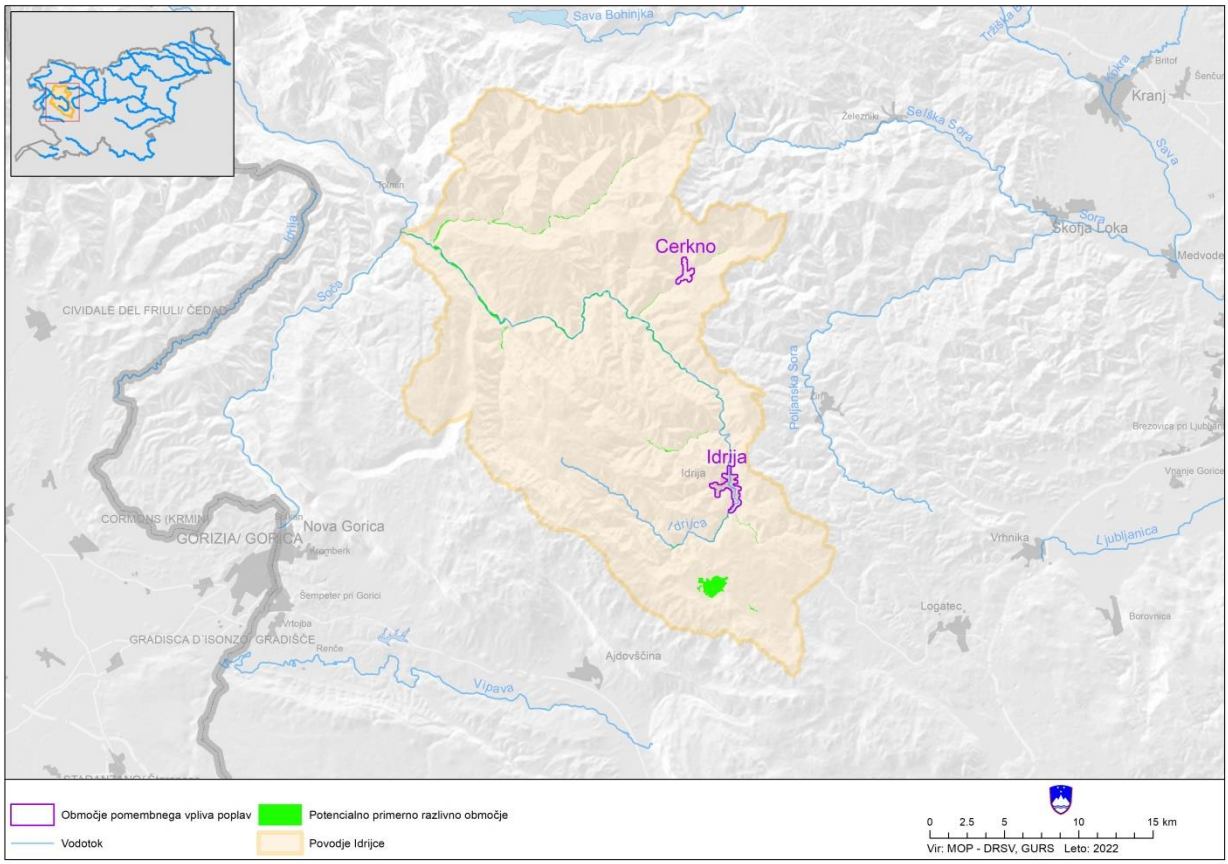
Slika 152. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Idrijce.

3.1.1.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Na porečju Idrijce razen območij ob glavnem toku Idrijce in izlivnega dela Bače ni večjih potencialno pomembnih razlivnih območij.

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

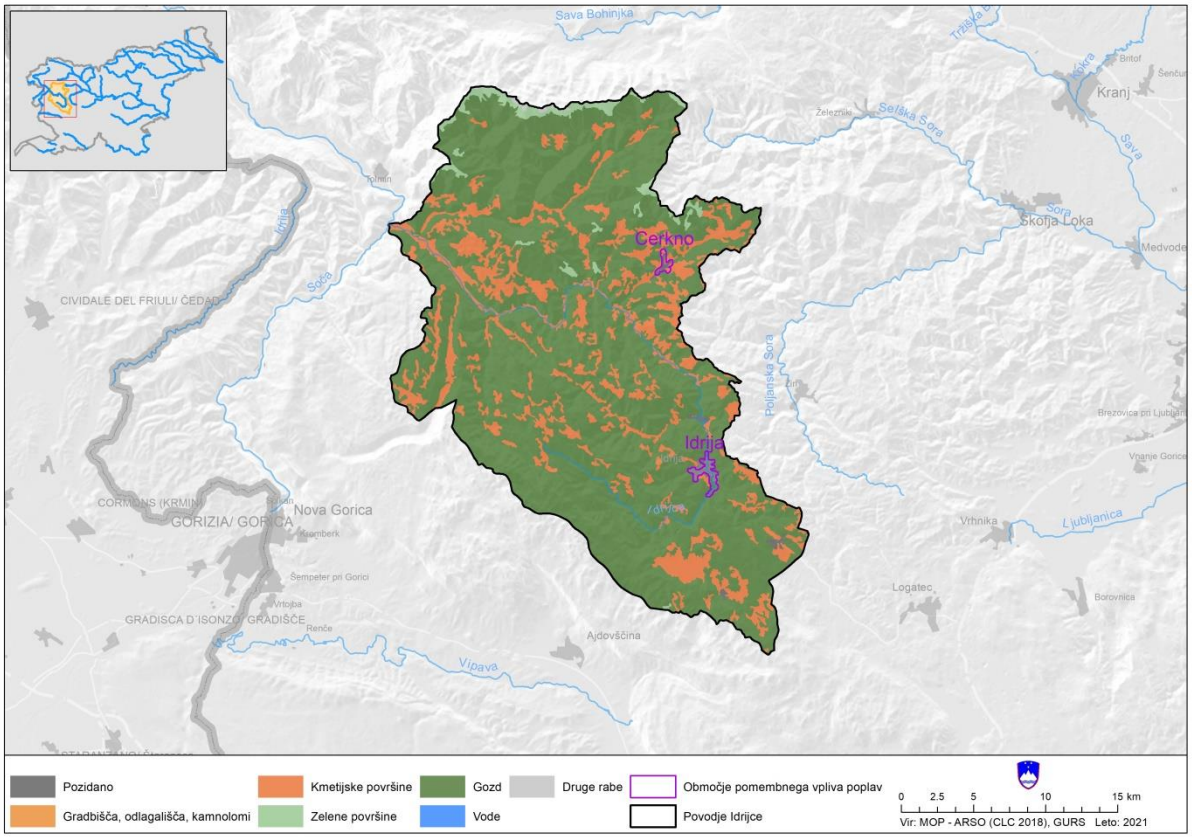


Slika 153. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Idrijce.

3.1.1.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 154. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Idrijce.

3.1.1.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

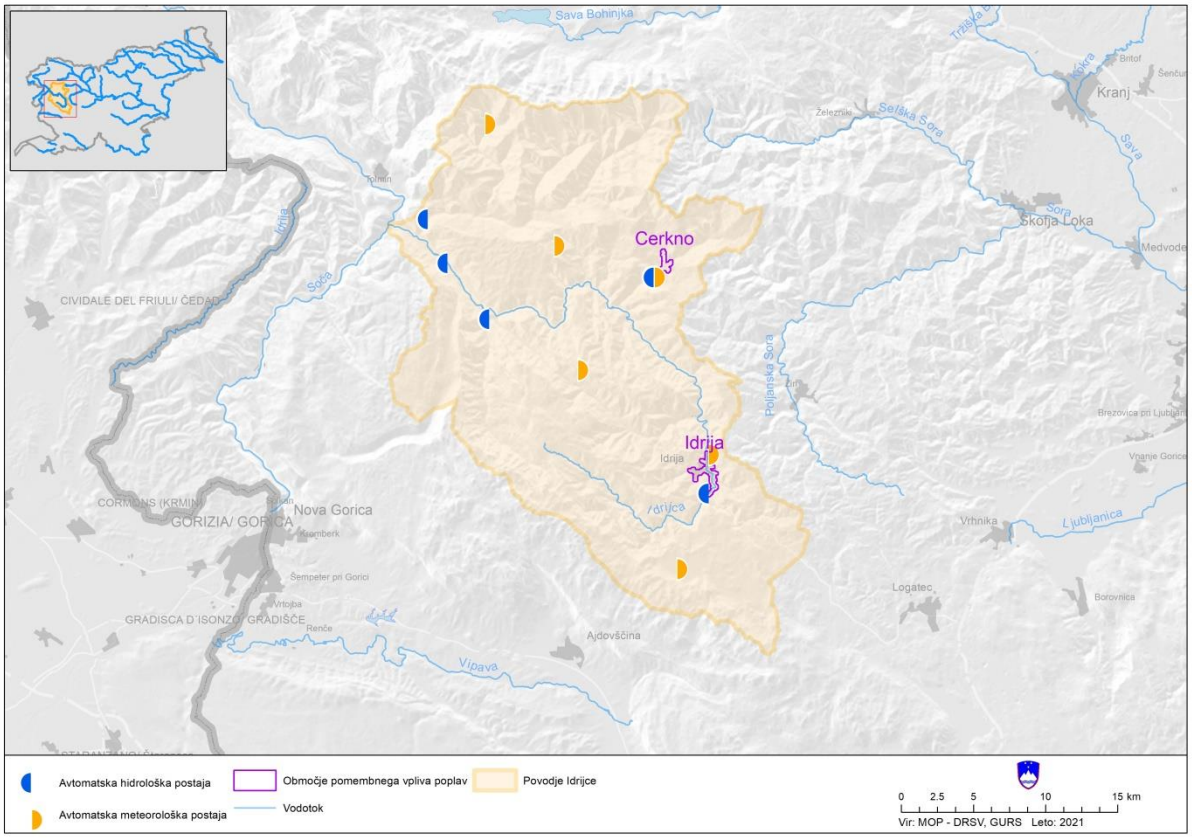
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Idrijce je dobro pokrito z mrežo avtomatskih meteoroloških postaj. Na porečju je nekaj avtomatskih hidroloških postaj, vendar pa bi bilo morda smiselno preveriti vzpostavitev dodatnih lokacij v srednjem toku Idrijce.



Slika 155. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Idrijce.

3.1.1.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[248] v okviru spletnega portala eVode[249]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[250] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

3.1.1.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[248] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[249] www.evode.gov.si
[250] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

3.1.1.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

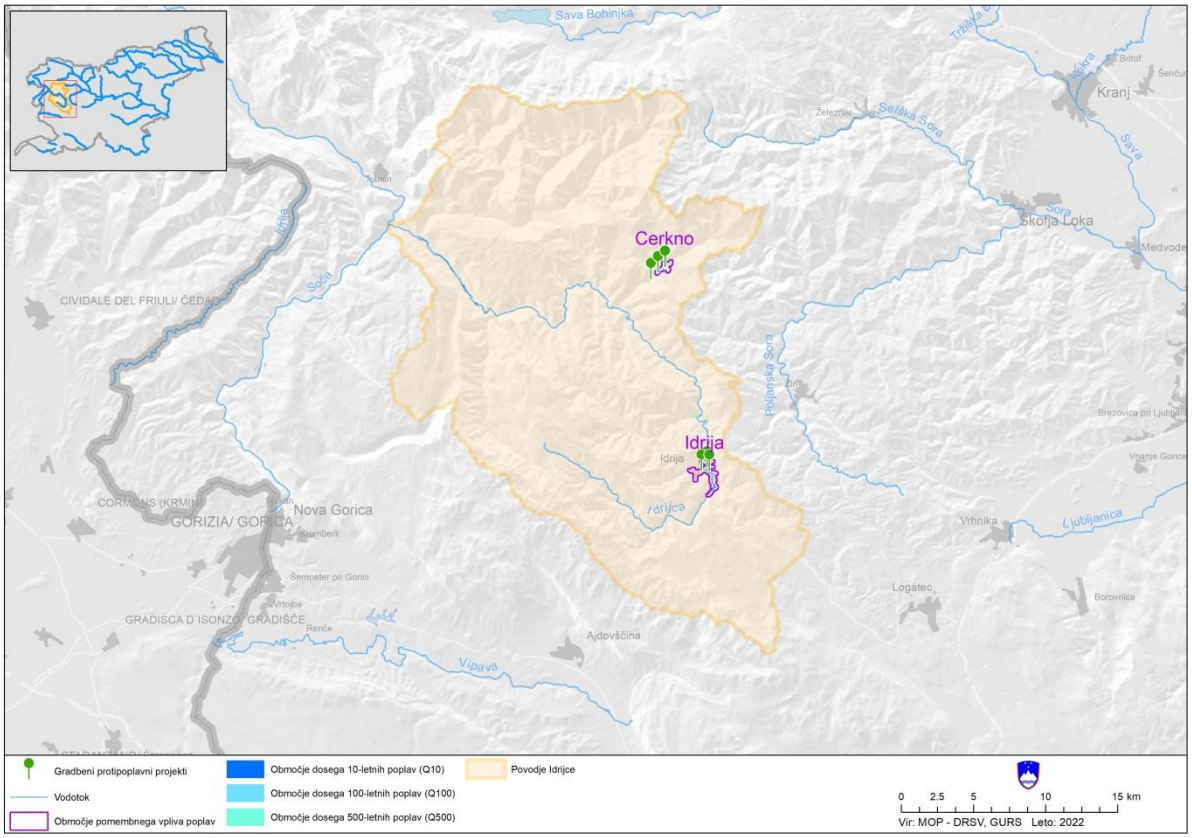
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije in stopnja razvoja gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Idrijce. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 156. Prikaz porečja Idrijce z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

3.1.1.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

3.1.1.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, Mzl, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

3.1.1.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca. 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

3.1.1.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

3.1.1.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

3.1.1.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[251]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[252] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

3.1.1.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

3.1.1.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

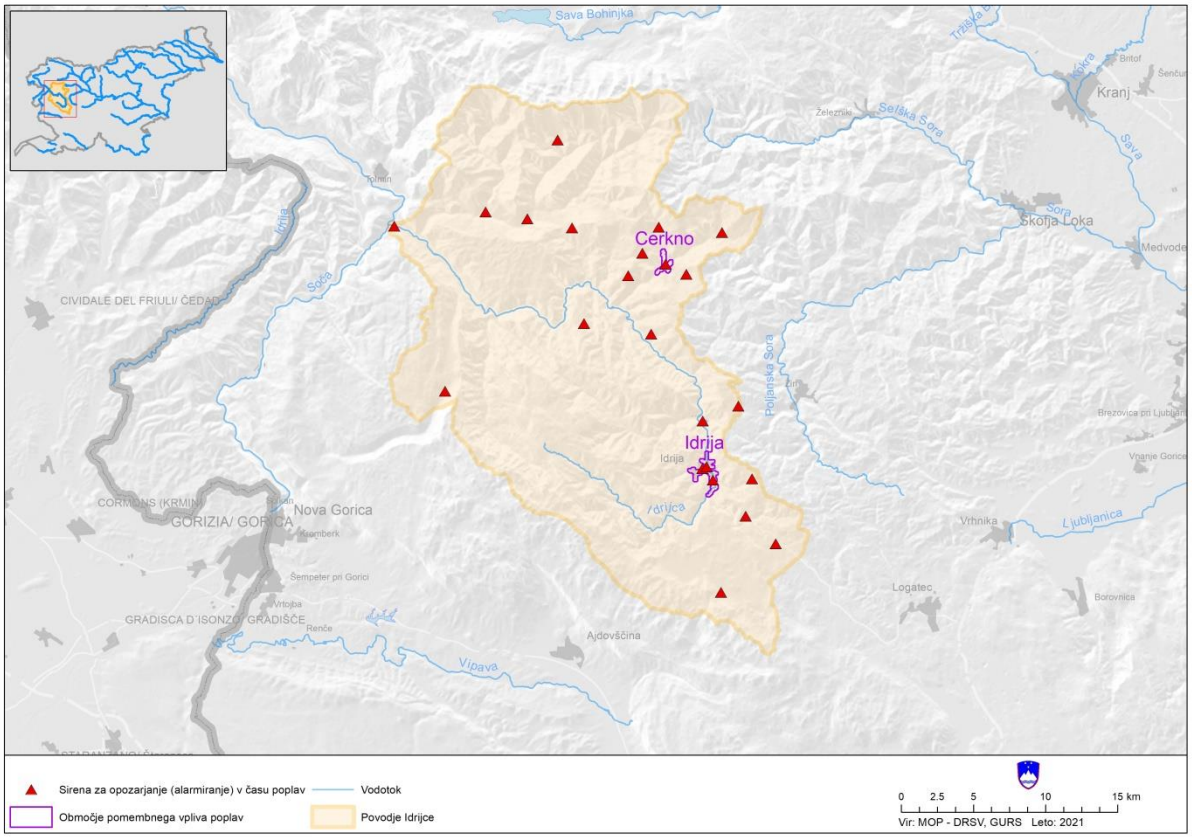
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

3.1.1.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Idrijce je ustrezno pokrito z lokacijami siren za alarmiranje v času nastopa poplav. Porečje Idrijce je vključeno v območje napovedi visokovodnih razmer Idrijca.

[251] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[252] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 157. Prikaz porečja Idrijce z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[253], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[254] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

3.1.1.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

3.1.1.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[253] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[254] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

3.1.1.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

3.1.1.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

3.1.1.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

3.1.1.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[255] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[255] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

3.1.1.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralno informiranje ali usklajevanje v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Idrijce je bilo izvedeno v okviru zasedanj Stalne slovensko-italijanske komisije za vodno gospodarstvo. Zapisniki zasedanj so javno dostopni:

http://www.evode.gov.si/index.php?id=92

3.1.1.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 74 00, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja Soče, Cankarjeva ulica 62, 5000 Nova Gorica, tel. 05 338 38 70, e-naslov: gp.drsv-ng@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-soce/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.o.o, Slovenčeva 97, 1000 Ljubljana, tel. 01 534 15 12, *e-naslov: info@hidrotehnik.si, spletna stran: http://www.hidrotehnik.si*

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Nova Gorica, Sedejeva 9, 5000 Nova Gorica, tel. 05 330 72 00, e-naslov: izpostava.ng@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/novagorica

3.1.1.10 Seznam projektov[256]

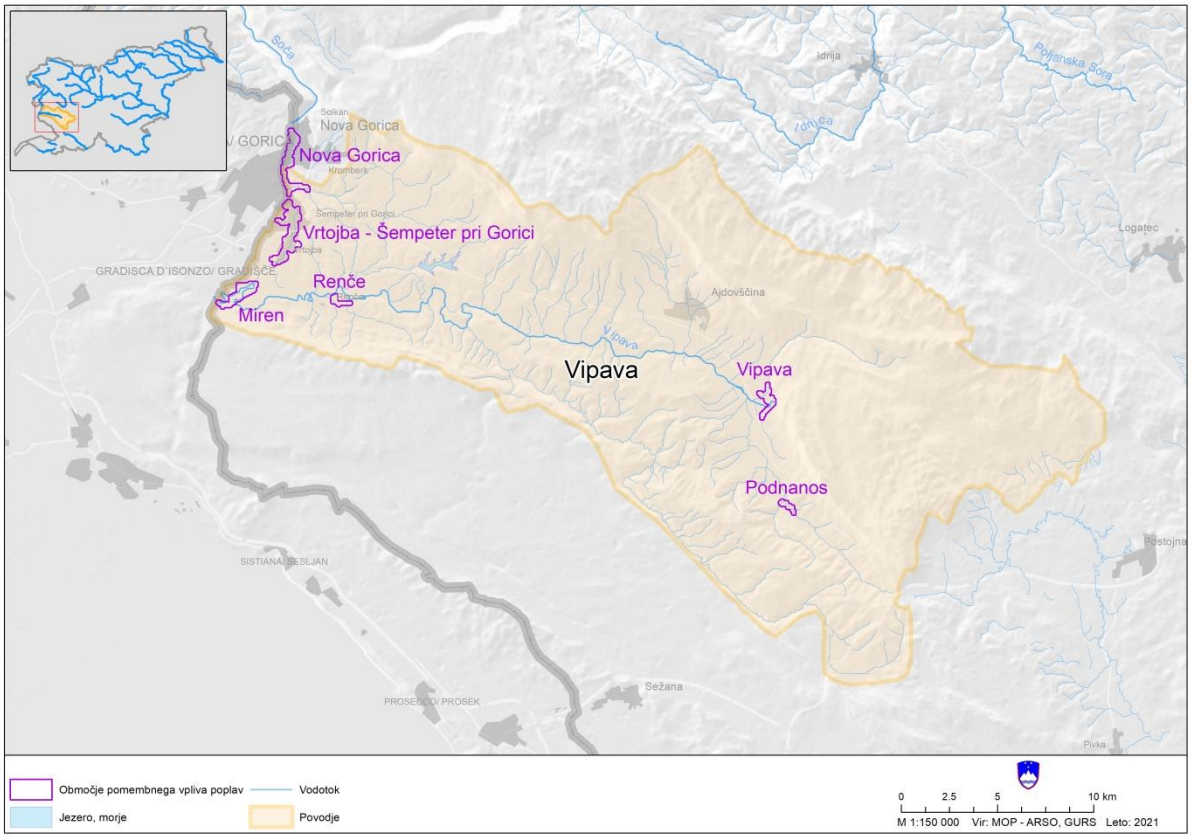
Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja
U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Postavitev tablic z oznakami visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, občine, zunanji*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*

[256] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

U6	*Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh*	*DRŽAVA*	*MOP, MIZŠ*	*Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Odstranitev obstoječega mostu preko Cerknice in izgradnja zidu višine 3,20 m na obeh straneh Cerknice*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Izvedba dvojnega zidu ob Cerknici višine 2,20 m in 1,00 m, ki je od obrežnega oddaljen 1,60 m. Dolžina odseka - cca. 40m.*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Izgradnja ureditev na levem bregu ob novem mostu in gradnja obrežnih zidov na levem bregu vodotoka.*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Protipoplavne ureditve na območju centra naselja Cerkno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Izvedba celovitih protipoplavnih ureditev za zagotovitev poplavne varnosti UTE v Idriji*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Izvedba celovitih protipoplavnih in protierozijskih ureditev na Nikovi in njenih pritokih v Idriji*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Izvedba celovitih protipoplavnih in protierozijskih ureditev na pritokih Idrijce v Idriji*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*
U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

3.1.2 NZPO za porečje Vipave (OPVPji Podnanos, Vipava, Miren, Nova Gorica, Vrtojba - Šempeter pri Gorici in Renče)

3.1.2.1 Opis porečja



Slika 158. Prikaz porečja Vipave z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

Voda prvega reda na porečju Vipave je Vipava. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 46 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 1343 km (od tega ostalih vodotokov 303 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 2,4 km/km^2.

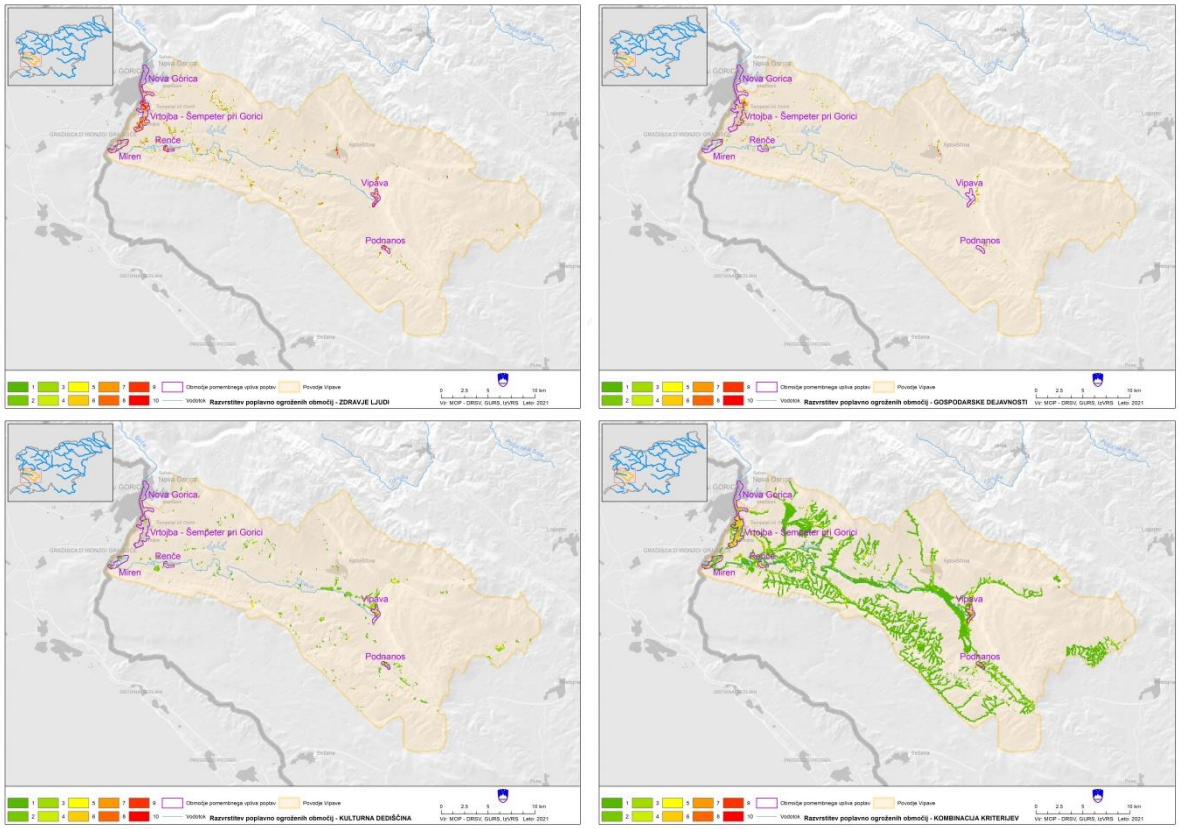
Prispevna površina Vipave v Sloveniji je 589,3 km^2. Prispevna površina sestoji iz 193,8 km^2 kmetijskih zemljišč, 361,0 km^2 gozdnih zemljišč, 29,0 km^2 pozidanih zemljišč ter 5,4 km^2 ostalih zemljišč.

Padavinsko območje Vipave leži med dvema kraškima planotama: višjo in strmejšo na severu oz. severozahodu, ki jo predstavlja Trnovski gozd s Hrušico in Nanosom ter jugozahodno, tako imenovani Tržaško – Komenski Kras. Med tem ko daje severna planota Vipavski dolini vodo v času, ko lastnih dolinskih voda pričenja primanjkovati pa na drugi strani južno kraško obrobje v spodnjem delu doline vodo odvzema in jo odvaja proti morju. Ker sta obe planoti tipično kraški, brez površinskih voda, lahko štejemo porečje Vipave, čeprav daje vtis površinskega vodnega toka, med kraška povodja. Povodje Vipave je zelo svojska pokrajinska enota Slovenije. Ekstremnosti v reliefu se izražajo tudi v podnebnih razmerah in rastlinski odeji. V sami dolini je močno izražen mediteranski vpliv, ki prihaja po Soči z Jadrana. Planote pa imajo celinsko podnebje s hudimi zimami in znatno obilnejšimi padavinami. Ostri kontrasti se izražajo tudi v različnih temperaturnih razlikah, ki pa se pogosto izravnavajo s pomočjo močnih vetrov, predvsem burje. Podnebnim razmeram odgovarjajoča je tudi vegetacija. Povprečna količina letnih padavin znaša 1840 mm.

Vipava izvira v treh močnih kraških izvirih pri mestu Vipava, na mestu, kjer so flišne plasti globoko odplavljene in mejijo na kredne apnence. Kmalu pod izvirom dobiva Vipava dva pritoka, z roba nanoške planote Belo, z leve pa Močilnik. Ozka deber Močilnika se strmo spušča od Prevala, ki predstavlja razvodje med Pivko in Vipavo odnosno med črnomorskim in jadranskim porečjem in je tudi važna podnebna in rastlinska mejnica, proti dolini Vipave. Na

razdalji 8 km od Razdrtega do Št. Vida nad Vipavsko, kjer prehaja v Holocensko ravnico, se spušča Močilnik za skoraj 400 m (5%). V nadaljnjem toku se dolina Vipave širi tudi do 3 km. Tu dobiva Vipava močan desni pritok Hubelj, ki teče preko Ajdovščine v Vipavo. S področja nad Ajdovščino, kjer sega fliš kot pomol med strme stene Trnovske planote, dobiva Hubelj pritok Lokavšček. Podolje Vipave se nato nadaljuje naprej proti zahodu. Pod sotočjem s potokom Jevšček se precej zožuje, nato pa spet širi. Še nad sotočjem z Branico dobiva Vipava z desne še pritoke Vrnivec, Košivec, Kamenšček, Vrtovinšček in Konjšček ter se nato prebije skozi sotesko Pekel. Glavni levi pritok Vipave je Branica, ki se izliva nad sotesko Pekel. Branica izvira pod Gradiščem in že v zgornjem toku dobiva svoj najdaljši levi pritok Rašo, ki prihaja iz sosednjega apniškega območja tržaško-komenskega Krasa. Od sotočja z Branico nadaljuje Vipava svoj tok z velikim meandrom po deloma močvirnem podolju, kjer priteka z desne pritok Lijak. Pred izlivom v Sočo je zaradi velikega soškega zasipa formirala Vipava velik, močan meander, kjer s severne smeri dobiva pritok Vrtojbico. Vrtojbica izvira pod Panovcem in doseže po cca. 4 km toka v približni smeri vzhodzahod italijansko mejo. Pri Šempetru prehaja spet na naše ozemlje in se v južni smeri izliva v Vipavo pri Mirnu. Njeno korito je z izjemo odseka v Šempetru neurejeno, zelo zavito in razmeroma globoko. Zamočvirjanje nastopa predvsem v ozki dolini od izvira do prehoda italijanske meje, kjer zaradi neurejenosti struge, malega padca in slabo prepustnega terena vode počasi odtekajo. Šele pod Šempetrom preide Vrtojbica v stare naplavine Soče, ki dopuščajo boljše pronicanje vode.

3.1.2.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 159. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Vipave po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

Na porečju Vipave se nahaja 6 OPVP-jev: Podnanos, Vipava, Miren, Nova Gorica, Vrtojba - Šempeter pri Gorici in Renče.

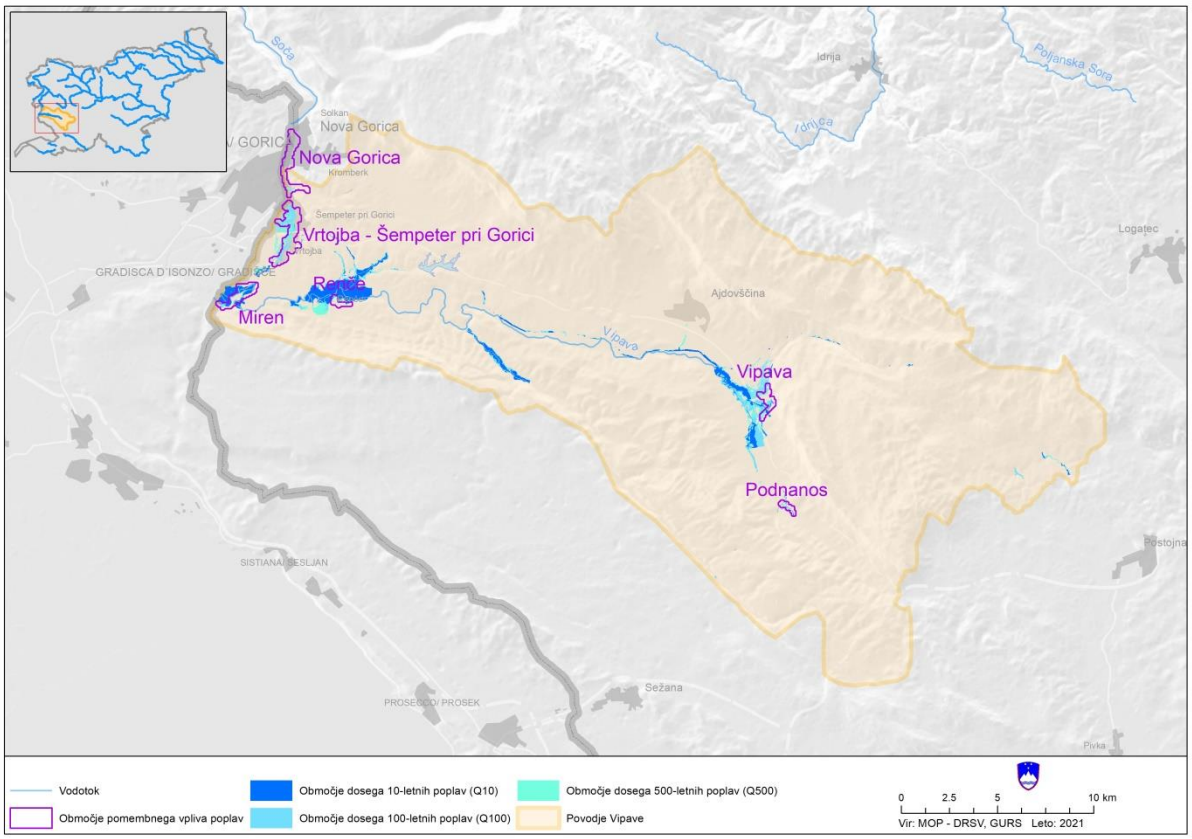
Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev, so:

- Hraščak, Močilnik, Pasji rep (OPVP Podnanos);
- Bela, Gacka, Vipava (OPVP Vipava);
- Vipava, Vrtojbica (OPVP Miren);
- Liskurski potok, Vrtojbica (OPVP Nova Gorica);

- Vrtojbica (OPVP Vrtojba - Šempeter pri Gorici) in
- Oševljek, Renč, Vipava (OPVP Renče).

3.1.2.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti) in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[257]



Slika 160. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Vipave (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si).[258]

3.1.2.3.1 OPVP Vrtojba-Šempeter pri Gorici

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

3.1.2.3.2 OPVP Nova Gorica

Karte poplavne nevarnosti

[257] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*
[258] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	.	Razredi globin pri Q100	.

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

3.1.2.3.3 OPVP Miren

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	.	Razredi globin pri Q100	.

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

3.1.2.3.4 OPVP Vipava

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	.	Razredi globin pri Q100	.

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

3.1.2.3.5 OPVP Podnanos

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	.	Razredi globin pri Q100	.

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

3.1.2.3.6 OPVP Renče

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	.	Razredi globin pri Q100	.

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

3.1.2.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

3.1.2.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

3.1.2.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	NE

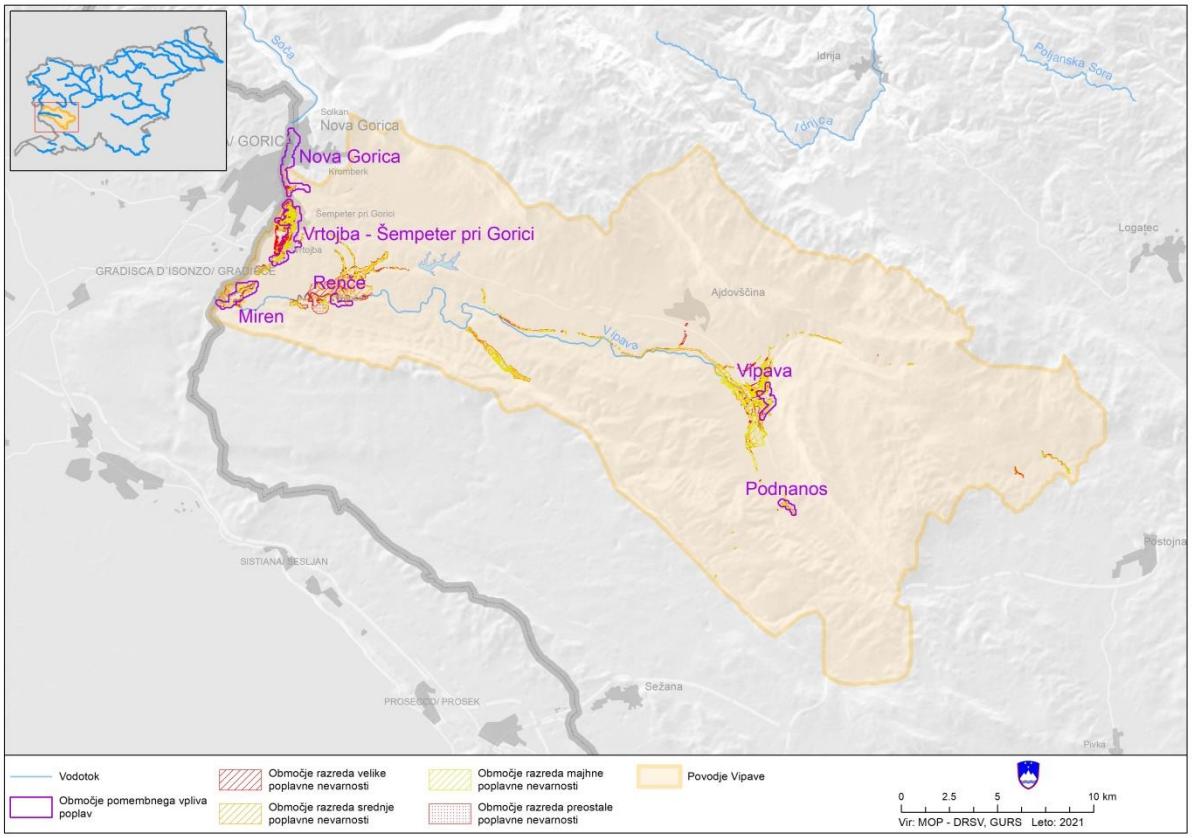
Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[259], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[260].

Na Atlasu voda[261] v okviru portala eVode[262] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.

[259] *Uradni list RS, št. 89/08*
[260] *Uradni list RS, št. 60/07*
[261] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*
[262] *http://www.evode.gov.si/*



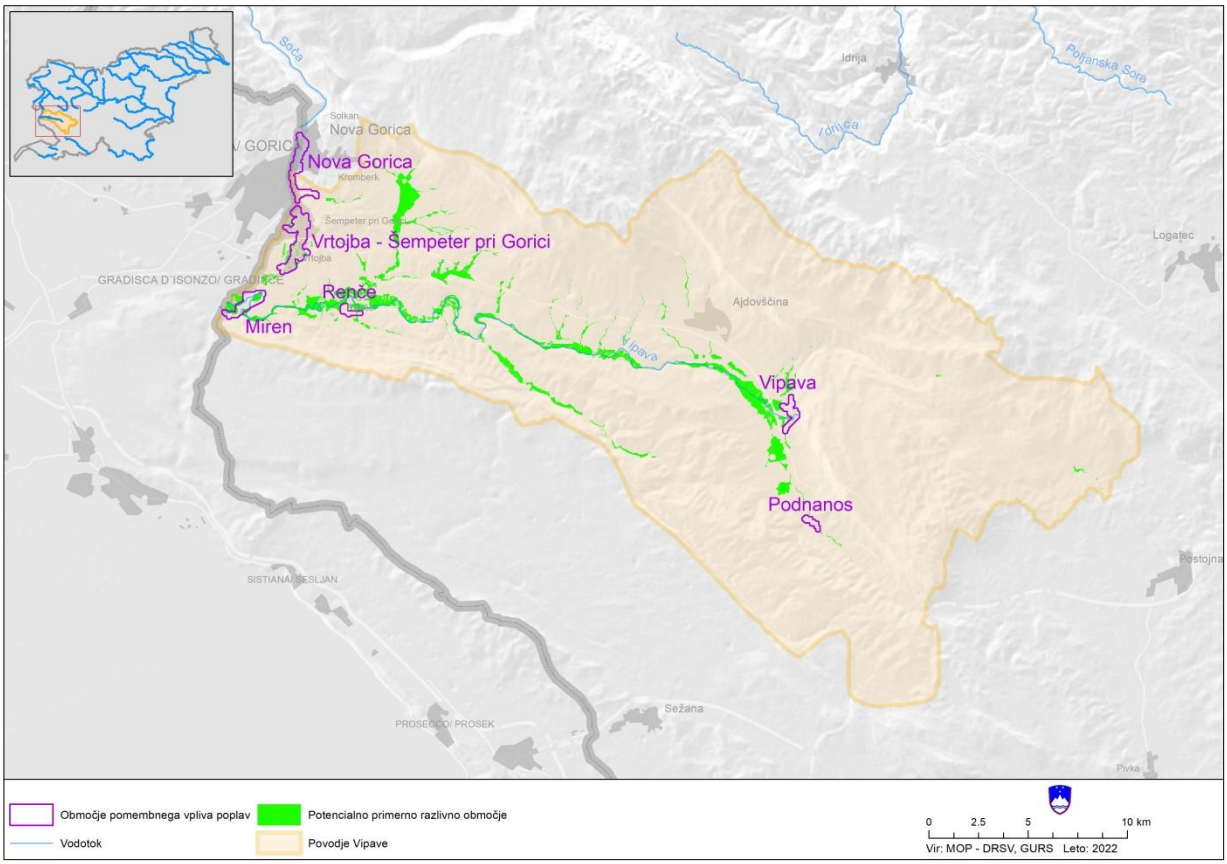
Slika 161. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Vipave.

3.1.2.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Na porečju Vipave se nahaja precej večjih potencialno pomembnih razlivnih območij.

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

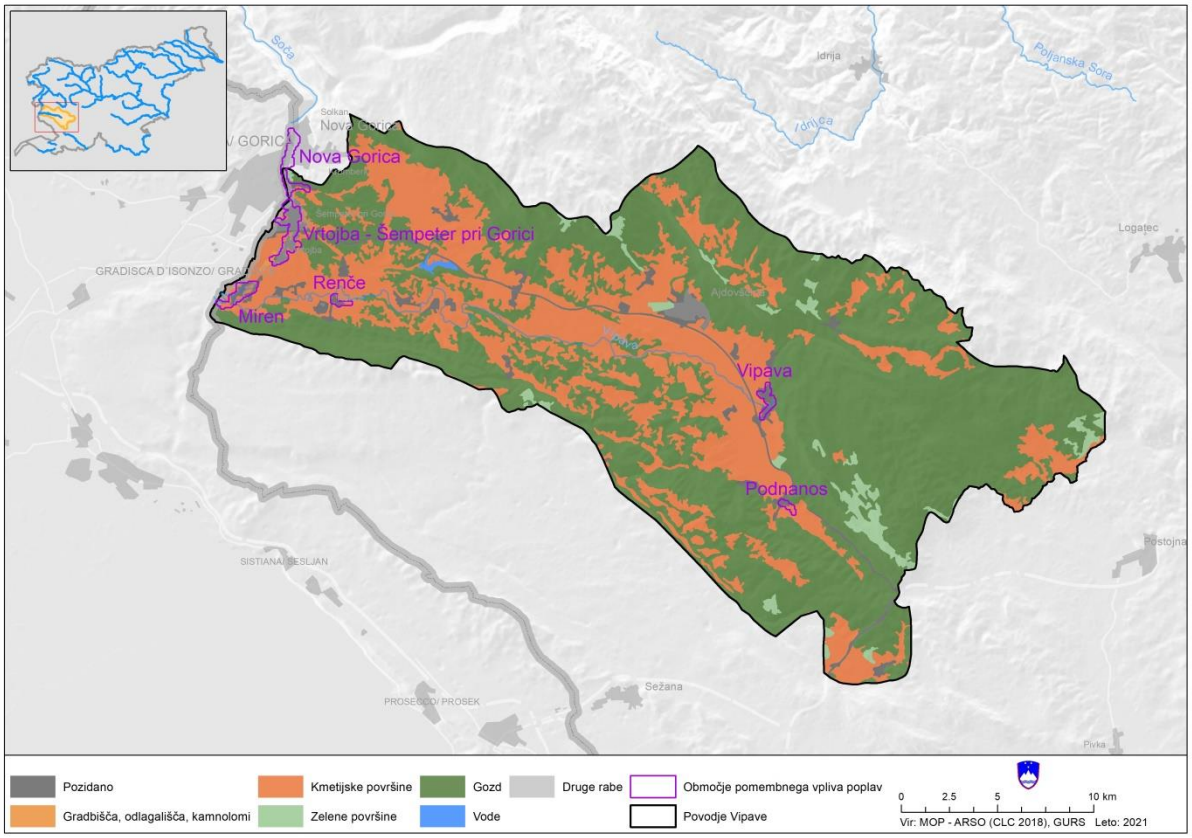


Slika 162. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Vipave.

3.1.2.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 163. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Vipave.

3.1.2.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

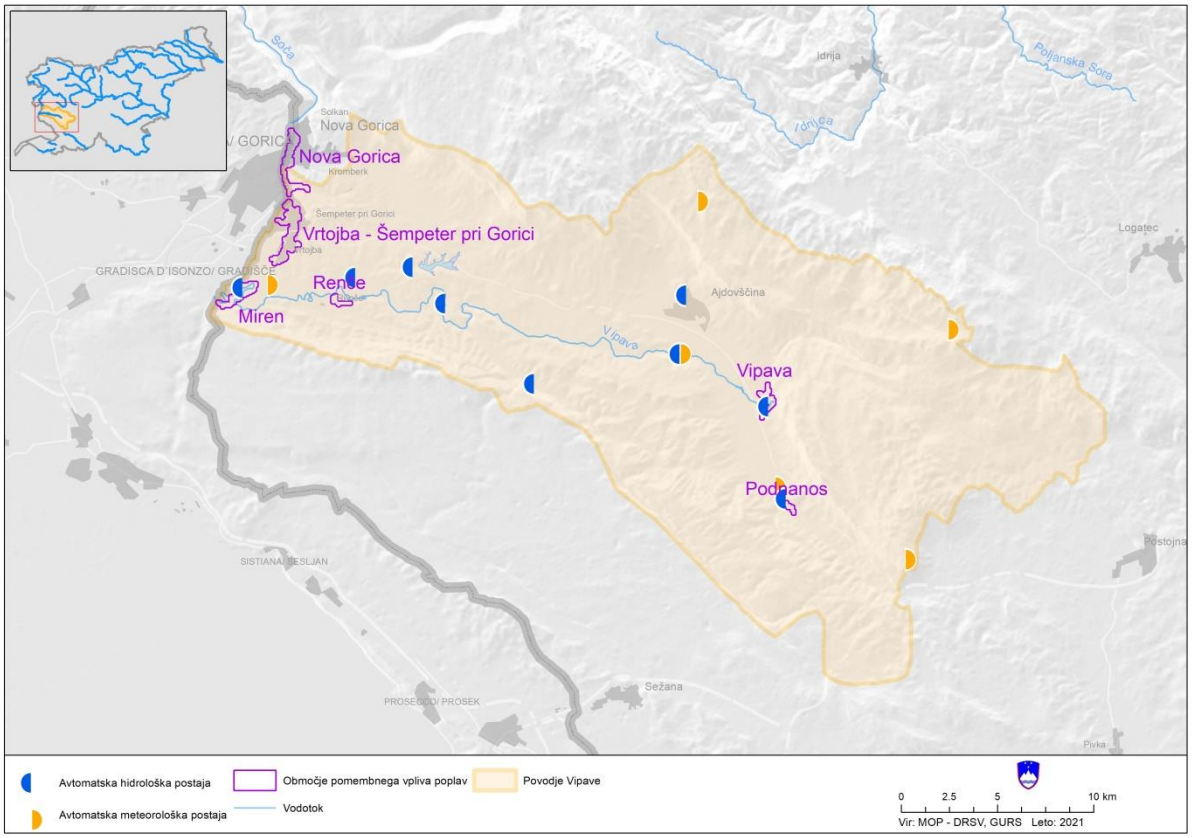
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Vipave je z vidika avtomatskega meteorološkega monitoringa dovolj dobro pokrito. Na porečju Vipave je vzpostavljenih večje število avtomatskih hidroloških postaj, vseeno pa je za preveriti smiselnost vzpostavitve novih lokacij avtomatskih hidroloških postaj na OPVP Vrtojba - Šempeter pri Gorici, OPVP Nova Gorica in OPVP Renče.



Slika 164. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Vipave.

3.1.2.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[263] v okviru spletnega portala eVode[264]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[265] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

3.1.2.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[263] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[264] www.evode.gov.si
[265] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

3.1.2.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

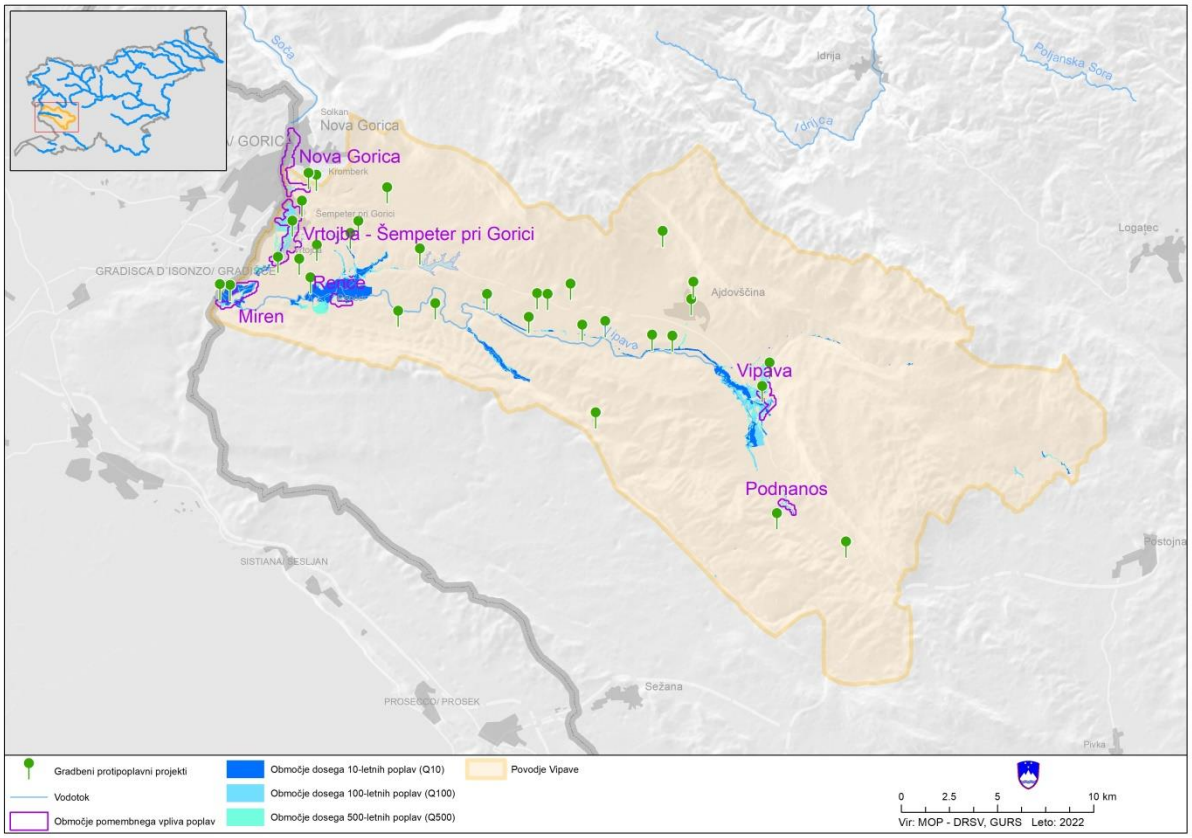
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije in stopnja razvoja gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Vipave. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 165. Prikaz porečja Vipave z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

3.1.2.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

3.1.2.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, Mzl, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

3.1.2.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca. 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

3.1.2.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

3.1.2.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

3.1.2.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[266]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[267] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

3.1.2.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

3.1.2.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

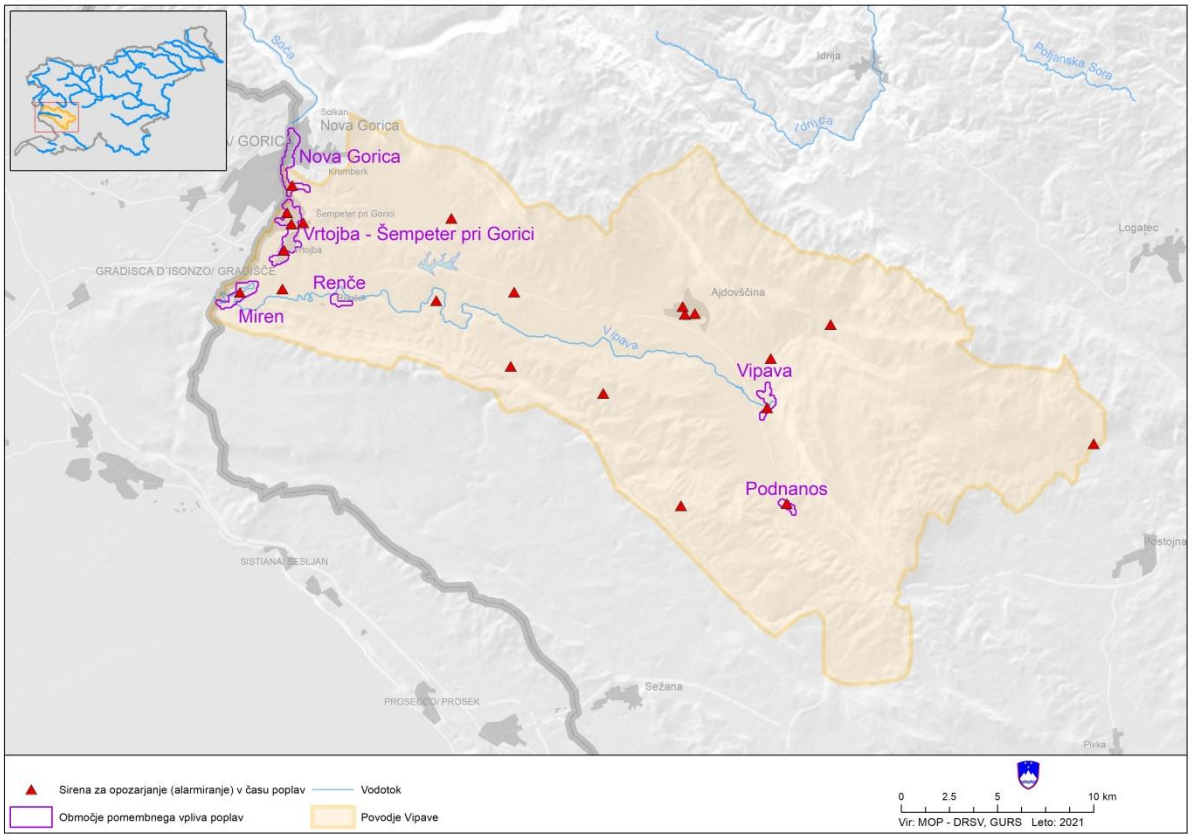
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

3.1.2.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Vipave je s sirenami za alarmiranje ob nastopu poplav kar dobro pokrito, vseeno pa bilo treba preveriti vzpostavitev nove oz. dodatne lokacije na OPVP Renče in OPVP Nova Gorica. Porečje Vipave je vključeno v območje napovedi visokovodnih razmer Vipava.

[266] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[267] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 166. Prikaz porečja Vipave z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[268], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[269] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

3.1.2.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

3.1.2.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[268] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[269] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

3.1.2.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

3.1.2.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

3.1.2.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

3.1.2.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[270] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[270] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

3.1.2.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralno informiranje ali usklajevanje v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Vipave je bilo izvedeno v okviru zasedanj Stalne slovensko-italijanske komisije za vodno gospodarstvo. Zapisniki zasedanj so javno dostopni:

http://www.evode.gov.si/index.php?id=92

3.1.2.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 74 00, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja Soče, Cankarjeva ulica 62, 5000 Nova Gorica, tel. 05 338 38 70, e-naslov: gp.drsv-ng@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-soce/

Direkcija RS za vode - Sektor območja jadranskih rek z morjem, Pristaniška ulica 12, 6000 Koper, 05 662 26 40, e-naslov: gp.drsv-kp@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-jadranskih-rek-z-morjem/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.o.o, Slovenčeva 97, 1000 Ljubljana, tel. 01 534 15 12, *e-naslov: info@hidrotehnik.si, spletna stran: http://www.hidrotehnik.si*

Drava vodnogospodarsko podjetje Ptuj d.o.o., Žnidaričevo nabrežje 11, 2250 Ptuj, tel. 02 787 50 00, e-naslov: info@vgp-drava.si, spletna stran: http://www.vgp-drava.si/

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Nova Gorica, Sedejeva 9, 5000 Nova Gorica, tel. 05 330 72 00, e-naslov: izpostava.ng@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/novagorica

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Postojna, Kolodvorska 5, 6230 Postojna, tel. 05 728 02 23, e-naslov: izpostava.po@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/postojna

3.1.2.10 Seznam projektov[271]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja
U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (OPVP Vrtojba - Šempeter pri Gorici, OPVP Nova Gorica in OPVP Renče)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*

[271] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Postavitev tablic z oznakami visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, občine, zunanji*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh*	*DRŽAVA*	*MOP, MIZŠ*	*Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zadrževalnik Vogršček (dokončna ureditev)*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditve na Vrtojbici*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	***Kohezijski sklad 2014-2020, Kohezijski sklad 2021-2027, NOO***
U7	*Suhi zadrževalnik Šempeter*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Večnamenska akumulacija Košivec*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditev potoka potok v naselju potok pri Dornberku in Dragi, nadaljevanje ukrepov*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	***NOO***
U7	*Ureditev Vrtojbice pod zadržavalnikom Pikol*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik Globočnik ali Lijak*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditev poplavnega območja v Vipavi*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik na Biljenskem potoku*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik na Bukovškem potoku*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik na potoku Lamovšček (Lamovšček 1)*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik na potoku Lamovšček (Lamovšček 2)*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik na potoku Oševljek*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik na potoku Vrtovinšček*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik na potoku Malenšček*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik na Branici*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik na Močilniku*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Suhi zadrževalnik na Pasjem repu*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Protipoplavna ureditev Mirna - razbremenilni kanal*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	***NOO***
U7	*Protipoplavne ureditve na območju občine Renče - Vogrsko*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	***NOO***
U7	*Izboljšanje poplavne varnosti Mirna - faza 2 in 3*	***POPLAVNA OBMOČJA***	***DRSV***	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*

U7	*Vzpostavitev retenzijskih volumnov v Biljanskih gričih-večnamenski zadrževalniki*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Vzpostavitev retenzijskih površin ob Biljanskem potoku*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Regulacija potoka Liskur*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Protipoplavni ukrepi na reki Vipavi na območju obrtne cone Batuje*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Zadrževalnik in ureditve na vodotoku Liskur*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Protipoplavni ukrepi na reki Hubelj na jugu mesta Ajdovščina*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Protipoplavni ukrepi na reki Vipavi v Uhanjah (dvig ceste Uhanje – Ustje)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditev struge Lokavščka na plazovitem območju Stogovci*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditev Grivškega potoka*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Izvedba protipoplavnih ukrepov na suhih zadrževalnikih (lokacija Ustje-Dolenje)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Izvedba protipoplavnih ukrepov na suhih zadrževalnikih (lokacija Velike Žablje)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Izvedba protipoplavnih ukrepov na suhih zadrževalnikih (lokacije Krnica)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Izvedba protipoplavnih ukrepov na suhih zadrževalnikih (lokacija Brje)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Zagotovitev poplavne varnosti na porečju Bele v Vipavi in Vrhpolju*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*Kohezijski sklad 2014-2020*
U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*
U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U16	*Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (OPVP Renče in OPVP Nova Gorica)*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Aktivna spremljava aktivnosti v delu porečja v sosednji državi Italiji preko že vzpostavljenih bilateralnih vodnogospodarskih komisij*	*POREČJE*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

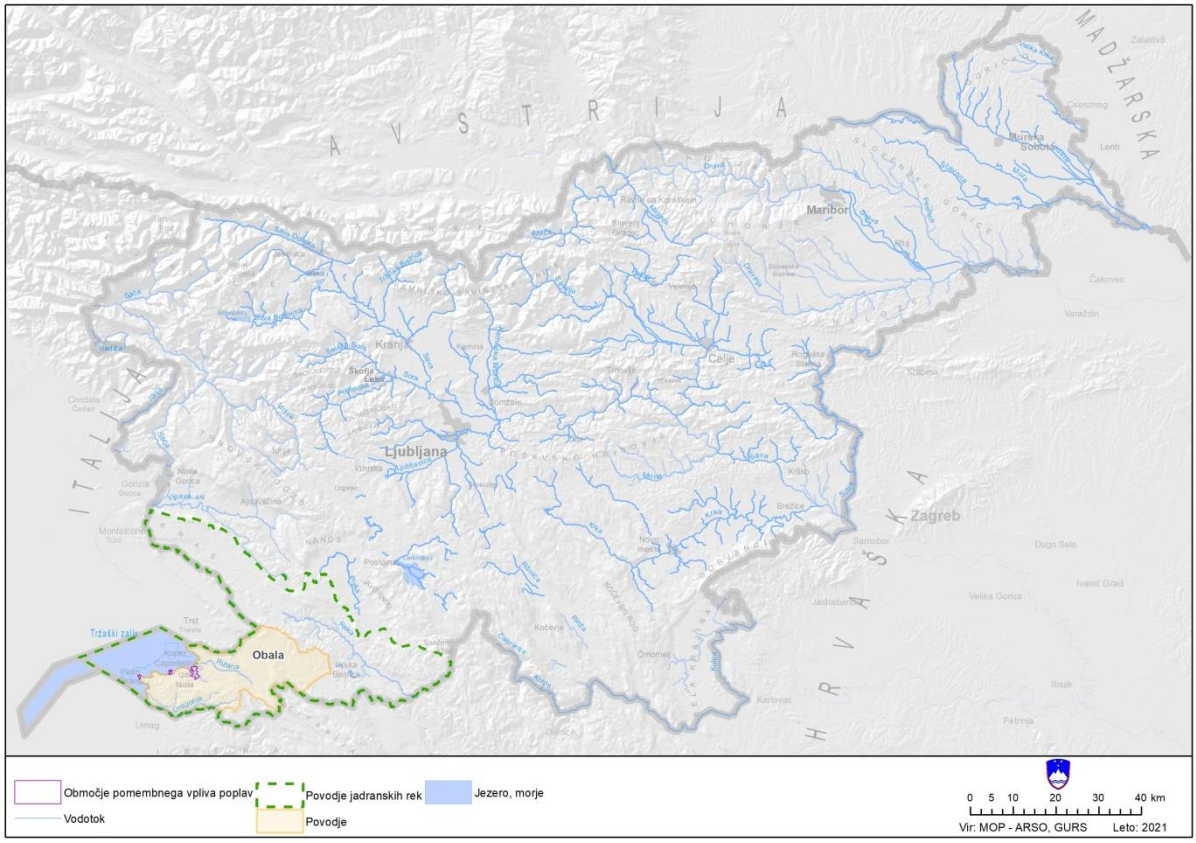
3.2 Povodje jadranskih rek

Na Povodju jadranskih rek v Sloveniji se nahajajo naslednja območja pomembnega vpliva poplav:

- Koper;
- Izola in
- Piran.

Grupirana so v naslednja porečja:

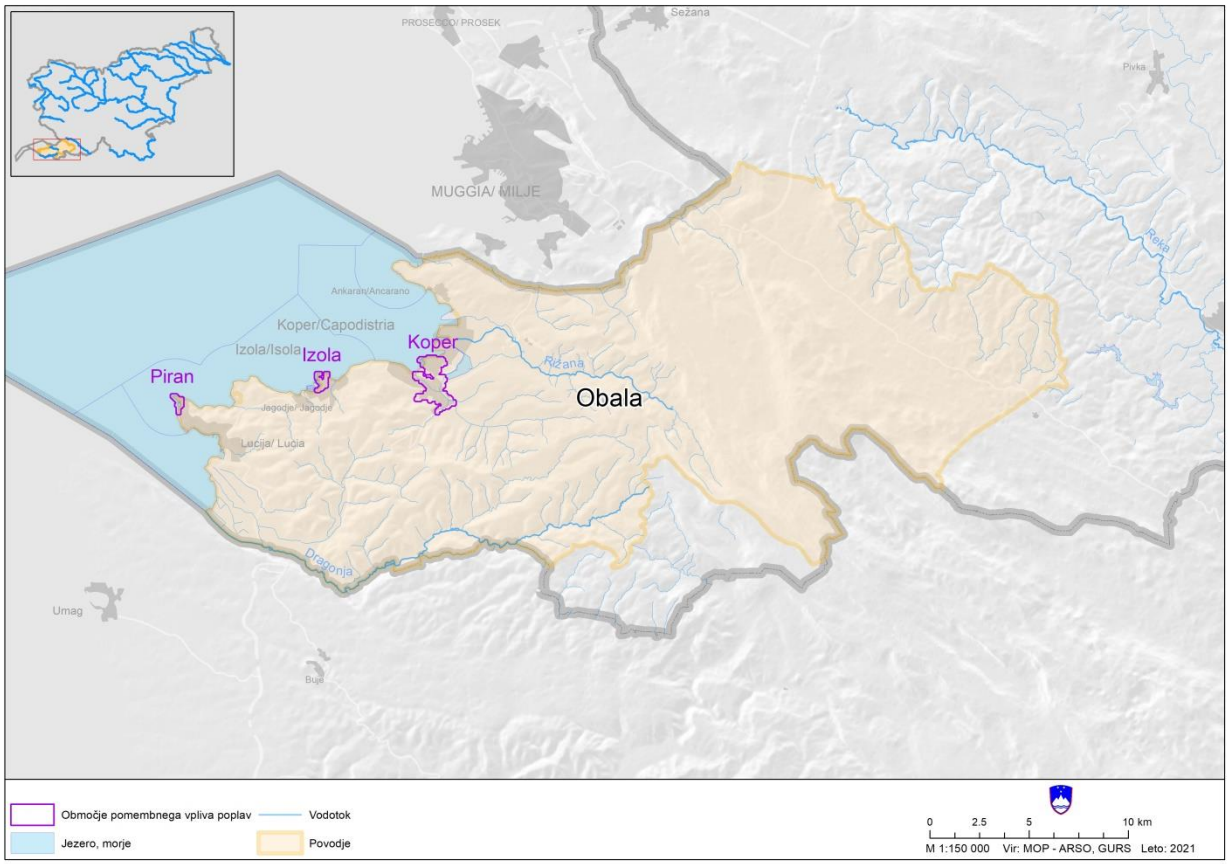
- Obala.



Slika 167. Območja pomembnega vpliva poplav na območju povodja jadranskih rek.

3.2.1 NZPO za porečje Obale (OPVPji Koper, Izola in Piran)

3.2.1.1 Opis porečja



Slika 168. Prikaz porečja Obale z lokacijami območij pomembnega vpliva poplav.

Vode prvega reda na porečju Obale so Rižana, Dragonja ter Jadransko morje. Dolžina vodotokov prvega reda znaša 45 km, dolžina vodotokov drugega reda znaša 1241 km (od tega ostalih vodotokov 205 km (razbremenilni kanal, padavinski jarek, objekt (kanal) za posebno rabo vode, obcestni jarek, melioracijski jarek)). Gostota vodne mreže znaša 2,6 km/km^2.

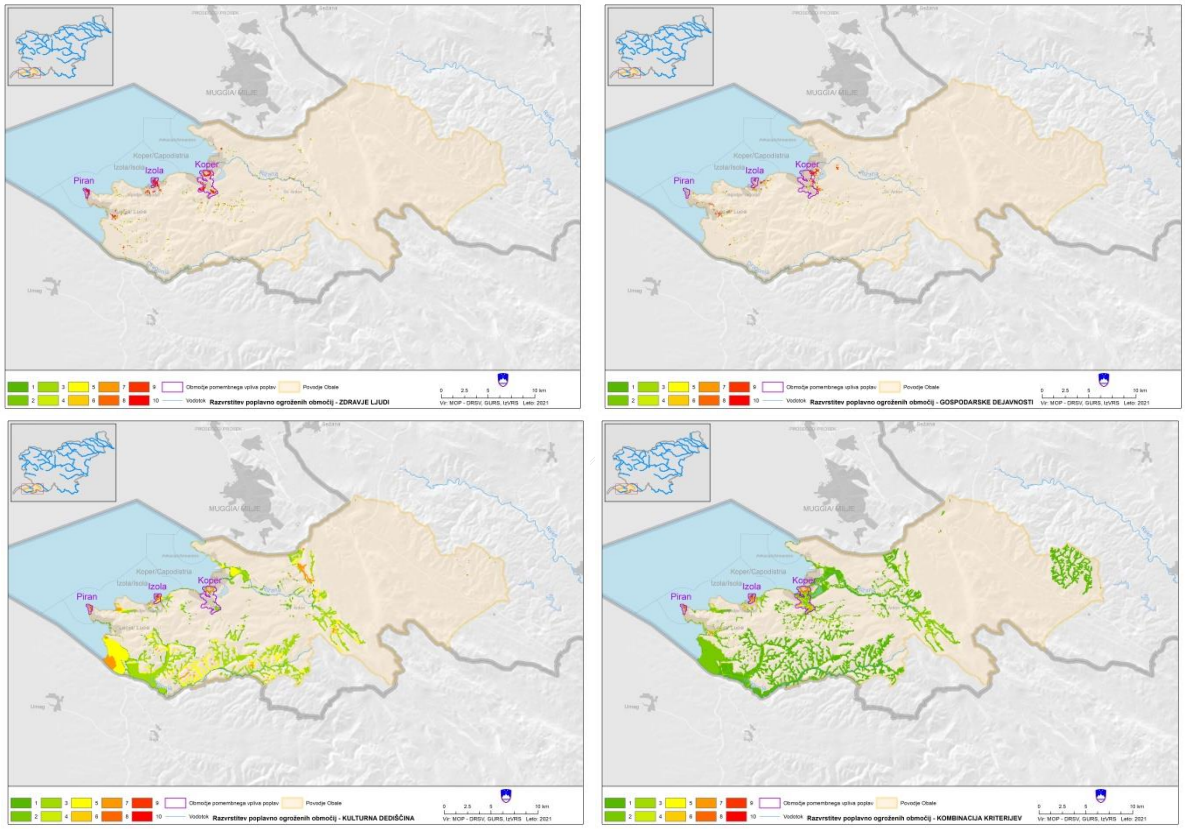
Prispevna površina Obale je 502,3 km^2. Prispevna površina sestoji iz 196,4 km^2 kmetijskih zemljišč, 251,6 km^2 gozdnih zemljišč, 49,5 km^2 pozidanih zemljišč ter 4,8 km^2 ostalih zemljišč.

Poglavitni vzrok poplav zaradi morja na slovenski obali je kombinacija treh dejavnikov: visoka plima ob jesenski ali spomladanski polni luni, nizek zračni pritisk in razmeroma močan jugo, ki povzroča precej visoke valove. Ob zmernih južnih vetrovih se morska gladina lahko dvigne za 25 cm, pri zelo močnem jugu jeseni in v prvi polovici zime pa tudi do pol metra. Izjema pa je bila poplava leta 2003, ko je namesto juga pihala tramontana.

Badaševica, ki teče na OPVP-ju Koper, izvira pod vasjo Sv. Anton in se izliva v Koprski zaliv. Je izrazito hudourniška reka, dolga 10,5 km s prispevnim območjem velikim 38 km^2. Glavni pritoki Badaševice so Pradisjol, Cerej, Olmo, Paderna, Nigrinjan, Žleb, Suhi žleb, Čenturski potok in Bavški potok. Pritoki Badaševice so izoblikovali neštete doline in dolinice, vmes pa so griči in hribi. Ti prinašajo večje količine drobirja in suspendiranega materiala. Reka teče po flišnatih sedimentih iz peščenjaka in laporja, ki hitro preperevata. V zgornjih delih toka ima Badaševica velik strmec, v spodnjem delu pa je oblikovana obsežna aluvialna zamočvirjena ravnica. Padec Badaševice ima normalen potek, značilen za vodotoke, ki v geološki zgodovini niso doživljali večjih tektonskih sprememb ali pretočitev. V svojem zgornjem toku, ki zajema hudourniški, večkrat suhi del struge nad naseljem Vanganel, ima Badaševica velik padec – dolina je zelo ozka, struga pa poglobljena po globinski eroziji. Dolina Badaševice je najožja v svojem zgornjem delu in se razširi pod naseljem Vanganel, kjer je Badaševica odlagala grobe frakcije, še posebno plavine iz Bavškega potoka, katerih dotok je danes prekinjen s pregrado Vanganel. V sušnih obdobjih je pretok

Bavškega potoka enak "biološkemu" minimumu, ki se regulira z izpustom iz Vanganelske akumulacije. Vodna akumulacija Pregrada Vanganel je bila zgrajena v letih 1962-63 jugovzhodno od naselja Vanganel. Za pregrado je poplavljenih 4,2 ha površine in akumuliranih do 230 000 m^3 vode, ki služi za namakanje kmetijskih površin in vzdrževanje biološkega minimuma v Badaševici. Badaševica se je nekoč zlivala v sedanji Škocjanski zatok, sedaj pa je njen izlivni del preusmerjen v Semedelski zaliv. Prvotna struga Badaševice je povezana z novo regulacijo z zapornico, ki pa ne obratuje. Voda iz regulirane struge je zaradi nedelujoče zapornice stalno povezana s starim delom in Škocjanskim zatokom. V spodnjem toku teče Badaševica ob naseljih Semedela in Šalara, v zgornjem toku pa so predvsem neposeljene kmetijske površine. Skoraj celotna struga Badaševice je regulirana, le še v najbolj zgornjem toku je v naravni obliki. Regulirana pa ni le struga Badaševice, urejeno je celotno območje s pritoki in melioracijskimi jarki. Prve regulacije so bile izvedene že pred drugo svetovno vojno, večino ureditvenih del je bilo zaključenih v 60. letih. Regulacija Badaševice v spodnjem toku, kjer se je tok preusmeril iz Škocjanskega zatoka v Semedelski zaliv, pa je bila dokončana v 80. letih. Regulacije in melioracije so v veliki meri spremenile podobo pokrajine in zmanjšale obseg poplav. Povprečna količina letnih padavin znaša 1340 mm.

3.2.1.2 Ugotovitve predhodne ocene poplavne ogroženosti in prikaz karte porečja z OPVPji



Slika 169. Ugotovitve iz predhodne ocene poplavne ogroženosti – razvrstitev poplavno ogroženih območij na porečju Obale po kriterijih zdravja ljudi, gospodarskih dejavnosti, kulturne dediščine in skupne kombinacije vseh kategorij (zeleno – najmanj ogroženo; rdeče – najbolj ogroženo).

Na porečju Obale se nahajajo 3 OPVP-ji: Koper, Izola in Piran.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev, so:

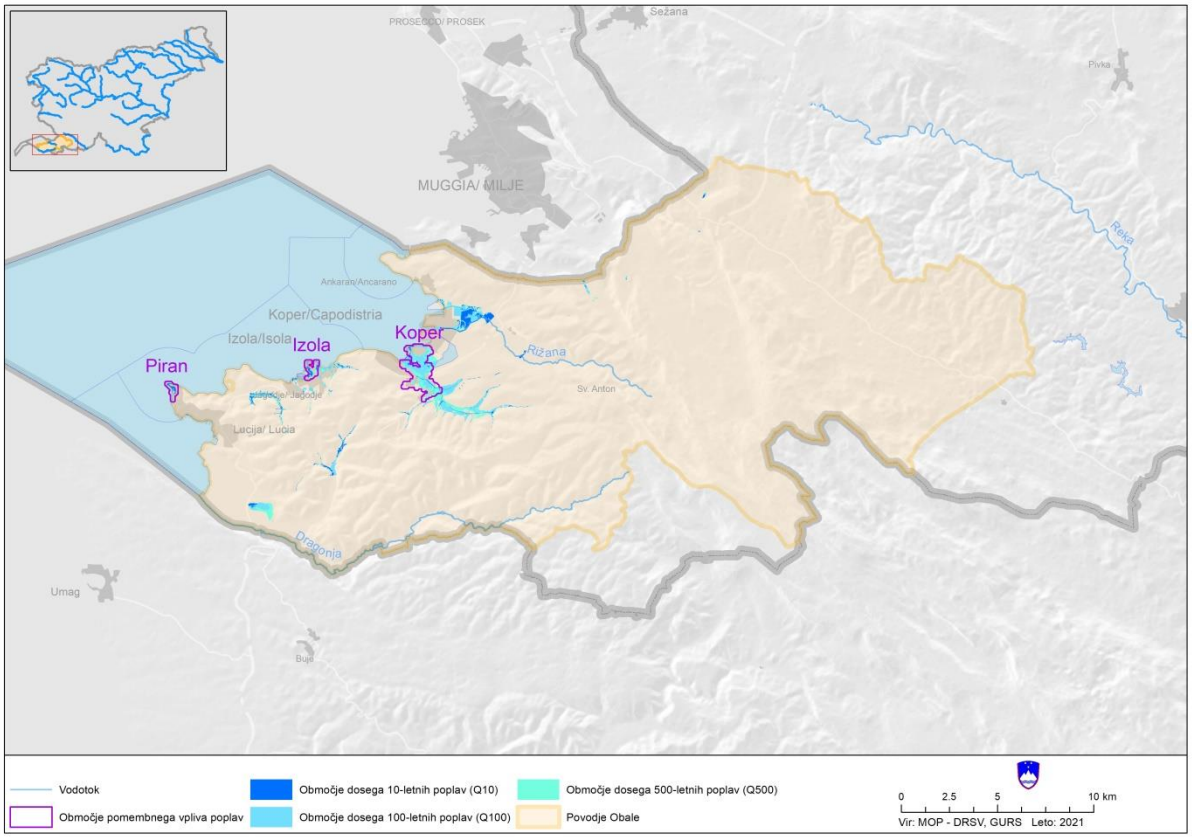
- Badaševica, Pjažentin, Pradišjol, Semedelski kanal (OPVP Koper).

Na OPVP Izola in OPVP Piran ni večjih potokov, sta pa pod vplivom poplav, ki jih povzroči morje, ravno tako kot OPVP Koper.

3.2.1.3 Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti za vse OPVPje v okviru porečja

Prikazana so območja dosegov 10-, 100- in 500-letnih poplav na območju celotnega porečja. Podrobnejše karte poplavne nevarnosti (dosegi, globine in, kjer je to primerno, tudi hitrosti ob nastopu poplav posamične verjetnosti)

in karte poplavne ogroženosti (za scenarije 10-, 100- in 500-letnih poplav) za posamična območja pomembnega vpliva poplav v okviru tega porečja so vključena v načrt na podlagi objave spletnih povezav na posamično karto.[272]



Slika 170. Prikaz poplavne nevarnosti (dosegi 10-, 100- in 500-letnih poplav) na porečju Obale (integralna karta poplavne nevarnosti – iKPN Si).[273]

3.2.1.3.1 OPVP Koper

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globin pri Q100	-

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

3.2.1.3.2 OPVP Izola

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

[272] *S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.*
[273] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*

3.2.1.3.3 OPVP Piran

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	Razredi globin pri Q10	Razredi globin pri Q100	Razredi globin pri Q500

Karte poplavne ogroženosti

KPO pri Q10 (10-letni vodi)	KPO pri Q100 (100-letni vodi)	KPO pri Q500 (500-letni vodi)

3.2.1.4 Cilji zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru porečja

S protipoplavnimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi (in konkretnimi projekti) za zmanjševanje poplavne ogroženosti se sledi naslednjim ciljem:

- izogibanje novim tveganjem pred poplavami;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti;
- zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah;
- krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti.

3.2.1.5 Povzetek gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov in njihova prednostna razvrstitev

3.2.1.5.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	NE

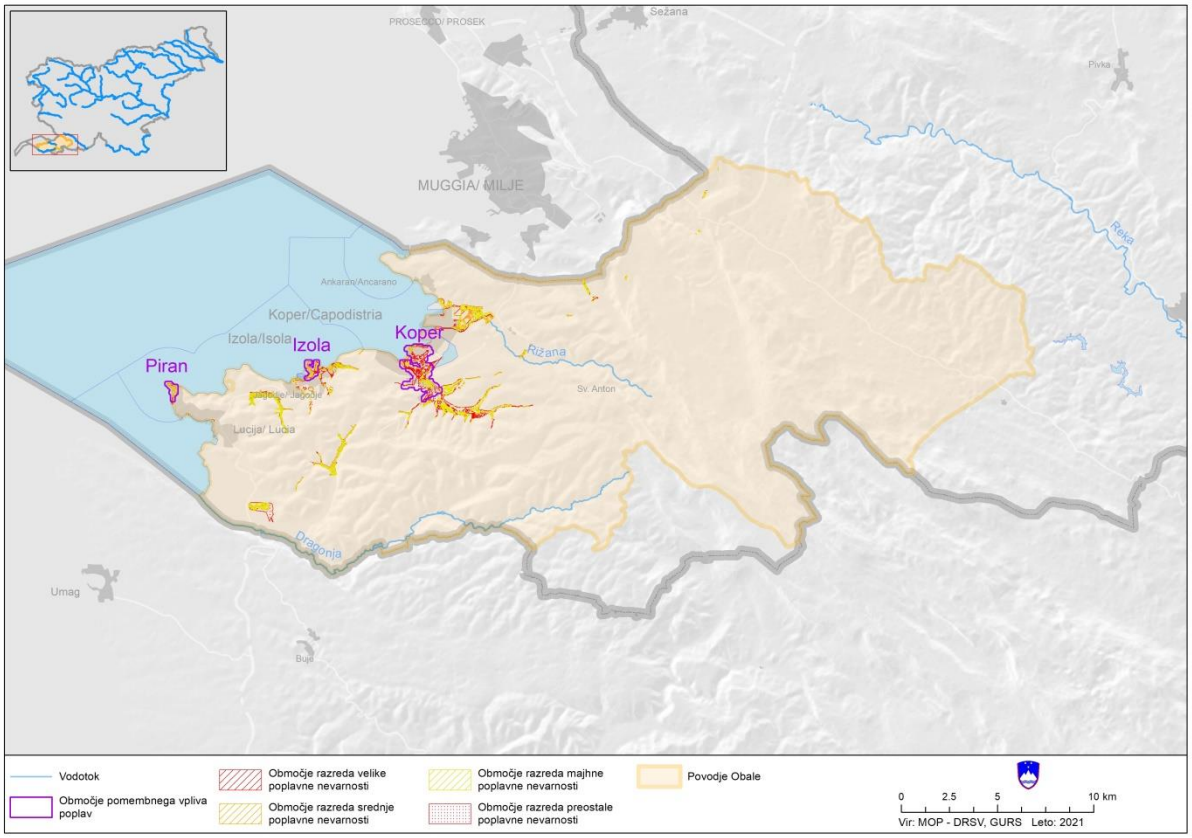
Direkcija RS za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami (ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti) v postopkih priprave državnih prostorskih aktov (*DPN*), občinskih prostorskih aktov (*OPN* in *OPPN*) in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja aktivno izvaja ukrep U1 in sicer v obliki omejevanja oz. preprečevanja vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja.

Omejitve in pogoji za potencialne nove posege na obstoječa poplavna območja in izvajanje dejavnosti na le-teh so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo 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[274], medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti[275].

Na Atlasu voda[276] v okviru portala eVode[277] je vzpostavljena tudi t. i. *Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si),* v okviru katere je mogoče vpogledati razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.

Prav tako Direkcija RS za vode intenzivno dela na pripravi ocene poplavne nevarnosti za območje celotne države, ki bo vključevala tudi ti. pluvialne poplave (Priloga G), kar bo vsekakor uporabljeno v III. ciklu izvajanja EU poplavne direktive pri določanju območij pomembnega vpliva poplav.

[274] *Uradni list RS, št. 89/08*
[275] *Uradni list RS, št. 60/07*
[276] *https://gisportal.gov.si/atlasvoda*
[277] *http://www.evode.gov.si/*



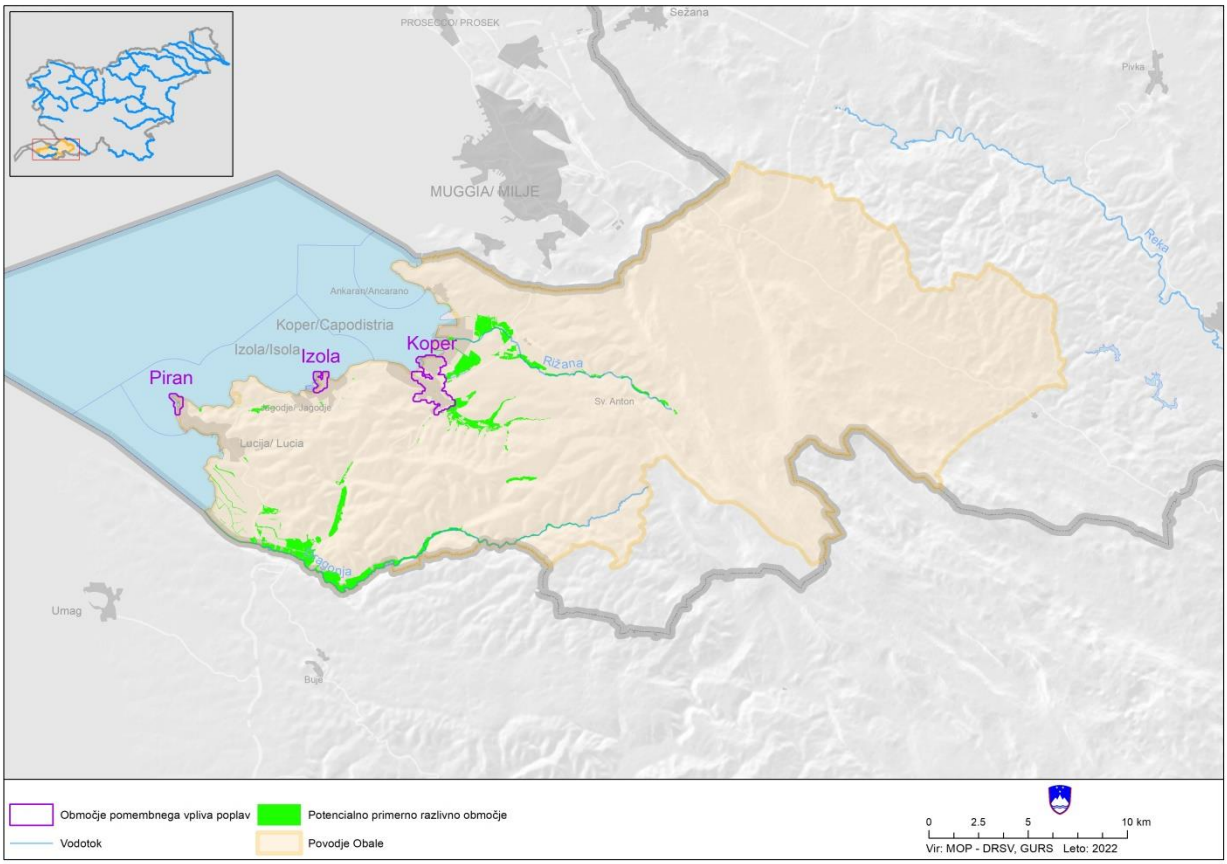
Slika 171. Prikaz razredov poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala) na porečju Obale.

3.2.1.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Na porečju Obale so potencialna pomembna razlivna območja na porečjih Rižane, Badaševice, Drnice in Dragonje.

Direkcija RS za vode pripravlja oceno poplavne nevarnosti (Priloga G) za območje celotne države, ki bo predstavljala dodatno in detajlno strokovno podlago za izvajanje ukrepa U2 (identifikacija, vzpostavitev in varovanje območij razlivanja visokih voda v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov in pri določanju pogojev na teh območjih).

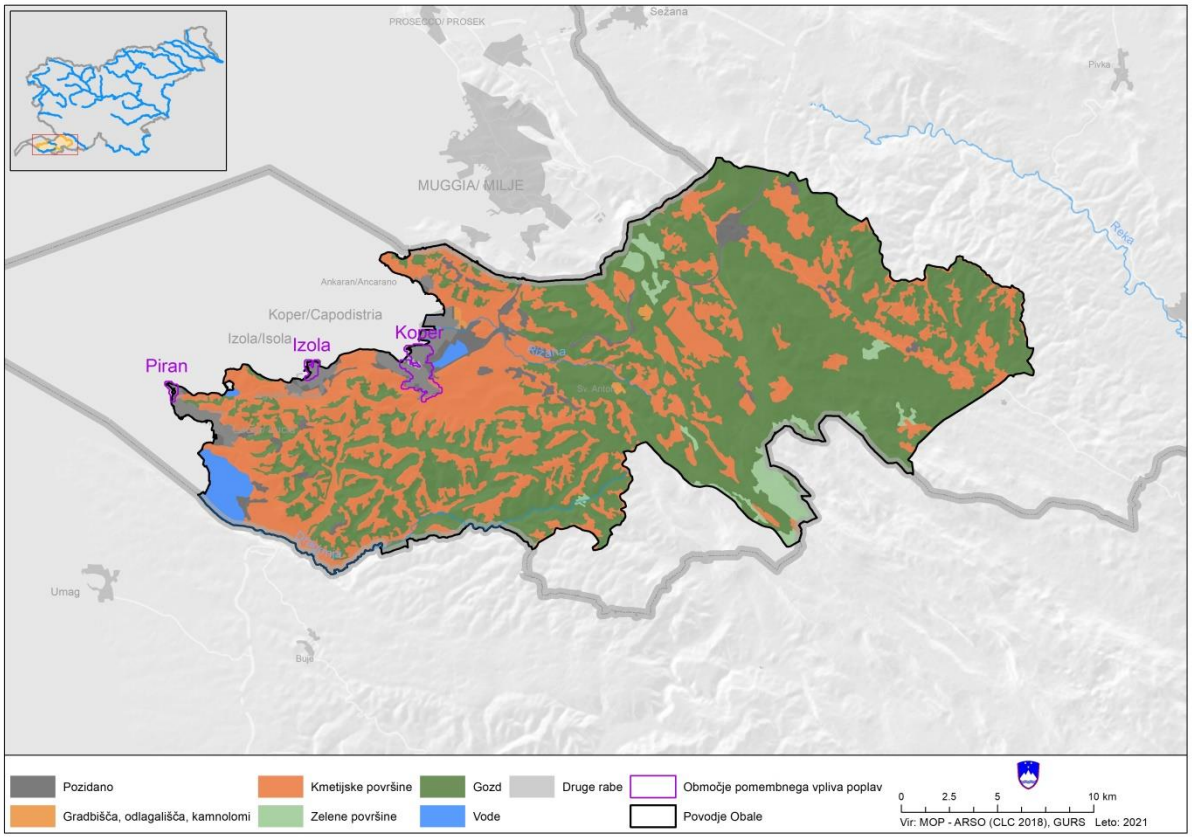


Slika 172. Prikaz lokacij potencialnih območij za razlivanje visokih voda na porečju Obale.

3.2.1.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

Spremembe dejanske rabe zemljišč lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti porečja in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja. S ciljem zmanjševanja poplavne nevarnosti (in z njo pogosto povezanih procesov kot so erozija ali plazenje zemljine ali snega) je treba dolgoročno na prispevnih območjih, ki so visoko poplavno ogrožena, izvesti tudi makro ali mikro prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.



Slika 173. Prikaz dejanske rabe zemljišč na porečju Obale.

3.2.1.5.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

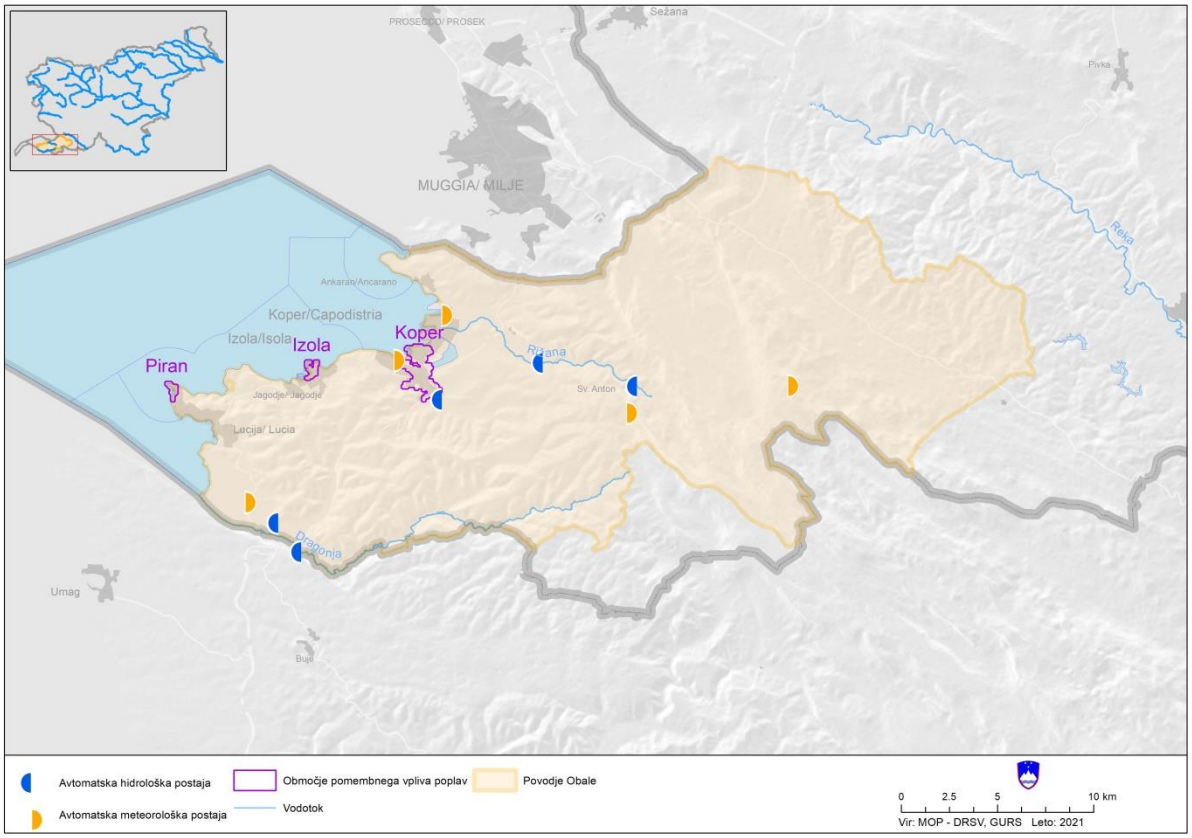
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

Podatki (rednega) hidrološkega in meteorološkega monitoringa so na področju obvladovanja poplavne ogroženosti ključni predvsem z vidika določanja in podrobnega kartiranja poplavnih območij, načrtovanja gradbenih protipoplavnih ukrepov, napovedovanja poplav, opozarjanja pred poplavami, interventnega ukrepanja, priprave načrtov zaščite in reševanja ter dokumentiranja in analiziranja poplavnih dogodkov.

Z naraščanjem uporabe modernih tehnologij tudi na področju obvladovanja poplavne ogroženosti je ključno, da se zagotovijo pogoji za čim bolj avtomatiziran in v skupen informacijski sistem povezan hidrološki in meteorološki monitoring v obliki avtomatskih monitoring postaj na pravih oz. ustreznih lokacijah. Bolj gosta mreža ustrezno lociranih avtomatskih monitoring postaj pride do izraza predvsem v času pred in med poplavnim dogodkom.

Tako kot vsaka infrastruktura pa tudi postaje rednega hidrološkega in meteorološkega monitoringa zahtevajo tudi ustrezno in zadostno redno in investicijsko vzdrževanje.

Porečje Obale je z vidika avtomatskega meteorološkega monitoringa dovolj dobro pokrito predvsem v bližini morja, slabše pa v vzhodnem delu porečja. Tudi z vidika avtomatskega hidrološkega monitoringa je porečje dobro pokrito, morda pa bi veljalo razmisliti o pokritosti OPVPjev Piran in Izola.



Slika 174. Prikaz lokacij hidrološkega in meteorološkega monitoringa na porečju Obale.

3.2.1.5.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen[278] v okviru spletnega portala eVode[279]. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov.

V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda,[280] ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje …) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.

3.2.1.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?

[278] http://www.evode.gov.si/index.php?id=84
[279] www.evode.gov.si
[280] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

3.2.1.5.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

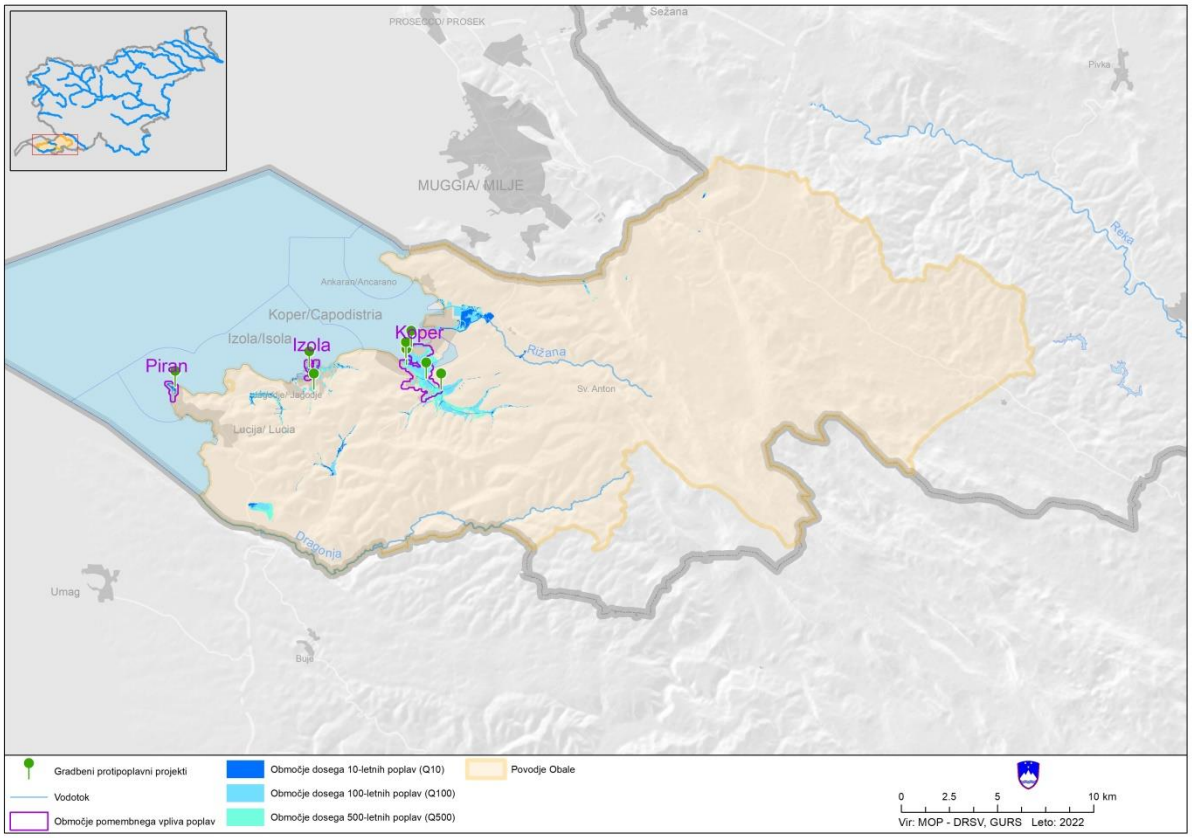
Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

Ne glede na visoko število možnih negradbenih protipoplavnih ukrepov pa se še zmeraj najbolj konkretno zmanjša obstoječa poplavna ogroženost z izvedbo (preventivnih) gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodnih nasipov ali zidov, gradnja suhih ali mokrih zadrževalnikov, regulacije itd.), vendar je treba v primeru razvoja teh ukrepov predvsem preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa oz. njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru celotnega porečja.

Razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov se lahko spremlja v okviru naslednjih 7 ključnih faz razvoja projekta:

1. priprava strokovnih podlag (snovanje rešitev v okviru porečij) – oznaka 1;
2. priprava prostorskega akta (umeščanje v prostor z državnimi in občinskimi prostorskimi akti) – oznaka 2;
3. sprejet (in uveljavljen) prostorski akt – oznaka 3;
4. priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (projektiranje, pridobivanje zemljišč, pridobivanje soglasij itd.) – oznaka 4;
5. pridobljeno gradbeno dovoljenje – oznaka 5;
6. gradnja (izbira izvajalca in gradbena izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Na sliki so prikazane lokacije in stopnja razvoja gradbenih protipoplavnih projektov v okviru porečja Obale. Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v Prilogi C.



Slika 175. Prikaz porečja Obale z lokacijami gradbenih protipoplavnih ukrepov (informativni prikaz).

3.2.1.5.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV.	DA	DA

Individualni in samozaščitni tehnični oz. gradbeni preventivni (!) protipoplavni ukrepi bi morali v praksi predstavljati res skrajno rešitev, saj se z izvedbo enega takega (prostorsko gledano mikro) ukrepa lahko včasih poveča poplavna ogroženost bližnjemu poplavno ogroženemu subjektu ali subjektom. V smislu bolj celovite obravnave posameznega poplavnega območja bi se do zmanjšanja poplavne ogroženosti z ne-individualnimi ukrepi lahko subvencionirala izvedba takih individualnih samozaščitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov, kjer vsi poplavno ogroženi subjekti na prostorsko zaključenem območju to storijo istočasno ob soglasju Direkcije RS za vode, ki preveri vpliv take (začasne) rešitve na druge poplavno ogrožene subjekte.

3.2.1.5.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, Mzl, MKGP.	DA	NE

Redno in investicijsko vzdrževanje ter upravljanje obstoječe protipoplavne vodne infrastrukture se izvaja v okviru gospodarske javne službe urejanja voda, vendar pa je zaradi spremenjenih hidroloških (podnebne spremembe, sprememba hidroloških danosti itd.), hidravličnih, geografskih, prostorskih in drugih pogojev včasih treba konkretno oz. bolj detajlno preveriti učinkovitost obstoječih ureditev ter po potrebi ukrepati. Enako velja tudi za druge vrste infrastruktur (npr. energetske ali prometne) na vodotokih ali v njihovi bližini.

3.2.1.5.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

V Sloveniji sodi redno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v skladu z ZV-1 med obvezne (državne) gospodarske javne službe, ki jih v skladu s slovenskim pravnim redom na tem področju izvajajo za to izbrani koncesionarji.

V preteklih letih je bilo za izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč v Sloveniji na voljo premalo finančnih sredstev (cca. 6-8 mio EUR za območje celotne Slovenije). Prav tako je bil način financiranja teh nalog povsem neprimeren (pred leti iz integralnega proračuna, nato po uveljavitvi novele ZV-1 iz leta 2014 iz Sklada za vode, kar je bilo povsem neprimerno itd.).

Ključen ukrep je, da se v prihodnje zagotovi zadostno (po nekaterih ocenah najmanj 25 mio EUR), konstantno in iz integralnega proračuna financirano izvajanje gospodarske javne službe rednega vzdrževanja vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč ter da se to kvalitetno, trajnostno (s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les) in učinkovito tudi izvaja.

3.2.1.5.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

Aktivno, kvalitetno in dovolj pogosto izvajanje rečnega nadzora predstavlja eno izmed ključnih aktivnosti, da se v vsakem trenutku ve kaj se (vsakodnevno) dogaja v celotnem porečju in bi lahko potencialno povečalo poplavno ogroženost. Zato je treba Direkciji RS za vode zagotoviti dovolj kvalitetnega in strokovnega kadra ter resursov za bolj aktivno izvajanje rečnega nadzora. Informacije iz naslova izvajanja aktivnega rečnega nadzora na terenu (npr. fotografije) je treba z uporabo modernih tehnologij neposredno vnašati v informacijske sisteme za obvladovanje poplavne ogroženosti in upravljanje z vodami.

3.2.1.5.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

Na, ob in v večjih in manjših vodotokih se nahajajo različne vrste infrastrukture (vodna, energetska, cestna, druga prometna itd.), s katero je treba ne glede na pravni status infrastrukture ali njenega upravljavca upravljati na način, da se pred nastopom in v času visokih voda oz. poplav zagotavlja javni interes, to pa je čim večja varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Za številne objekte infrastrukture obstajajo povsem zastarela, ne dovolj kvalitetno pripravljena ali pa sploh še nedorečena pravila za obratovanje v času stanja povečane poplavne ogroženosti ali med samim dogodkom, kjer lahko s svojim delovanjem zelo pozitivno ali pa tudi negativno prispevajo k zmanjševanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljati z najnovejšimi podatki.

3.2.1.5.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba (na področju urejanja voda) izvajajo naslednje aktivnosti:

- obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin,
- obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda,
- izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda,
- vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in
- zagotavljanje vodovarstvenega nadzora.

Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda[281]. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb[282] pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

Zadostna višina sredstev in primerna oblika oz. način zagotavljanja sredstev za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda sta ključna za nemoteno, učinkovito in kvalitetno izvajanje teh aktivnosti, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti.

3.2.1.5.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljati in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavah in se aktivira v primeru katastrofalnih poplav.

Predvsem za najbolj ogrožena poplavna območja bi bilo treba pripraviti konkretne, kvalitetne in jasne (občinske) načrte zaščite in reševanja ob nastopu poplav, ki bi bazirali na detajlnih poplavnih kartah posameznih scenarijev.

3.2.1.5.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

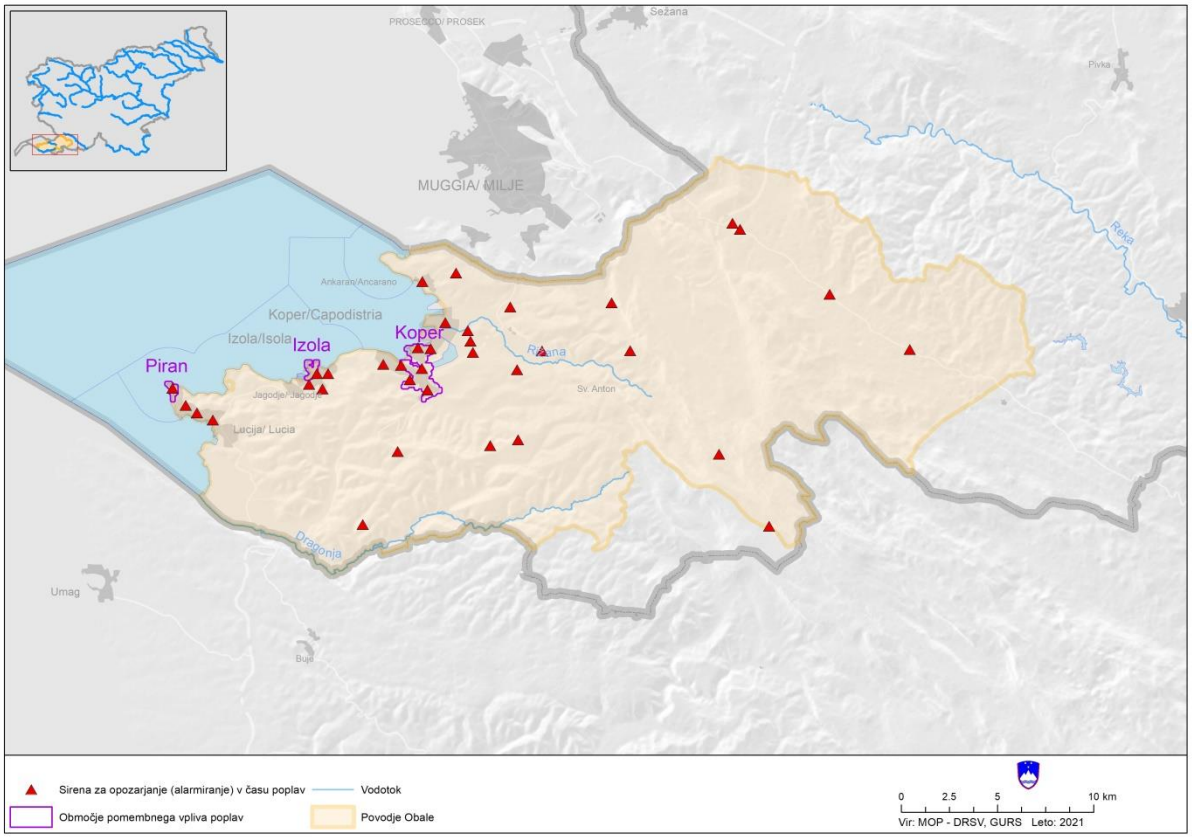
Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. V Sloveniji se sistem napovedovanja poplav redno razvija, nadgrajuje, dopolnjuje, vzdržuje in upravlja na Agenciji RS za okolje. Za učinkovito delovanje sistema napovedovanja je ključen redno vzdrževan in prostorsko ustrezno zasnovan meteorološki in hidrološki monitoring, učinkovito delovanje komunikacijske infrastrukture, redno nadgrajevanje meteoroloških in hidroloških modelov, zagotavljanje operativnosti z ustreznim številom usposobljenih prognostikov, izobraževanje ter povezanost s sistemom opozarjanja, alarmiranja in ukrepanja.

3.2.1.5.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

Porečje Obale je dovolj dobro pokrito s sirenami za alarmiranje v času nastopa poplav. Porečje Obale je vključeno v območje napovedi visokovodnih razmer Obala.

[281] *Uradni list RS, št. 57/06.*
[282] *Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.*



Slika 176. Prikaz porečja Obale z lokacijami siren za alarmiranje.

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami[283], nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer[284] začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.

3.2.1.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

Pred, med in po poplavnem dogodku je potrebno organizirati vse potrebno za izvedbo interventnih ukrepov. Ukrepati je potrebno skladno z navodili za ravnanje pred, ob napovedi, med in po poplavi. Za primere interventnega ukrepanja ob poplavah je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanjo povezanost in sodelovanje poklicnih, prostovoljnih in dolžnostnih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ter skrbeti za njihovo redno usposabljanje in izobraževanje. Redno je treba izvajati reševalne vaje ter izobraževati ogroženo prebivalstvo za primer pravilnega odzivanja ob poplavah (osebna in vzajemna zaščita).

3.2.1.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

[283] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Stopnje%20nevarnosti.pdf
[284] http://www.arso.gov.si/vode/opozorila/ARSO_Vode_Zemljevid%20obmocij.png

V primeru poplave je potrebno škodo čim prej oceniti in popisati skladno z veljavno zakonodajo ter pripraviti program za odpravo posledic škode. Zagotoviti je potrebno redno usposabljanje in izobraževanje članov komisije za ocenjevanje škode ter čim bolj enakovredno obravnavo oškodovancev, vključevanje zavarovalnic ter zagotavljanje hitre in strokovne obravnave oškodovancev. Po poplavnem dogodku je potrebno 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.), saj so v primeru ponovitve poplavnega dogodka podobne intenzitete lahko škode še večje.

3.2.1.5.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti (verifikacija modelov napovedovanja, verifikacija poplavnih kart, konkretni in plastični prikazi za potrebe izobraževanja in ozaveščanja itd.) in predstavljata pomembno informacijo, s katero se v (mirnem) času med posameznimi poplavami lahko izboljša pripravljenost poplavno ogroženih subjektov. Zato je treba poplavne dogodke pravočasno dokumentirati in podrobneje analizirati, pri tem pa uporabiti enotni standard evidentiranja. Vzpostaviti je treba zbirko poplavnih dogodkov s pripadajočimi informacijami (hidrološki podatki, meteorološki podatki, obseg poplav, vzroki in posledice).

3.2.1.5.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

Na področju obvladovanja poplavne ogroženosti lahko poleg ukrepov U1-U19, ki predstavljajo konkretne ukrepe z bolj ali manj neposrednim učinkom na zmanjševanje poplavne ogroženosti, posredno vplivajo še številne druge aktivnosti, projekti oz. ukrepi (sistemski, normativni, finančni, organizacijski).

3.2.1.6 Način spremljanja izvajanja gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov

Izvajanje negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se bo spremljalo s poročilom Vladi RS vsaki 2 leti. Poročilo pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

3.2.1.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Nekaj strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljeno v okviru spletnega portala eVode[285] na naslovu:

http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/FD_tabela.htm

Posamezni ključni koraki in dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji so javno na objavljeni na naslovu:

https://www.gov.si/teme/nacrt-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti/

Vse te študije, strokovne podlage, analize, (geolocirane) podatke, posamične karte poplavne nevarnosti in posamične karte poplavne ogroženosti ter vse tri integralne poplavne karte si je možno tudi brezplačno in v vsakem trenutku prenesti in jih uporabljati.

Prav tako pa je bilo v mesecih februarju in marcu 2022 izvedeno posvetovanje z javnostmi glede osnutka načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027. Več o tem na spletnem naslovu:

[285] http://www.evode.gov.si/

https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/osnutek-nacrta-zmanjsevanja-poplavne-ogrozenosti-2022-2027/

3.2.1.8 Povzetek usklajevanj v okviru mednarodnih porečij s sosednjimi državami

Bilateralno informiranje ali usklajevanje v fazi priprave NZPO s sosednjimi EU državami za porečje Obale je bilo izvedeno v okviru zasedanj Stalne slovensko-italijanske komisije za vodno gospodarstvo in Stalne slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo. Zapisniki zasedanj so javno dostopni:

http://www.evode.gov.si/index.php?id=92

3.2.1.9 Seznam pristojnih organov

Pristojni organ(i) za upravljanje z vodami:

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 74 00, e-naslov: gp.mop@gov.si, spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja jadranskih rek z morjem, Pristaniška ulica 12, 6000 Koper, 05 662 26 40, e-naslov: gp.drsv-kp@gov.si, spletna stran: https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-upravljanje-z-vodami/sektor-obmocja-jadranskih-rek-z-morjem/

Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, tel: 01 4784 000, e-naslov: gp.arso@gov.si , spletna stran: http://www.arso.gov.si/

Izvajalec (oz. izvajalci) gospodarske javne službe urejanja voda:

DRAVA vodnogospodarsko podjetje Ptuj d.o.o., Žnidaričevo nabrežje 11, 2250 Ptuj, tel. 02 787 50 00, e-naslov: info@vgp-drava.si, spletna stran: http://www.vgp-drava.si/

Organizacija zaščite, reševanja in pomoči ter intervencija v primeru poplav:

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Postojna, Kolodvorska 5, 6230 Postojna, tel. 05 728 02 23, e-naslov: izpostava.po@urszr.si, spletna stran: http://sos112.si/postojna

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Koper, Ferrarska 5/b, 6000 koper, tel. 05 668 42 00, e-naslov: izpostava.kp@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/koper

3.2.1.10 Seznam projektov[286]

Ukrep	Projekt	Ciljno območje	Izvajalec	Potencialen vir financiranja
U1	*Detajlno kartiranje poplavne nevarnosti na območjih, kjer to še ni izvedeno*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV, občine*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U2	*Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Nadgradnja obstoječega hidrološkega in meteorološkega monitoringa*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U4	*Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za meteorološki monitoring(+ nadgradnja obstoječih postaj*	*POREČJE*	*ARSO*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni program*
U5	*Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc*	*DRŽAVA*	*ARSO, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*

[286] *Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.*

U6	*Postavitev tablic z oznakami visokih voda*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, občine, zunanji*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U6	*Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh*	*DRŽAVA*	*MOP, MIZŠ*	*Kohezija 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/poročnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, DRSV*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U7	*Izboljšanje poplavnih razmer na povodju Badaševice v Mestni občini Koper - Faza I: Ureditev Badaševice na odseku zadrževalnika Pradisjol do iztoka v morje*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Izboljšanje poplavnih razmer na povodju Badaševice v Mestni občini Koper - Faza II: Zadrževalnik Pradisjol*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV*	*NOO*
U7	*Izgradnja zadrževalnika Semedelska Bonifika*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV, občina*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Rekonstrukcija črpališča depresijskih voda Semedelska bonifika*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV, občina*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Dvig morske obale Koper znotraj območja OPVP Koper*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV, občina*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Ureditev suhih zadrževalnikov v občini Izola*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV, občina*	*NOO*
U7	*Dvig morske obale Izola znotraj območja OPVP Izola*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV, občina*	*Kohezijski sklad 2021-2027, Sklad za vode*
U7	*Protipoplavne ureditve obale v občini Piran*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*DRSV, občina*	*NOO*
U8	*Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP, MGRT, zavarovalnice*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U11	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito izvajanje rečnega nadzora*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*
U12	*Pregled (in po potrebi vzpostavitev ali posodobitev) trajnostnega nabora sistema in pravil za upravljanje s prečnimi objekti na vodotokih, ki poplavno ogrožajo*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U14	*Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, občinski proračun*
U15	*Nadgradnja in dopolnitve obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*ARSO*	*Kohezijski sklad 2021-2027, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Mehanizem Unije na področju civilne zaščite, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U17	*Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje*	*POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA*	*URSZR*	*Kohezijski sklad 2021-2027, NOO, INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij*	*DRŽAVA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Subvencioniranje zavarovalnih premij*	*POPLAVNA OBMOČJA*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi*
U20	*Aktivna spremljava aktivnosti v delu porečja v sosednjih državah Hrvaškiin Italiji preko že vzpostavljenih bilateralnih vodnogospodarskih komisij ter Komisije za Jadran*	*POREČJE*	*MOP*	*INTERREG bilateralni in transnacionalni programi, državni proračun*
U20	*Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti*	*POREČJE*	*MOP, DRSV*	*Proračun države, prerazporeditve*

4 Ekonomske ocene razpoložljivih virov in stroškov za izvedbo NZPO

4.1 Stroški izvedbe NZPO

Nabor ukrepov in konkretnih projektov v NZPO je treba redno preverjati, nadgrajevati in dopolnjevati glede na spremembe ocen poplavne ogroženosti in druge faktorje, ki vplivajo na to. **Trenuten nabor ukrepov in projektov za obdobje 2022-2027 vrednotimo na približno 650 mio EUR[287] (oziroma skoraj 110 mio EUR/letno[288]).** Podrobnejše o predpostavkah in izhodiščih v Prilogi B.

Stroški ukrepov NZPO, ki se že redno izvajajo, so bili ocenjeni ob upoštevanju stroškov izvajanja teh ukrepov v preteklih letih. Stroški novih ukrepov in delov ukrepov so bili ocenjeni na podlagi načrtovanih aktivnosti in izbranih cenikov (stroški dela), podatkov iz dokumentov ter strokovnih ocen. Pri oceni stroškov gradbenih protipoplavnih ukrepov so bili upoštevani predhodne ocene in podatki iz investicijske dokumentacije, ki so jih posredovale DRSV in občine.

4.2 Viri financiranja izvedbe NZPO in ocena razpoložljivih sredstev za obdobje 2022-2027

Potencialne vire financiranja priprave, razvoja in izvedbe negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov in projektov iz (slovenskega) Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti predstavljajo:

- Sklad za vode;
- Podnebni sklad (kadar in v obsegu za katerega se utemelji, da gre tudi za prilagajanje na podnebne spremembe oz. blaženje podnebnih sprememb);
- Kohezijska sredstva 2014-2020 in 2021-2027;
- Sredstva iz naslova Načrta za okrevanje in odpornost (NOO);
- Državni proračun;
- Občinski proračuni;
- INTERREG transnacionalni programi 2014-2020 za:
- Območje Alp;
- Srednjo Evropo;
- Mediteran;
- Podonavje;
- Jadransko-jonski program (ADRION);
- INTERREG V-A bilateralni programi 2014-2020:
- Program sodelovanja Interreg V-A Italija-Slovenija (IT-SI);
- Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Avstrija (SI-AT);
- Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Hrvaška (SI-HR);
- Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Madžarska (SI-HU).

Ocenjuje se, da je **v drugem ciklu izvajanja NZPO za obdobje 2021-2027 realno razpoložljivih in dosegljivih približno 1.044 milijarde EUR EUR (približno 170 mio EUR letno)** iz naslova različnih virov financiranja.

[287] *Ocena stroškov ukrepov v stalnih cenah (560 mio EUR v tekočih cenah).*
[288] *Ocena stroškov ukrepov v stalnih cenah.*

5 PRILOGA A - Podrobna karakterizacija posameznih ukrepov iz slovenskega kataloga protipoplavnih ukrepov

5.1 U1 - Določevanje in upoštevanje poplavnih območij

Karakterizacija ukrepa					
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev					
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami					X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti					X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah					
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti					X
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti					
PREPREČEVANJE	VARSTVO	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA	
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti				**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?				X	
Ali ukrep povečuje odtok?					X
Ali ukrep zadržuje odtok?					X
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?				X	
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?				X	
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?				X	
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?				X	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?				X	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?				X	
Dodatna podpora za prednostno odločitev					
Ali je to negradbeni ukrep?				X	
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?				X	
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?				X	
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi					
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive					X
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo					
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive					

5.2 U2 - Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda

Karakterizacija ukrepa					
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev					
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami					X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti					X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah					
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti					
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti					
PREPREČEVANJE	VARSTVO	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA	
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti				**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?				X	
Ali ukrep povečuje odtok?					X
Ali ukrep zadržuje odtok?				X	
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?				X	
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?				X	
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?				X	
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?				X	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?				X	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?				X	
Dodatna podpora za prednostno odločitev					
Ali je to negradbeni ukrep?				X	
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?				X	
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?				X	
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi					
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive					X
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo					
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive					

5.3 U3 - Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih

Karakterizacija ukrepa				
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev				
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami				X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti				
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah				
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti				
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti				
PREPREČEVANJE	VARSTVO	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA

Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti	DA	NE
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?	X	
Ali ukrep povečuje odtok?		X
Ali ukrep zadržuje odtok?	X	
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?	X	
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?	X	
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?	X	
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?	X	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?	X	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?	X	
Dodatna podpora za prednostno odločitev		
Ali je to negradbeni ukrep?	X	
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?	X	
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?	X	
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi		
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive		X
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo		
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive		

5.4 U4 - Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa

Karakterizacija ukrepa						
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev						
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah						
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti						
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti						
PREPREČEVANJE	VARSTVO	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA		
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti					DA	NE
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?						X
Ali ukrep povečuje odtok?						X
Ali ukrep zadržuje odtok?						X
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?						X
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?					X	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?					X	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?						X
Dodatna podpora za prednostno odločitev						
Ali je to negradbeni ukrep?					X	
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?					X	
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?					X	
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi						
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive						X
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo						
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive						

5.5 U5 - Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti

Karakterizacija ukrepa						
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev						
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti						
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah						
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti						
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti						
PREPREČEVANJE	VARSTVO	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA		
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti					DA	NE
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?						X
Ali ukrep povečuje odtok?						X
Ali ukrep zadržuje odtok?						X
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?						X
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?						X
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?						X
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?						X
Dodatna podpora za prednostno odločitev						
Ali je to negradbeni ukrep?					X	

Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?	X	
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?		X
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi		
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive		X
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo		
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive		

5.6 U6 - Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti

Karakterizacija ukrepa						
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev						
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami						
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti						
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah						
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti						X
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti						
PREPREČEVANJE	VARSTVO	**ZAVEDANJE**	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA		
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti					**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?						X
Ali ukrep povečuje odtok?						X
Ali ukrep zadržuje odtok?						X
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?					X	
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?					X	
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?						X
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?					X	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?						X
Dodatna podpora za prednostno odločitev						
Ali je to negradbeni ukrep?					X	
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?					X	
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?					X	
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi						
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive						X
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo						
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive						

5.7 U7 - Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov

5.7.1 U7a - Ukrepi za povečanje pretočnosti

Karakterizacija ukrepa 7a						
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev						
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah						
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti						
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti						
PREPREČEVANJE	**VARSTVO**	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA		
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti					**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?					X	
Ali ukrep povečuje odtok?					X	X
Ali ukrep zadržuje odtok?					X	X
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?					X	X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?						X
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?					X	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?					X	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?					X	
Dodatna podpora za prednostno odločitev						
Ali je to negradbeni ukrep?						X
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?						X
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?						X
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi						
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive						
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo						X
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive						

5.7.2 U7b - Ukrepi za zmanjšanje maksimalnih pretokov (izboljšanje zadrževanja vode)

Karakterizacija ukrepa 7b	
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev	
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami	X

Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti					X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah					
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti					
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti					
PREPREČEVANJE	**VARSTVO**	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA	
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti				**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?				**X**	
Ali ukrep povečuje odtok?					**X**
Ali ukrep zadržuje odtok?				**X**	
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?					**X**
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?					**X**
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?					**X**
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?				**X**	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?				**X**	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?				**X**	
Dodatna podpora za prednostno odločitev					
Ali je to negradbeni ukrep?					**X**
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?					**X**
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?					**X**
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi					
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive					
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo					**X**
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive					

5.7.3 U7c - Ukrepi v zaledjih za obvladovanje sproščanja materiala ter njegovo premeščanje in odlaganje dolvodno (izboljšanje zadrževanja sedimentov, stabilizacija povirij, umirjanje erozijskih žarišč)

Karakterizacija ukrepa 7c					
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev					
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami					**X**
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti					**X**
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah					
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti					
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti					
PREPREČEVANJE	**VARSTVO**	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA	
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti				**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?				**X**	
Ali ukrep povečuje odtok?				**X**	**X**
Ali ukrep zadržuje odtok?				**X**	**X**
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?				**X**	**X**
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?					**X**
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?					**X**
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?				**X**	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?				**X**	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?				**X**	
Dodatna podpora za prednostno odločitev					
Ali je to negradbeni ukrep?					**X**
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?					**X**
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?				**X**	
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi					
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive					
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo					**X**
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive					

5.7.4 U7d - Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti obalnih območij (stoječih voda in morja)

Karakterizacija ukrepa 7d					
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev					
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami					**X**
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti					**X**
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah					
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti					
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti					
PREPREČEVANJE	**VARSTVO**	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA	
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti				**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?				**X**	
Ali ukrep povečuje odtok?				**X**	**X**
Ali ukrep zadržuje odtok?				**X**	**X**
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?				**X**	**X**

Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?		X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?		X
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?	X	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?	X	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?	X	
Dodatna podpora za prednostno odločitev		
Ali je to negradbeni ukrep?		X
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?		X
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?	X	
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi		
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive		
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo		X
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive		

5.8 U8 - Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov

Karakterizacija ukrepa						
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev						
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah						X
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti						
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti						
PREPREČEVANJE	**VARSTVO**	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA		
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti					**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?						X
Ali ukrep povečuje odtok?						X
Ali ukrep zadržuje odtok?						X
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?						X
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?					X	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?					X	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?					X	
Dodatna podpora za prednostno odločitev						
Ali je to negradbeni ukrep?						X
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?					X	
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?						X
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi						
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive						X
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo						
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive						

5.9 U9 - Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev

Karakterizacija ukrepa						
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev						
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah						
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti						
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti						
PREPREČEVANJE	**VARSTVO**	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA		
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti					**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?						X
Ali ukrep povečuje odtok?						X
Ali ukrep zadržuje odtok?						X
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?						X
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?						X
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?						X
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?						X
Dodatna podpora za prednostno odločitev						
Ali je to negradbeni ukrep?					X	
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?						X
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?					X	
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi						
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive						
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo						
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive						X

5.10 U10 - Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč

Karakterizacija ukrepa						
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev						
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah						
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti						
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti						
PREPREČEVANJE	**VARSTVO**	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA		
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti					**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?					X	
Ali ukrep povečuje odtok?					X	
Ali ukrep zadržuje odtok?						X
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?					X	
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?					X	
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?					X	
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?					X	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?						X
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?						X
Dodatna podpora za prednostno odločitev						
Ali je to negradbeni ukrep?						X
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?						X
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?						X
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi						
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive						
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo						X
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive						

5.11 U11 - Izvajanje rečnega nadzora

Karakterizacija ukrepa						
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev						
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti						
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah						
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti						
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti						
PREPREČEVANJE	**VARSTVO**	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA		
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti					**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?						X
Ali ukrep povečuje odtok?						X
Ali ukrep zadržuje odtok?						X
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?						X
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?						X
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?						X
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?						X
Dodatna podpora za prednostno odločitev						
Ali je to negradbeni ukrep?					X	
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?					X	
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?						X
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi						
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive						X
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo						
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive						

5.12 U12 - Protipoplavno upravljanje vodnih objektov

Karakterizacija ukrepa						
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev						
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah						
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti						
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti						
PREPREČEVANJE	**VARSTVO**	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA		
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti					**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?					X	

Ali ukrep povečuje odtok?		X
Ali ukrep zadržuje odtok?		X
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?	X	
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?		X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?		X
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?	X	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?	X	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?		X
Dodatna podpora za prednostno odločitev		
Ali je to negradbeni ukrep?	X	
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?		X
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?		X
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi		
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive		
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo		X
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive		

5.13 U13 - Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda

Karakterizacija ukrepa						
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev						
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah						
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti						
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti						
PREPREČEVANJE	**VARSTVO**	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA		
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti					**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?					X	
Ali ukrep povečuje odtok?						X
Ali ukrep zadržuje odtok?						X
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?						X
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?						X
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?						X
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?						X
Dodatna podpora za prednostno odločitev						
Ali je to negradbeni ukrep?					X	
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?						X
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?					X	
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi						
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive						
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo						
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive						X

5.14 U14 - Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah

Karakterizacija ukrepa						
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev						
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami						
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti						
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah						X
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti						
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti						
PREPREČEVANJE	VARSTVO	ZAVEDANJE	**PRIPRAVLJENOST**	OBNOVA		
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti					**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?						X
Ali ukrep povečuje odtok?					X	X
Ali ukrep zadržuje odtok?					X	X
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?					X	X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?						X
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?					X	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?					X	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?						X
Dodatna podpora za prednostno odločitev						
Ali je to negradbeni ukrep?					X	
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?						X
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?						X
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi						

PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive	
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo	X
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive	

5.15 U15 - Napovedovanje poplav

Karakterizacija ukrepa						
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev						
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami						
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah						X
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti						
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti						
PREPREČEVANJE	VARSTVO	ZAVEDANJE	**PRIPRAVLJENOST**	OBNOVA		
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti					**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?						X
Ali ukrep povečuje odtok?						X
Ali ukrep zadržuje odtok?						X
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?						X
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?					X	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?					X	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?					X	
Dodatna podpora za prednostno odločitev						
Ali je to negradbeni ukrep?					X	
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?						X
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?					X	
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi						
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive						
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo						
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive						X

5.16 U16 - Opozarjanje v primeru poplav

Karakterizacija ukrepa						
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev						
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami						
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah						X
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti						
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti						
PREPREČEVANJE	VARSTVO	ZAVEDANJE	**PRIPRAVLJENOST**	OBNOVA		
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti					**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?						X
Ali ukrep povečuje odtok?						X
Ali ukrep zadržuje odtok?						X
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?						X
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?					X	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?					X	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?					X	
Dodatna podpora za prednostno odločitev						
Ali je to negradbeni ukrep?					X	
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?						X
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?					X	
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi						
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive						
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo						
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive						X

5.17 U17 - Interventno ukrepanje ob poplavah

Karakterizacija ukrepa	
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev	
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami	
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti	X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah	X
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti	
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti	

PREPREČEVANJE	VARSTVO	ZAVEDANJE	**PRIPRAVLJENOST**	OBNOVA	
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti				**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?				**X**	
Ali ukrep povečuje odtok?				**X**	**X**
Ali ukrep zadržuje odtok?				**X**	**X**
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?				**X**	**X**
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?					**X**
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?					**X**
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?				**X**	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?				**X**	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?				**X**	
Dodatna podpora za prednostno odločitev					
Ali je to negradbeni ukrep?				**X**	**X**
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?					**X**
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?					**X**
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi					
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive					
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo					**X**
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive					

5.18 U18 - Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah

Karakterizacija ukrepa					
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev					
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami					**X**
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti					
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah					
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti					**X**
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti					
PREPREČEVANJE	VARSTVO	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	**OBNOVA**	
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti				**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?					**X**
Ali ukrep povečuje odtok?					**X**
Ali ukrep zadržuje odtok?					**X**
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?					**X**
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?					**X**
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?					**X**
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?					**X**
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?					**X**
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?					**X**
Dodatna podpora za prednostno odločitev					
Ali je to negradbeni ukrep?				**X**	
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?					**X**
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?					**X**
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi					
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive					
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo					
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive					**X**

5.19 U19 - Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov

Karakterizacija ukrepa					
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev					
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami					**X**
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti					
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah					
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti					**X**
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti					
PREPREČEVANJE	VARSTVO	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	**OBNOVA**	
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti				**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?					**X**
Ali ukrep povečuje odtok?					**X**
Ali ukrep zadržuje odtok?					**X**
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov ?					**X**
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?				**X**	
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?				**X**	
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?					**X**
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?					**X**
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?					**X**
Dodatna podpora za prednostno odločitev					

Ali je to negradbeni ukrep?	X	
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?		X
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?		X
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi		
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive		
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo		
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive		X

5.20 U20 - Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi

Karakterizacija ukrepa						
Prispevek k doseganju ustreznih ciljev						
Izogibanje novim tveganjem pred poplavami						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti						X
Zmanjševanje obstoječe poplavne ogroženosti med in po poplavah						
Krepitev zavedanja o poplavni ogroženosti						X
Razporeditev na področje delovanja na podlagi cikla zmanjševanja/obvladovanja poplavne ogroženosti						
PREPREČEVANJE	VARSTVO	ZAVEDANJE	PRIPRAVLJENOST	OBNOVA		
Ocena vpliva na zmanjšanje ogroženosti					**DA**	**NE**
Ali ukrep zmanjšuje poplavno nevarnost?					X	
Ali ukrep povečuje odtok?						X
Ali ukrep zadržuje odtok?						X
Ali ukrep prispeva k zmanjšanju škodljivih hidromorfoloških procesov?						X
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojeni rabi?					X	
Ali ukrep prispeva k poplavam prilagojenemu razvoju?					X	
Ali ukrep zmanjšuje škodo v času poplavnega dogodka?					X	
Ali ukrep zmanjšuje nevarnost za življenje in zdravje?					X	
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?						X
Dodatna podpora za prednostno odločitev						
Ali je to negradbeni ukrep?					X	
Ali ima ukrep pozitivni učinek glede na cilje vodne direktive?					X	
Ali ima ukrep pozitiven učinek v smislu prilagajanja na podnebne spremembe?					X	
Relacija Poplavne direktive z Vodno direktivo PV - identifikacija sinergije med ukrepi						
PV1 – ukrep, ki podpira cilje Vodne direktive						
PV2 – ukrep, ki lahko povzroči ciljno navzkrižje z Vodno direktivo						X
PV3 – ukrep, ki ni pomemben za doseganje ciljev Vodne direktive						

6 PRILOGA B – Metodologija vrednotenja stroškov in koristi protipoplavnih ukrepov

Primerjavo stroškov in koristi negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se izdela na nivoju porečij (večjih ali manjših), kar se predvideva z izvajanjem projektov iz naslova ukrepa U7. Analizo stroškov in koristi ukrepov za zmanjševanje poplavne ogroženosti se izvede pri pripravi dokumentacije skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/06, 54/10 in 27/16). Načini presoje vidika stroškov in koristi so različni. Priporočena struktura stroškov in ena izmed možnih metod za oceno koristi ukrepov za zmanjševanje poplavne ogroženosti sta podrobneje opisani v nadaljevanju in objavljeni na spletnem naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_P/2014/2014_I_2_03_P_01.pdf

S pomočjo analize stroškov in koristi je možno presoditi ali so koristi izbrane variante ukrepov večje od stroškov, potrebnih za izvedbo ukrepov. Poleg tega pa je s tem ekonomskim orodjem možno primerjati stroške in koristi alternativnih možnosti, kot so na primer različne variante ukrepov za zmanjševanje poplavne ogroženosti na nekem območju. Ko primerjamo več variant ukrepov za zmanjševanje poplavne ogroženosti, je z analizo stroškov in koristi možno izbrati tiste ukrepe, ki z najnižjimi stroški prinesejo največje koristi.

6.1 Stroški protipoplavnih ukrepov

V Načrtu zmanjševanja poplavne ogroženosti je opredeljenih dvajset gradbenih in negradbenih protipoplavnih ukrepov. V okviru teh ukrepov so informativno prikazani tudi protipoplavni projekti. Velik del aktivnosti dvajsetih protipoplavnih ukrepov se že redno izvaja. Nekateri izmed ukrepov bodo v prihodnjih letih še nadgrajeni z dodatnimi aktivnostmi.

Stroški ukrepov NZPO, ki se že redno izvajajo, so bili ocenjeni ob upoštevanju stroškov izvajanja teh ukrepov v preteklih letih. Taki so na primer stroški izvajanja hidrološkega in meteorološkega monitoringa in stroški napovedovanja poplav. Podatki za te ocene so bili pridobljeni iz Poslovno finančnih načrtov in programov dela Inštituta za vode Republike Slovenije iz preteklih let, Proračuna Agencije RS za okolje iz preteklih let, Poročil Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje in od drugod.

Stroški novih ukrepov in delov ukrepov so bili ocenjeni na podlagi načrtovanih aktivnosti in izbranih cenikov (stroški dela), podatkov iz dokumentov ter strokovnih ocen MOP, ARSO, DRSV, IzVRS, URSZR.

Pri oceni stroškov gradbenih protipoplavnih ukrepov so bili upoštevani predhodne ocene in podatki iz investicijske dokumentacije, ki so jih posredovali Direkcija Republike Slovenije za vode in občine in so prikazani v preglednici 7.2 Informativni pregled protipoplavnih ukrepov v izvajanju iz Priloge C. Upoštevano je bilo, da bi se gradbene ukrepe lahko v večji meri izvedlo v naslednjih treh 6-letnih ciklih.

Za aktivnosti interventnega ukrepanja ob poplavah, ocenjevanja škode in izvajanja sanacij po poplavah je bila sicer izdelana okvirna ocena stroškov ob upoštevanju stroškov v preteklih letih. Vendar bodo dejanski stroški teh aktivnosti odvisni od števila in obsega poplavnih dogodkov v prihodnjih letih.

Stroški ukrepov NZPO so bili ocenjeni v stalnih cenah.

Stroški omilitvenih ukrepov iz Priloge H niso bili vključeni v oceno stroškov ukrepov NZPO.

Ključno pri ocenjevanju stroškov protipoplavnih ukrepov je, da se poleg investicijskih stroškov v oceno vključi tudi tekoče stroške. To so na primer stroški obratovanja, upravljanja in vzdrževanja vodne infrastrukture ali stroški obratovanja, upravljanja in vzdrževanja hidroloških in meteoroloških postaj ter hidrološkega prognostičnega sistema.

Tabela 3. Enotna struktura stroškov negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov

Stroški	***Opis stroškov***
Investicijski stroški	*Investicije so naložbe v povečanje in ohranjanje premoženja države, lokalnih skupnosti in drugih vlagateljev v obliki zemljišč, objektov, opreme in naprav ter drugega opredmetenega in neopredmetenega premoženja, vključno naložbe v izobraževanje in usposabljanje, razvoj novih tehnologij, izboljšanje kakovosti življenja in druge naložbe, ki bodo prinesle koristi v prihodnosti.* *Investicijski stroški so vsi izdatki in vložki v denarju in stvareh, ki so neposredno vezani na investicijski projekt*

	(skupek vseh aktivnosti v okviru neke investicije, pri katerem se uporabljajo omejeni viri za pridobivanje koristi) in jih investitor oziroma investitorji namenijo za predhodne raziskave in študije, pridobivanje dokumentacije, soglasij in dovoljenj, zemljišč, pripravljalna in zemeljska dela, izvedbo gradbenih, obrtniških del in napeljav, nabavo in namestitev opreme in naprav, svetovanje in nadzor izvedbe, izobraževanje in usposabljanje ter druge izdatke za blago in storitve, vključno odškodnine, ki so neposredno vezane na investicijski projekt in tudi obratna sredstva (kadar so potrebna).
Tekoči stroški	*Tekoči stroški so stroški obratovanja, upravljanja, vzdrževanja in drugi neposredni stroški. Zajeti so stroški materiala, stroški storitev, stroški dela, drugi neposredni stroški. Pri stroških materiala, storitev in dela so mišljeni tako neposredni kot tudi posredni stroški. Stroškov amortizacije se ne vključi v oceno stroškov.*

Stroški ukrepov iz NZPO za obdobje 2017-2021 so bili ocenjeni na približno 540 mio EUR[289] (oziroma na skoraj 110 mio EUR/letno[290]).

Nabor ukrepov in konkretnih projektov v NZPO je treba redno preverjati, nadgrajevati in dopolnjevati glede na spremembe ocen poplavne ogroženosti in druge faktorje, ki nanj vplivajo. Glede na te spremembe so potrebne tudi redne posodobitve ocen stroškov ukrepov.

6.2 Koristi protipoplavnih ukrepov

Pri izdelavi investicijske dokumentacije se uporabljajo različne metode in pristopi za oceno koristi ukrepov za zmanjševanje poplavne ogroženosti. Ena izmed možnih metod je opisana v nadaljevanju.

Metoda omogoča oceno koristi vseh štirih vrst ogrožencev, kot jih opredeljuje EU Poplavna direktiva (zdravje ljudi, okolje, kulturna dediščina in gospodarske dejavnosti). Z metodo se, kolikor je mogoče, zajame predmetne, tj. nastopajoče na trgu (npr. škoda na objektih) in nepredmetne (npr. izguba življenja, ekosistemskih storitev) škodne posledice poplav. Korist ukrepov zmanjševanja poplavne ogroženosti se izraža kot zmanjšanje možnih škodnih posledic poplav (zmanjšanje pričakovane letne škode - PLŠ) po izvedbi ukrepa ali kombinacije ukrepov. Korist ukrepov se oceni v denarni vrednosti.

Tabela 4. Koristi protipoplavnih ukrepov za posamezne vrste ogrožencev

Vrste ogrožencev	**Koristi protipoplavnih ukrepov**
Zdravje ljudi	Povečanje koristi preprečenih smrtnih žrtev in poškodb prebivalcev
Okolje	Zmanjšanje PLŠ na okolju
Kulturna dediščina	Zmanjšanje predmetne PLŠ na nepremični kulturni dediščini
Gospodarske dejavnosti	Zmanjšanje PLŠ na stavbah
	Zmanjšanje PLŠ na opremi v stanovanjskih stavbah
	Zmanjšanje PLŠ na gospodarski javni infrastrukturi
	Zmanjšanje PLŠ na vodotokih in vodnih objektih
	Zmanjšanje PLŠ v kmetijstvu (zemljišča in posevki)
	Zmanjšanje PLŠ zaradi izpada prihodkov v gospodarstvu in zmanjšanje PLŠ na osnovnih in obratnih sredstvih – premičninah in zalogah

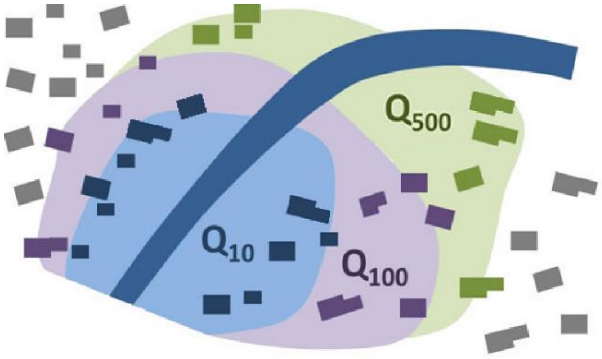
Pri oceni pričakovane škode se upošteva razsežnost, izpostavljenost, ranljivost in vrednost ogrožencev, kot tudi obseg poplavljenih območij in v nekaterih primerih tudi jakost poplavnega dogodka. Za razvoj metode so bili uporabljeni podatki o popisanih škodah pri preteklih poplavnih dogodkih v RS do leta 2012. Priporočljivo je redno preverjanje in dopolnjevanje metode z upoštevanjem novih podatkov o popisani škodi zaradi poplav po letu 2012. Dopolnitev je potrebna predvsem za podatke o škodi na gospodarski javni infrastrukturi.

Pričakovano škodo se oceni z analizo prostorskih podatkov ob upoštevanju lokacije in razsežnosti ogrožencev na poplavljenih območjih:

- lokacija ogrožencev je opredeljena s prostorskimi podatki iz uradnih virov (npr. Centralni register prebivalstva, Register nepremičnin, Kataster stavb, Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture, Evidenca dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč, Register nepremične kulturne dediščine…);

- razsežnost ogrožencev je obseg, število ali velikost ogrožencev na izbranem območju (npr. število prebivalcev, površina stavbišča, dolžina cest, površina kmetijskih površin…).

[289] *Ocena stroškov ukrepov v stalnih cenah (560 mio EUR v tekočih cenah).*
[290] *Ocena stroškov ukrepov v stalnih cenah.*



Slika 177. Poenostavljen prikaz prostorskih podatkov za stavbe na poplavljenih območjih pri pretokih Q10, Q100 in Q500.

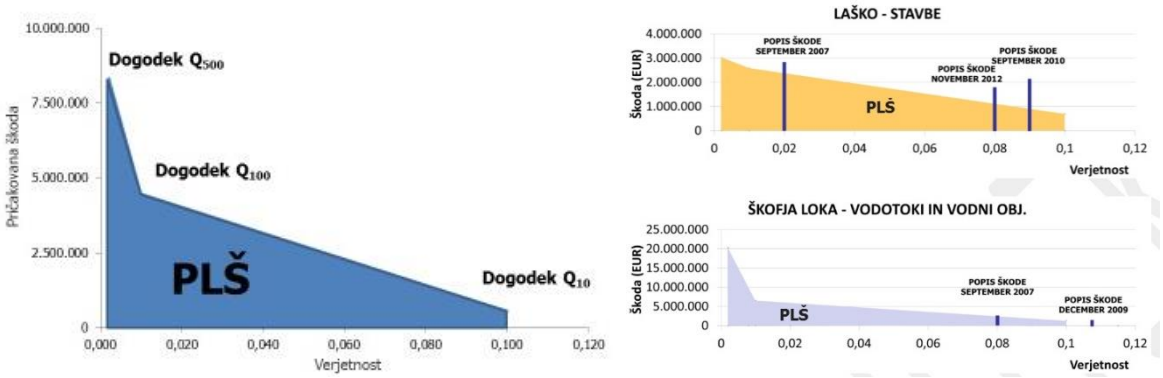
Jakost dogodka (npr. globina vode ali hitrost vode) se upošteva le pri nekaterih skupinah ogrožencev. To so tiste skupine, pri katerih je bilo iz podatkov o škodah v preteklih poplavnih dogodkih možno opredeliti dejansko odvisnost škode od jakosti. Jakost se lahko upošteva pri oceni pričakovane škode na stanovanjskih stavbah, pri katerih je bila ugotovljena odvisnost škode od globine poplavljene vode, ter posredno tudi pri škodi na vodotokih in vodnih objektih, kjer je bila ugotovljena odvisnost škode od povratne dobe pretokov.

Pri oceni pričakovane škode se poleg razsežnosti ogrožencev upošteva tudi njihovo izpostavljenost, ranljivost in vrednost na enoto:

- izpostavljenost je bila v okviru razvoja metode opredeljena kot verjetnost prisotnosti ogrožencev na izbranem območju v določenem obdobju. Na primer: zaposleni na delovnih mestih niso prisotni 24 ur na dan, 7 dni v tednu. Zato je zanje izpostavljenost manjša od 1.

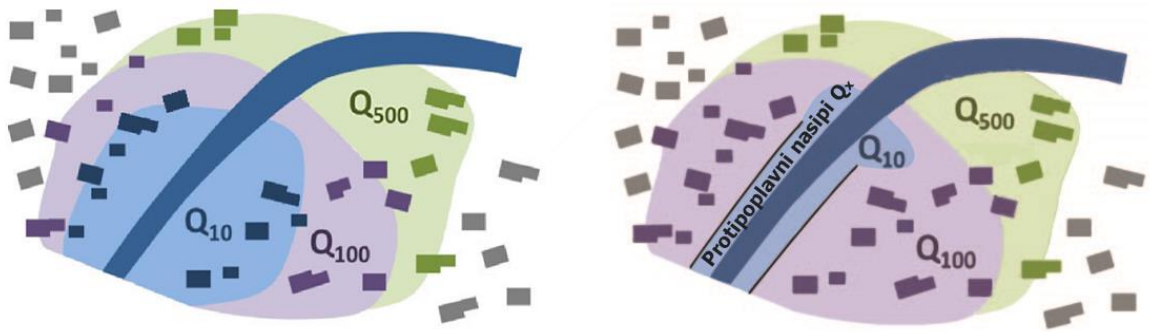
- ranljivost in vrednost ogrožencev sta bili ob razvoju metode opredeljeni na podlagi podatkov o popisanih škodah pri preteklih poplavnih dogodkih do leta 2012 in na podlagi rezultatov področnih raziskav.

Ob upoštevanju zgoraj opisanega se pričakovana škoda izračuna za vsako obravnavano območje, in sicer posebej za območje, ki je poplavljeno pri poplavah s povratno dobo 10, 100 in 500 let. Na podlagi pričakovane škode v posameznem poplavnem dogodku se z upoštevanjem verjetnosti nastopa dogodkov s posameznimi povratnimi dobami izračuna pričakovana letna škoda (PLŠ).



Slika 178. Izračun pričakovane letne škode pred izvedbo ukrepov (levo) in primerjava izračunane pričakovane škode s popisano škodo pri preteklih poplavnih dogodkih v Laškem in Škofji Loki (desno).

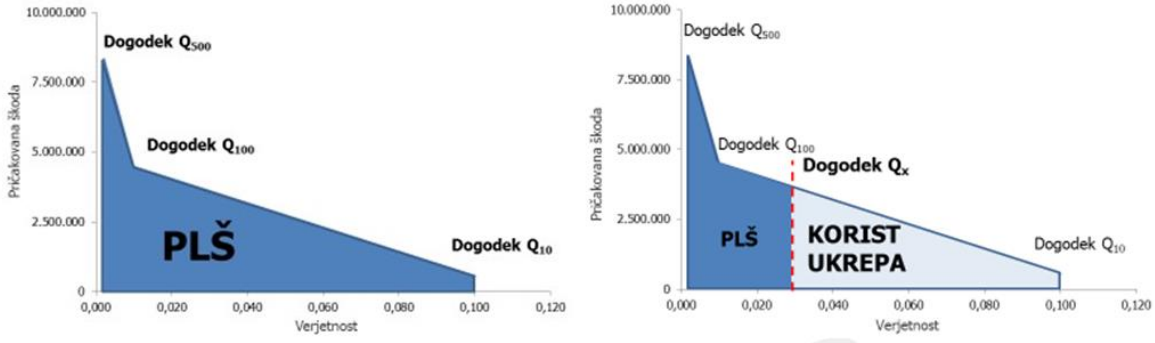
Na posameznem območju je običajno več možnih načinov zmanjšanja poplavne ogroženosti (različice ukrepov). Vidik stroškov in koristi je eden izmed kriterijev za izbiro najboljše kombinacije protipoplavnih ukrepov na obravnavanem območju. Za vsako obravnavano območje se po enotni metodologiji izračuna PLŠ pred in po izvedbi posamezne kombinacije ukrepov.



Slika 179. Poenostavljen prikaz prostorskih podatkov za stavbe na poplavljenih območjih pri pretokih Q10, Q100 in Q500 pred in po izvedbi ukrepov (protipoplavni nasipi)

Razlika med PLŠ pred izvedbo in po izvedbi posamezne kombinacije ukrepov se uporabi za oceno koristi ukrepov pri analizi stroškov in koristi (spodnja enačba). Z analizo stroškov in koristi je na obravnavanem območju možno izbrati tisto različico ukrepov, ki bo ustvarila največje koristi ob najnižjih stroških.

Korist ukrepa = PLŠ $_{\text{pred izvedbo ukrepa}}$ – PLŠ $_{\text{po izvedbi ukrepa}}$



Slika 180. Pričakovana letna škoda pred in po izvedbi ukrepov in koristi ukrepov.

Povzetek metode in vrednosti faktorjev za izračun pričakovane škode za posamezno vrsto ogrožencev so podani v tabeli spodaj.

Tabela 5. Povzetek metode in vrednosti faktorjev za izračun pričakovane škode

SKUPINA OGROŽENCEV	OGROŽENCI na poplavljenem območju pri poplavi s povratno dobo T	RAZSEŽNOST Razsežnost je obseg, število ali velikost gradnikov prostora na izbranem območju	IZPOSTAVLJENOST Izpostavljenost je verjetnost prisotnosti gradnikov prostora (ogrožencev) na izbranem območju v določenem obdobju	RANLJIVOST Ranljivost je strukturna poškodovanost gradnikov prostora na izbranem območju ob nastopu nevarnega dogodka določene jakosti	VREDNOST (EUR/enota) (Vrednosti so revalorizirane na 31.12.2013)
ZDRAVJE LJUDI 	Prebivalci s stalnim ali začasnim prebivališčem	Število oseb: CRP, MNZ	0,84	SMRTNA ŽRTEV: $7*10^{-5}$ ali $370*10^{-5}$ za dogodke večje jakosti POŠKODBA: $56*10^{-5}$	KORISTI PREPREČENE SMRTNE ŽRTVE: 3.610.000 EUR/smrtno žrtev KORISTI PREPREČENE POŠKODBE: 48.600 EUR/poškodbo
	Ljudje na delovnem mestu	Sloj prostorskih podatkov, pripravljen na podlagi podatkov iz Poslovnega registra Slovenije AJPES, Letnih poročil AJPES in Podatkov SURS	0,23		
	Otroci v vrtcih, učenci v osnovnih šolah, dijaki v srednjih šolah, študenti višješolskega in visokošolskega izobraževanja	Sloj prostorskih podatkov, pripravljen na podlagi podatkov Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport, Preglednice v Prilogi V poročila IzVRS (**Določitev pričakovanega števila oseb (dnevno) na stavbišče po dejavnostih),** podatkov Poslovnega registra Slovenije AJPES, podatkov uporabljenega sloja pri določanju kart poplavne ogroženosti (IzVRS, 2014) in Katastra stavb, GURS	0,23		
	Bolniki v bolnišnicah	Sloj prostorskih podatkov, pripravljen na podlagi podatkov Ministrstva za zdravje in podatkov Katastra stavb, GURS	1,00		
	Ljudje na cestah	Dolžina cest (m): Zbirni kataster GJI, GURS	1,00	SMRTNA ŽRTEV NA m POPLAVLJENE CESTE: $2,2*10^{-6}$ POŠKODBA NA m POPLAVLJENE CESTE: $17,6*10^{-6}$	

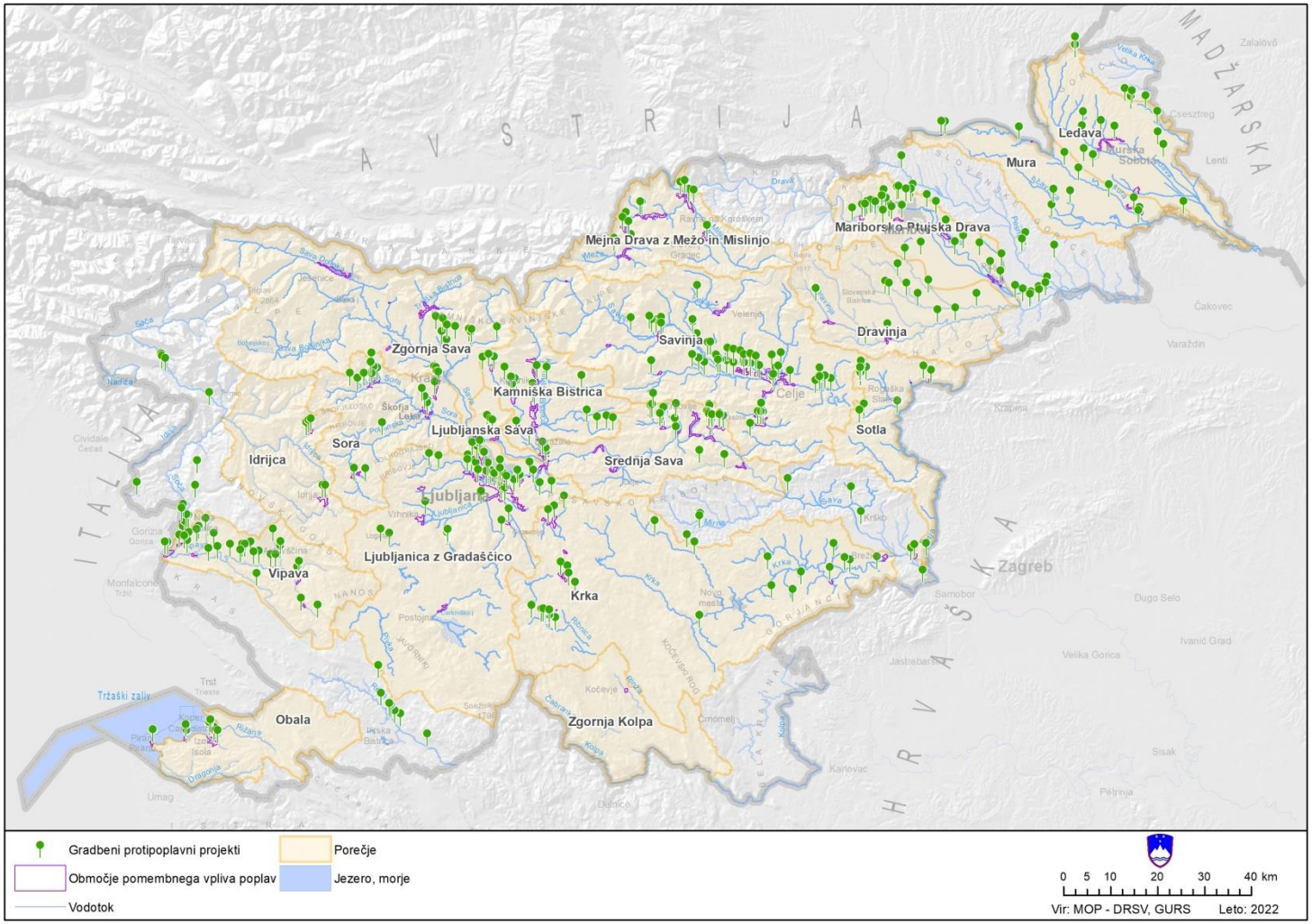
SKUPINA OGROŽENCEV	OGROŽENCI na poplavljenem območju pri poplavi s povratno dobo T	RAZSEŽNOST Razsežnost je obseg, število ali velikost gradnikov prostora na izbranem območju	IZPOSTAVLJENOST Izpostavljenost je verjetnost prisotnosti gradnikov prostora (ogrožencev) na izbranem območju v določenem obdobju	RANLJIVOST Ranljivost je strukturna poškodovanost gradnikov prostora na izbranem območju ob nastopu nevarnega dogodka določene jakosti	VREDNOST (EUR/enota) (Vrednosti so revalorizirane na 31.12.2013)
OKOLJE 	Vodni viri za oskrbo s pitno vodo (vodovarstvena območja)	Število prebivalcev, ki se s pitno vodo oskrbujejo iz vodnega vira ali dela vodovarstvenega območja, ki se nahaja na poplavljenem območju: VVO, ARSO Podatki o številu oseb, ki se oskrbujejo iz sistema, ki se napaja iz posameznega VVO: IJSVO, MKO	1	1	0,3 EUR/osebo/ poplavni dogodek (ob predpostavki časa trajanja motene oskrbe s pitno vodo: 3 dni)
	Estetska vrednost naravnega okolja in Storitve, odvisne od biodiverzitete	Površina poplavljenega naravnega okolja (m^2): Evidenca dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč (MKGP) brez urbaniziranih območij (RABA=3000)	1	upoštevana v vrednosti	0,093 EUR/m^2
	Podrobna obravnava možnih povzročiteljev večjega onesnaženja na obravnavanem območju	Prisotnost možnih povzročiteljev večjega onesnaženja (IPPC SEVESO zavezanci, skladišča, trgovine, kjer se nahajajo večje količine možnih onesnaževal) na obravnavanem poplavljenem območju pri poplavi s povratno dobo T.	1	individualna obravnava	
KULTURNA DEDIŠČINA 	Nepremična kulturna dediščina – – Objekti, Deli objektov in Skupine objektov	Število objektov, delov objektov in skupin objektov kulturne dediščine: Register nepremične kulturne dediščine Ministrstva za kulturo RS	1	0,1	21.800 EUR/enoto kulturne dediščine *(zaradi različnih vrst, tipov in ostalih karakteristik posameznih enot kulturne dediščine, je negotovost pri tej oceni večja)*
	Nepremična kulturna dediščina – območja	Površina območja kulturne dediščine (m^2): Register nepremične kulturne dediščine Ministrstva za kulturo RS	1	0,1	0,23 EUR/m^2 *(zaradi različnih vrst, tipov in ostalih karakteristik posameznih enot kulturne dediščine, je negotovost pri tej oceni večja)*

SKUPINA OGROŽENCEV	OGROŽENCI na poplavljenem območju pri poplavi s povratno dobo T	RAZSEŽNOST Razsežnost je obseg, število ali velikost gradnikov prostora na izbranem območju	IZPOSTAVLJENOST Izpostavljenost je verjetnost prisotnosti gradnikov prostora (ogrožencev) na izbranem območju v določenem obdobju	RANLJIVOST Ranljivost je strukturna poškodovanost gradnikov prostora na izbranem območju ob nastopu nevarnega dogodka določene jakosti	VREDNOST (EUR/enota) (Vrednosti so revalorizirane na 31.12.2013)
GOSPODARSKE DEJAVNOSTI 	- Stanovanjske stavbe, - Kmetijske stavbe > 40 m^2 in - Industrijske stavbe, poslovne stavbe, poslovno-stanovanjski objekti in druge stavbe > 40 m^2	Površina stavbišča (m^2): Podatki: Sloj prostorskih podatkov s pretežno rabo v pritličju, pripravljen na podlagi Katastra stavb (stavbišča) + REN za dejansko rabo dela stavbe, GURS	1	0,4	Stanovanjske stavbe: 36 EUR/m^2 stavbišča Kmetijske stavbe: 27 EUR/m^2 stavbišča Druge stavbe, industrijske stavbe, poslovne stavbe in poslovno-stanovanjski objekti: 38 EUR/m^2 stavbišča
	Oprema v stanovanjskih stavbah	Pričakovana škoda na opremi v stanovanjskih stavbah je enaka pričakovani škodi na stanovanjskih stavbah (Predlog razmerja: pričakovana škoda na opremi : pričakovana škoda na stavbi = približno 1 : 1)			
	Vodotoki s prispevno površino večjo od 10 km^2 in vodni objekti na teh vodotokih	Dolžina vodotokov na obravnavanem območju: Sloj Vode nad 10	1	upoštevana v vrednosti	Q10: 29 EUR/m Q100: 145 EUR/m Q500: 451 EUR/m dolžine vodotokov na obravnavanem območju iz sloja Vode nad 10
	Vodotoki s prispevno površino manjšo od 10 km^2 in vodni objekti na teh vodotokih	Pričakovana škoda na vodotokih s prispevno površino manjšo od 10 km^2 in na vodnih objektih na teh vodotokih je enaka 10-20 % pričakovane škode na vodnih objektih in vodotokih s prispevno površino večjo od 10 km^2			
	Državne ceste	Dolžina cest (m): Zbirni kataster GJI, GURS	1	upoštevana v vrednosti	50 EUR/m
	Lokalne ceste	Dolžina cest (m): Zbirni kataster GJI, GURS	1	upoštevana v vrednosti	9 EUR/m
	Vodovodno in kanalizacijsko omrežje	Dolžina omrežja brez priključkov in opuščenih odsekov (m): Zbirni kataster GJI, GURS	1	Vodovodno omrežje: upoštevana v vrednosti Kanalizacijsko omrežje: 0,15	Vodovodno omrežje: 0,5 EUR/m Kanalizacijsko omrežje: 8 EUR/m
	Osnovna in obratna sredstva – premičnine in zaloge	Število zaposlenih: Sloj prostorskih podatkov, pripravljen na podlagi podatkov iz Poslovnega registra Slovenije AJPES, Letnih poročil AJPES in Podatkov SURS Lokacija gospodarskih subjektov: Podatki iz Poslovnega registra Slovenije, AJPES	1	0,2	$\sum_k$ 7.556 * število zaposlenih $_k^{0,5607}$ (k: gospodarski subjekti na območju)

SKUPINA OGROŽENCEV	OGROŽENCI na poplavljenem območju pri poplavi s povratno dobo T	RAZSEŽNOST Razsežnost je obseg, število ali velikost gradnikov prostora na izbranem območju	IZPOSTAVLJENOST Izpostavljenost je verjetnost prisotnosti gradnikov prostora (ogrožencev) na izbranem območju v določenem obdobju	RANLJIVOST Ranljivost je strukturna poškodovanost gradnikov prostora na izbranem območju ob nastopu nevarnega dogodka določene jakosti	VREDNOST (EUR/enota) (Vrednosti so revalorizirane na 31.12.2013)
	Izpad prihodkov v gospodarstvu	Lokacija gospodarskih subjektov: Podatki iz Poslovnega registra Slovenije, AJPES Število zaposlenih: Podatkovni sloj, pripravljen na podlagi podatkov iz Poslovnega registra Slovenije AJPES, Letnih poročil AJPES in Podatkov SURS Glavna dejavnost gospodarskega subjekta: Podatki iz Poslovnega registra Slovenije, AJPES	1	0,2	$\sum_k$ DV/zaposlenega $_k$ * število zaposlenih $_k$ * 14 dni izpada prihodkov (k: gospodarski subjekti na območju) DV/zaposlenega v različnih skupinah dejavnosti (po SKD): Preglednica v poročilu IzVRS na podlagi podatkov SURS
	Kmetijstvo - Zemljišča	Površina poplavljenih kmetijskih površin in gozdov (m^2): Evidenca dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč (MKGP) njive, travniki, gozdovi (RABA = Preglednica v poročilu)	1	0,15	Njive: 0,606 EUR/m^2 Travniki in Gozdovi: 0,097 EUR/m^2
	Kmetijstvo - Posevki	Površina poplavljenih kmetijskih površin (m^2): Evidenca dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč (MKGP) njive, travniki, gozdovi (RABA = Preglednica v poročilu)	0,5	1	Njive: 0,065 EUR/m^2 Travniki: 0,045 EUR/m^2

7 PRILOGA C – Informativni pregled gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju v Sloveniji

7.1 Grafični prikaz



Slika 181. Informativni pregled gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju.

7.2 Informativni pregled protipoplavnih ukrepov v izvajanju

Oznaka porečja v NZPO II	Občina	Naziv projekta	Priprava strokovnih podlag	Priprava prostorskega akta	Sprejet prostorski akt	Priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja	Pridobljeno gradbeno dovoljenje	Gradnja	Objekt v funkciji
Zgornja Sava	Kranj	Protipoplavni ukrepi na območju Kokrice	DA	DA	DA				
Zgornja Sava	Kranj	Protipoplavni ukrepi na Miki v Srakovljah	DA	DA	DA				
Zgornja Sava	Kranj	Protipoplavni ukrepi na Stražnici v Tenetišah	DA	DA	DA				
Zgornja Sava	Kranj	Protipoplavni ukrepi na Golnišnici v Golniku	DA	DA	DA				
Zgornja Sava	Kranj	Protipoplavni ukrepi na Goričici v Zalogu, Srednji vasi in Goričah	DA	DA	DA				
Zgornja Sava	Kranj	Protipoplavni ukrepi na Stražnici v Pangršici	DA	DA	DA				
Zgornja Sava	Kranj	Protipoplavni ukrepi na Milki v Žabljah	DA	DA	DA				
Zgornja Sava	Cerklje na Gorenjskem	Zmanjšanje poplavne ogroženosti Letališča Brnik	DA						
Zgornja Sava	Preddvor	Poplavna varnost centra Preddvora- celovita ureditev vodotoka Suha	DA	DA	DA				
Zgornja Sava	Preddvor	Zagotovitev poplavne varnosti Poslovne cone Preddvor	DA	DA	DA	DA	DA	DA	
Zgornja Sava	Preddvor	Poplavna varnost naselja Hrib- celovita ureditev odseka Kokre z rekonstrukcijo za odvzem vode (MHE, JGZ Brdo) in struge Bistrice od jezera Črnava do Kokre	DA	DA	DA				
Zgornja Sava	Preddvor	Celovita ureditev več problematičnih hudourniških pritokov reke Kokre v naselju Kokra	DA	DA	DA				
Sora	Kranj	Zadrževalnik Žabnica	DA	DA					
Sora	Kranj	Zadrževalnik Sorška reka	DA	DA					
Sora	Kranj	Protipoplavni ukrepi na Žabnici v Zg. Bitnjah	DA	DA	DA				
Sora	Kranj	Oživitev Štajne v Zg. Bitnjah	DA	DA	DA				
Sora	Kranj	Protipoplavni nasipi ob Žabnici v Sp. Bitnjah	DA	DA	DA				
Sora	Železniki	Ureditve Selške Sore na območju Železnikov	DA	DA	DA	DA	V TEKU	V TEKU	

Sora	Železniki	Suhi zadrževalnik Pod Sušo in pripadajoče ureditve	DA	DA	DA	DA	V TEKU		
Sora	Škofja Loka	Ureditve ob levem bregu Selške Sore in (skupne) Sore na območju Sorške ceste	DA	DA	DA	DA			
Sora	Škofja Loka	Ureditve ob Poljanski Sori od Puštala do sotočja s Selško Soro (levi in desni breg)	DA	DA	DA	DA			
Sora	Škofja Loka	Ureditve ob Poljanski Sori na območju Puštala	DA	DA	DA	DA			
Sora	Škofja Loka	Ureditve v Stari Loki (območje ob Prifarškem potoku)	DA	DA	DA	V TEKU			
Sora	Škofja Loka	Zadrževalnik nad vasjo Moškrin na Planici	DA	DA	DA	V TEKU			
Sora	Gorenja vas-Poljane	Ureditve ob Poljanski Sori na območjih Poljan oz. Hotovlja, izliva Ločivnice v Soro in krivine Sore pri Hotovlji	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Sora	Gorenja vas-Poljane	Ureditev Ločivnice na območju naselja Poljane	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Sora	Železniki	Ureditev Češnjice na širšem območju osrednjega dela Železnikov do ceste v tovarno Alples	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Sora	Železniki	Ureditev Dašnjice na posameznih odsekih skozi Železnike	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Sora	Železniki	Ureditev Prednje Smolave	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Sora	Žiri	Suhi zadrževalnik na Poljanski Sori nad Pustotnikom	DA						
Sora	Žiri	Suha zadržavalnika na Račevi	DA						
Sora	Železniki	Zadrževanje na porečju Češnjice	DA	DA	DA	V TEKU			
Sora	Železniki	Zadrževanje na porečju Dašnjice	DA	DA	DA	V TEKU			
Sora	Železniki	Zagotavljanje večje poplavne varnosti območja domačije Šmid na naslovu Jesenovec 2	DA	DA	DA	V TEKU			
Sora	Železniki	Možnosti zagotavljanja dodatne poplavne varnosti vasi Zali Log	DA	DA	DA	V TEKU			
Ljubljanska Sava	Ljubljana	Ljubljanska Sava - Gameljne - Gameljščica - Suhi vodni zadrževalnik Gračenice	DA	DA	DA				
Ljubljanska Sava	Ljubljana	Ljubljanska Sava - Gameljne - Gameljščica - Razbremenilnik Gameljščice v smeri S-J ob Gorenjski AC proti reki Savi	DA	DA	DA				
Ljubljanska Sava	Ljubljana	Ljubljanska Sava - Gameljne -Gameljščica - Zamenjati poddimenzionirane premostitve na območju Zgornjih in Srednjih Gameljn ter vzpostavitev hidravlično primernejšega pretočnega prereza (izkoristiti razpoložljiv naravni padec).	DA	DA	DA				
Ljubljanska Sava	Dol pri Ljubljani	Ljubljanska Sava - Zalog Podgrad Videm - Besnica - Na območju sotočja Save in Ljubljanice je potrebno utrditi brežine in podaljšanje nasipov ob Savi (most AC - smer Domžale) v smeri proti sotočju in izvedbo nasipov ob Ljubljanici od CČN proti sotočju -faznost: 1. faza sanacija drče, 2. faza širitev struge, 3. faza brežine	DA						
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ureditve na območju Malega Grabna	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Razbremenilnik 6a s pripadajočimi ureditvami	DA	DA	DA	DA	V TEKU		
Ljubljanica z Gradaščico	Dobrova-Polhov Gradec	Suhi zadrževalnik Razori in pripadajoče ureditve	DA	DA	DA	V TEKU			
Ljubljanica z Gradaščico	Dobrova-Polhov Gradec	Ureditve na območju Gradaščice in Proške v Dolenji vasi	DA	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU
Ljubljanica z Gradaščico	Dobrova-Polhov Gradec	Ureditve na območju Ostrožnika	DA	DA	DA	V TEKU			
Ljubljanica z Gradaščico	Dobrova-Polhov Gradec	Ureditve na območju Horjulke	DA	DA	DA	V TEKU			
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ureditve na območju Kozarij	DA	DA	DA	DA	V TEKU	V TEKU	

Ljubljanica z Gradaščico	Dobrova-Polhov Gradec	Ureditve na območju Božne in Male vode v Polhovem Gradcu	DA	DA	DA	DA	V TEKU	V TEKU	
Ljubljanica z Gradaščico	Ig	Ureditve za izboljšanje poplavne varnosti na urbaniziranih območjih ob Iški - Iška vas	DA	DA	DA	V TEKU			
Ljubljanica z Gradaščico	Logatec	Zmanjšanje poplavne nevarnosti Logatca, Zadrževalnik na Črnem potoku	DA	DA	DA	DA	V TEKU		
Ljubljanica z Gradaščico	Logatec	Zadrževalnik na Logaščici (Logatec)	DA	DA	DA	V TEKU			
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ureditev nasipov - Ljubljansko barje (Ižanka, Rebekov štradon,naselje ob Kozlarjevi gošči)	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ureditev nasipa Rakova jelša - jug	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Protipoplavna ureditev - Voslica-pod Tržaško cesto in železniško progo	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Suhi zadrževalnik na Glinščici nad Podutikom (gorvodno od Kozakove)	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ureditev nasipa ob Ljubljanici (med južno obvoznico in izlivom stare Prošce)	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Jug - Iščica in Škofeljščica - Protipoplavna zaščita območja Hauptmance	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Jug - Iška in Ljubljanica- Protipoplavna zaščita območja Lipe	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Jug - Curnovec - Ureditev razbremenilnika Curnovca ob južni obvoznici (Rakova Jelša sever)	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Jug - Vodotok: kanal ob južni AC obvoznici Malence - Območje suhega vodnega zadrževalnika Malence	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Jug - Ilovica - Ilovica sanacija/ponovna vzpostavitev jarkov v smeri S-J	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Jug - Glinščica - Ureditev Glinščice na območju Viča dolvodno od zadrževalnika Brdnikova do sotočja z Mestno Gradaščico	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Podutik - Glinščica - Suhi vodni zadrževalnik na Purkovcu	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Podutik - Glinščica - Suha vodna zadrževalnika na Veliki in Mali Glinci	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Dravlje - Pržanec - Čiščenje in ureditev struge Pržanca s poglobitvijo posameznih odsekov	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Dravlje - Pržanec - Suhi vodni zadrževalnik na levem pritoku Pržanca	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Dravlje - Koseški bajer- Razširitev Koseškega bajerja z močvirskim biotopom in ureditev struge nekdanjega iztoka iz Koseškega bajerja	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Bizovik - Bizoviški potok- Suhi vodni zadrževalnik na Bizoviškem potoku (obveznost DARS)	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanica z Gradaščico - Ljubljana Bizovik - Bizoviški potok- Zadrževalnik na levem pritoku Bizoviškega potoka	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanica z Gradaščico - Vevče papirnica - Regulacija struge reke Ljubljanice pod jezom Vevče	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanica z Gradaščico - Vevče papirnica - Ureditev visokovodnih nasipov in zidov nad jezom papirnice Vevče	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanska Sava - Zalog Podgrad Videm - Besnica - Ureditev cestnega nadvoza nad železnico (Slovenske železnice)	DA						
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanska Sava - Zalog Podgrad Videm - Besnica - Regulacija struge Besnice	DA						
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanska Sava - Zalog Podgrad Videm - Reka (Pance/Javor) - Suhi vodni zadrževalnik na Reki	DA						
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ljubljanska Sava - Zalog Podgrad Videm - Brezniški potok - Reka (Pance/Javor) - Suhi vodni zadrževalnik na Brezniškem potoku	DA						
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Protipoplavni ukrepi na zgornji Vrhniki	DA	DA	V TEKU				

Ljubljanica z Gradaščico	Vrhnika	Protipoplavni ukrep - Povezovalna cesta Bajerji–Tojnice z mostom čez Ljubljanico	DA	DA	DA	DA	DA		
Ljubljanica z Gradaščico	Ig	Ureditev za izboljšanje poplavne varnosti ob Draščici in Iščici	DA	DA	DA	V TEKU			
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Ureditev zapornic s prečrpavališčem na Gornjem in Spodnjem Galjevcu	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Visokovodni nasip ob desnem bregu Požara	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Ljubljana	Protipoplavni ukrepi na Dobrunjščici	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Borovnica	Ureditev struge hudournika Malence do sotočja z Borovniščico	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Borovnica	Gradnja razbremenilnega kanala Malence do sotočja z Borovniščico	DA	DA	DA				
Ljubljanica z Gradaščico	Borovnica	Povečanje pretočnosti struge Borovniščice	DA	DA	DA				
Kamniška Bistrica	Dol pri Ljubljani	Ureditev Kamniške Bistrice od izliva do Domžal	V TEKU						
Kamniška Bistrica	Komenda	Zadrževalnik na Tunjščici (Komenda)	DA	DA	DA				
Kamniška Bistrica	Komenda	Zadrževalnik na Pšati (Komenda)	DA	DA	V TEKU				
Kamniška Bistrica	Komenda	Zadrževalnik na Knežjem potoku (Komenda)	DA	DA	V TEKU				
Kamniška Bistrica	Komenda	Zmanjševanje poplavne ogroženosti reke Pšate na odseku Moste -Suhadole	DA						
Kamniška Bistrica	Komenda	Zmanjševanje poplavne ogroženosti v Občini Komenda na odseku Pšata- Mlake	DA	DA					
Kamniška Bistrica	Kamnik	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na območju Nožice in Jarše-Radomlje	DA						
Kamniška Bistrica	Kamnik	Zmanjšanje poplavne ogroženosti - Kamnik Vrhpolje	DA						
Kamniška Bistrica	Kamnik	Zmanjšanje poplavne ogroženosti Kamnik - Šmartno v Tuhinju	DA						
Kamniška Bistrica	Kamnik	Zmanjšanje poplavne ogroženosti - Kamnik Mekinje	DA						
Kamniška Bistrica	Kamnik	Ureditev Kamniške Bistrice od Kamnika do Radomelj – Etapa 1 (v občini Kamnik)	DA	DA	DA	V TEKU			
Kamniška Bistrica	Kamnik	»Ureditev Kamniške Bistrice od Kamnika do Radomelj – Etapa 2 (v občini Kamnik)	DA	DA					
Kamniška Bistrica	Domžale	»Ureditev Kamniške Bistrice od Kamnika do Radomelj – Etapa 2 (v občini Domžale)	DA	DA					
Kamniška Bistrica	Trzin	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na povodju Blatnice in Motnice	DA	DA	DA	DA			
Kamniška Bistrica	Cerklje na Gorenjskem	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na OPVP Cerklje na Gorenjskem	DA	V TEKU					
Kamniška Bistrica	Cerklje na Gorenjskem	Zmanjšanje poplavne ogroženosti naselja Zalog	DA						
Kamniška Bistrica	Cerklje na Gorenjskem	Zmanjšanje poplavne ogroženosti naselja Vašca	DA						
Kamniška Bistrica	Moravče	Zmanjšanja poplavne ogroženosti - Drtijščica soteska pri Moravčah	DA						
Kamniška Bistrica	Moravče	Zmanjšanje poplavne ogroženosti - Drtijščica zgornja Dobrava	DA						
Kamniška Bistrica	Moravče	Zmanjšanje poplavne ogroženosti - Gora pri Pečah - Sklop 2							
Kamniška Bistrica	Moravče	Zmanjšanje poplavne ogroženosti - Gora pri Pečah - Sklop 1							

Kamniška Bistrica	Ljubljana	Kamniška Bistrica - Pšata - Ureditev razbremenilnika Pšata na delu MOL (projekt občine Domžale)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Boben - Dvig zidu ob desnem bregu in na vtoku v most za višino ograje (1m) (#1)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Boben - Dvig zidu ob desnem bregu in na vtoku v most za višino ograje (1m) (#2)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Boben - Dvig zidu ob desnem bregu in na vtoku v most za višino ograje (1m) (#3)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob stanov. obj. C. i. maja 38 (#4)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob TRAFO postaji (#5)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob stanov. obj. Pot F. Pušnika 2 (#6)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob TKI Hrastnik in sanacija stopnje (#7)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Odstranitev obokanih opornikov v strugi pod vratarnico TKI Hrastnik (#8)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Sanacija stebrov in struge Bobna na iztočnem delu iz Steklarne (#9)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Sanacija izlivnega odseka pritoka F pri TKI Hrastnik (#16)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Sanacija izlivnega odseka pritoka G v "steklarski koloniji" (#17)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Črni potok - zamenjava cevnega propusta (#10)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Hudi graben - zamenjava cevnega propusta (#11)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Ureditve odvodnje na območju Sijaja in uvajalni nasip na dovozni poti (Pritok C in D) (#12)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Izvedba ovir in znižanje pločnika na Cesti 1. maja (#13)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Izvedba ovir in znižanje pločnika na Cesti 1. maja (#14)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Izvedba ovir in znižanje pločnika na Cesti 1. maja pri parkirišču (Pritok E) (#15)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Sanacija prepusta pod regionalno cesto Hrastnik-Šmarjeta (#18)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Izvedba zidu (nasipa) za usmeritev poplavne vode v strugo Brnice nad stanov. obj. Cesta VDV brigade 34 in 36 (#19)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Visokovodni zid za zaščito stanov. obj. Črdenc 2a (#20)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Bariera (grbina) za usmeritev poplavnih vod z regionalne ceste v strugo Brnice (#21)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Visokovodni zid ob levem bregu Brnice na območju jezu višine 1m (#22)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Sanacija struge Bele s protierozijskimi ukrepi (#23)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Zamenjava poddimenzioniranega prepusta na Beli (#24)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Ureditev vtoka v prekritje Bele na Dolu (#25)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Cestna grbina za preusmeritev poplavnih vod v Dolu (#26)	DA	DA						
Srednja Sava	Hrastnik	Sanacija izlivnega odseka Rakovca (#27)	DA	DA						
Srednja Sava	Zagorje ob Savi	Medija - Ureditev struge potoka Medije od sotočja s potokom Kotredeščica, dolvodno na območju industrijskega kompleksa (bivša Svea)	DA	DA	DA					

Srednja Sava	Zagorje ob Savi	Medija - Ureditev-dvig desnoobrežne brežine potoka Medije, pri Čebinovem travniku v dolžini 300 metrov	DA	DA	DA				
Srednja Sava	Zagorje ob Savi	Medija - Regulacija potoka dvig obrežnih brežin od stanovanjskega objekta Baš gorvodno v dolžini 200 metrov	DA	DA	DA				
Srednja Sava	Zagorje ob Savi	Graški graben - Sanacija struge potoka vključno s prekritjem v dolžini 250 metrov	DA	DA	DA				
Srednja Sava	Zagorje ob Savi	Graški graben - Sanacija struge potoka v dolžini 750 metrov	DA	DA	DA				
Srednja Sava	Zagorje ob Savi	Graški graben -Izvedba suhega zadrževalnika za prispevno območje ca. 2 km2, povratna doba padavin najmanj 100 let (Z=317 m)	DA	DA	DA				
Srednja Sava	Zagorje ob Savi	Regulacija hudournika v Ribniku ter regulacijo struge v dolžini 1.000 m skozi Kisovec	DA	DA	DA				
Srednja Sava	Zagorje ob Savi	Orehovica - Ureditev-dvig levoobrežne brežine potoka Orehovice pri Bleiwaisovem travniku v dolžini 200 metrov	DA	DA	DA				
Srednja Sava	Zagorje ob Savi	Zadrževalnik naplavin visokih voda v naselju Izlake nad osnovno šolo Ivan Kavčič, ki je bila v zadnjem neurju poplavljena 1,5 m	DA	DA	DA				
Srednja Sava	Zagorje ob Savi	Zaščita brežin potoka in izvesti zadrževalnik naplavin visokih voda pod stanovanjskim objektom Jerman, Dobrljevo 15	DA	DA	DA				
Srednja Sava	Zagorje ob Savi	Izvedba zadrževalnika naplavin visokih voda v naselju Kotredež, ter sanacija struge hudournika gorvodno od navedene lokacije proti stanovanjskemu objektu Benko v dolžini 1000 metrov	DA	DA	DA				
Srednja Sava	Zagorje ob Savi	Ureditev struge potoka Šklendrovščice v dolžini 3500 metrov in izvedba zadrževalnika naplavin visokih voda	DA	DA	DA				
Srednja Sava	Zagorje ob Savi	Ureditev struge potoka v naselju Sela v dolžini 300 metrov in izvedba zadrževalnika naplavin visokih voda	DA	DA	DA				
Srednja Sava	Radeče	Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti Radeč	V TEKU						
Savinja	Vransko	Ureditve Merinščice, Podgrajščice in Cerknice do vtoka v Bolsko in suhega zadrževalnika Merinščica	DA	DA	DA	V TEKU			
Savinja	Laško	Ureditev Savinje pod Laškim - II. etapa - del	DA	DA	DA	V TEKU			
Savinja	Celje	Zadrževalnik Levec	DA	DA	V TEKU				
Savinja	Žalec	Zadrževalnik Petrovče	DA	DA	V TEKU				
Savinja	Žalec	Zadrževalnik Dobriša vas	DA	DA	V TEKU				
Savinja	Žalec	Zadrževalnik Roje	DA	DA	V TEKU				
Savinja	Žalec	Zadrževalnik Šempeter 1	DA	DA	V TEKU				
Savinja	Žalec	Zadrževalnik Šempeter 2	DA	DA	V TEKU				
Savinja	Žalec	Zadrževalnik Dobrteša vas	DA	DA	V TEKU				
Savinja	Prebold	Zadrževalnik Latkova vas	DA	DA	V TEKU				
Savinja	Prebold	Zadrževalnik Kaplja vas (na Bolski)	DA	DA	V TEKU				
Savinja	Braslovče	Zadrževalnik Trnava (na Bolski)	DA	DA	V TEKU				
Savinja	Žalec	Ureditev nasipa Vrbje	DA	DA	V TEKU				
Savinja	Celje	Ureditev struge in brežin Savinje od Medloga do Grobeljskega mostu	DA	DA	V TEKU				
Savinja	Braslovče	Ureditev nasipa Gomilsko in ureditev struge in brežin Bolske pri Gomilskem;	DA	DA	V TEKU				
Savinja	Braslovče	Ureditev Savinje na območju urbaniziranih območij na odseku od Ločice ob Savinji do Letuša	DA	DA	DA				

Savinja	Šmartno ob Paki	Ureditev izlivnega odseka Pake	DA	DA	DA				
Savinja	Polzela	Ureditve na razbremenilniku Ložnice	DA	DA	DA				
Savinja	Šmartno ob Paki	Ureditev Hudega potoka - naselje Rečica ob Paki	V TEKU						
Savinja	Šentjur	Faza C1A Izboljšanje poplavne varnosti v naselju Hruševec ob Kozarici na zahodnem delu Šentjurja	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Savinja	Šentjur	Ukrepi na sotočju Kozarice in Voglajne - faza C2	DA	DA	DA				
Savinja	Šentjur	Suhi zadrževalnik Črnolica - faza D	DA	DA	DA				
Savinja	Šentjur	Suhi zadrževalnik Pešnica - faza E	DA	DA	DA				
Savinja	Šentjur	Obrambni nasip z odvodnikom loka - faza F1	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Savinja	Šentjur	Ukrepi ob Voglajni in Slomščici v vzhodnem delu UZ Šentjur - faza F2	DA	DA	DA	DA	V TEKU		
Savinja	Šentjur	Hudičev graben - prodni pregradi - faza G	DA	DA	DA				
Savinja	Laško	Protipoplavni ukrepi na levem in desnem bregu Savinje gorvodno od žel. mostu do lokacije Thermana d.d.	DA	DA	DA				
Savinja	Laško	Protipoplavni ukrepi za zaščito naselja Šmarjeta v Rimskih Toplicah							
Savinja	Ljubno	Protipoplavna ureditev Okoninskega grabna	V TEKU						
Savinja	Šoštanj	Izvedba protipoplavnih ukrepov na sotočju Bečovnice in Klančnice; izgradnja suhega visokovodnega zadrževalnika	DA	DA	DA	V TEKU			
Savinja	Nazarje	Protipoplavni ukrepi na območju Prihove (IOC Prihova)	DA	DA	DA				
Savinja	Nazarje	Protipoplavni ukrepi na območju naselja Nazarje	DA	DA	DA				
Savinja	Nazarje	Protipoplavni ukrepi na območju Žlabor	DA	DA	DA				
Savinja	Rečica ob Savinji	Ureditev nove nivelete Rečice v spodnjem delu naselja Rečica ob Savinji	DA						
Savinja	Rečica ob Savinji	Umestitev suhega zadrževalnika na potoku Lučnik	DA	DA					
Savinja	Laško	Ureditev Savinje pod Laškim do ovinka v Udmatu - III. etapa in ureditev Radoblje	DA	DA	DA				
Savinja	Šentjur	ZN S12R Hruševec - vodnogospodarska ureditev - faza C1 (podfaza C1B)	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Savinja	Laško	Ureditev zadrževanja plavin na porečju Rečice v Laškem	V TEKU						
Savinja	Laško	Ureditev zadrževanja plavin na manjših levih pritokih Savinje v Občini Laško	V TEKU						
Savinja	Laško	Protipoplavni ukrepi na Rečici v Debru	V TEKU						
Savinja	Celje	Protipoplavne ureditve ob Pečovniškem potoku (Ločnica) v Zagradu							
Savinja	Celje	Ureditve potoka Dajnica na območju občine Celje							
Savinja	Celje	Protipoplavne ureditve Koprivnice s pritoki od AC do Šmartineske jezera							
Savinja	Celje	Ureditev Voglajne od Teharskega mosti od občinske meje z občino Štore							
Savinja	Celje	Zamenjava hidravlično neustrezne premostitve čez Voglajno na Teharski cesti pri Topru							

Savinja	Celje	Zamenjava hidravlično neustrezne premostitve čez Voglajno na Kočevarjevi ulici							
Savinja	Celje	Zamenjava hidravlično neustrezne premostitve čez Savinjo na Polulah							
Savinja	Polzela	Zagotavljanje poplavne varnosti naselij ob Ložnici - območje Zg.Grušovlje- RTP Predlog	DA						
Savinja	Žalec	Zagotavljanje poplavne varnosti naselij ob Ložnici - območje od AC (vasi Predlog) do Gotovelj	DA						
Savinja	Žalec	Zagotavljanje poplavne varnosti naselij ob Ložnici - območje Gotovelj in odseka med Gotovljami in Ložnico	DA						
Savinja	Žalec	Zagotavljanje poplavne varnosti naselij ob Ložnici - območje Spodnje Ložnice	DA						
Savinja	Žalec	Zagotavljanje poplavne varnosti naselij ob Ložnici - območje med Žalcem in Arjo vasjo - ob Godomlji	DA						
Savinja	Žalec	Zagotavljanje poplavne varnosti naselij ob Ložnici - območje Drešinje vasi	DA						
Savinja	Žalec	Zagotavljanje poplavne varnosti naselij ob Ložnici - območje Levec	DA						
Krka	Grosuplje	Zadrževalnik Veliki potok	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Krka	Grosuplje	Ureditev Grosupeljščice skozi naselje	DA	DA	DA	V TEKU			
Krka	Grosuplje	Ureditev območja Bičje v Občini Grosuplje	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Krka	Sodražica	Lipovščica - zamenjava obstoječih prepustov v km 0+236 in v km 0+255,9 s prepustom fi=100, L=20 m	DA	V TEKU					
Krka	Sodražica	Bistrica - od P1 do P80 - lokalna razđiritev struge v dolžini L=70 m dolvodno od mostu v Lipovščico	DA	V TEKU					
Krka	Sodražica	Grdodolščica - varovanje obstoječih objektov z varovalnim zidom	DA	V TEKU					
Krka	Sodražica	Grdodolščica - obrežni zid ob cesti za varovanje gasilskega doma pred visokimi vodami in pripadajoče ureditve	DA	V TEKU					
Krka	Sodražica	Grdodolščica - ureditev izvlivnega odseka	DA	V TEKU					
Krka	Sodražica	Bistrica - lokalno varovanje obstoječih objektov - nadvišanje obstoječega zidu	DA	V TEKU					
Krka	Sodražica	Bistrica - visokovodni nasip ali izravnava terena na desnem bregu Bistrice	DA	V TEKU					
Krka	Sodražica	Bistrica - lokalno varovanje obstoječih objektov Grlj	DA	V TEKU					
Krka	Sodražica	Bistrica - lokalno varovanje objektov na levem bregu Bistrice z visokovodnim nasipom in zidom gorvodno od obvoznice	DA	V TEKU					
Krka	Sodražica	Bistrica - izravnava terena na območju OLN Kurirska - desni breg Bistrice in lokalno varovanje objekta z visokovodnim zidom	DA	V TEKU					
Krka	Sodražica	Bistrica - Kmetija Kovačič - lokalno varovanje objektov z visokovodnim zidom in nasipom	DA	V TEKU					
Krka	Sodražica	Bistrica - nov prepust v P197	DA	V TEKU					
Krka	Sodražica	Suhi zadrževalnik na Bistrici pred Žimaricami	V TEKU						
Krka	Sodražica	Suhi zadrževalnik na Bistrici pred Sodražico	V TEKU						
Krka	Dolenjske Toplice	Ureditev Sušice skozi Dolenjske Toplice s ciljem zadrževanja visokih voda	V TEKU						
Krka	Krško	Ureditev Sušice v Podbočju s ciljem zadrževanja visokih voda	DA	V TEKU					
Krka	Brežice	Pirošica, zadrževanje visokih voda	V TEKU						

Krka	Šentjernej	Kobila, zadrževanje visokih voda	V TEKU						
Krka	Trebnje	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na povodju Medvedjega potoka	DA						
Krka	Trebnje	Zmanjšanje poplavne ogroženosti reke Temenice na območju Ponikev	DA						
Krka	Trebnje	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na območju Občine Trebnje - Temenica	DA						
Krka	Šentjernej	Regulacije Kobile	V TEKU						
Krka	Šentjernej	Ureditev Pendirjevke in Čandraškega potoka	V TEKU						
Krka	Dobrepolje	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na območju občine Videm-Dobrepolje - Sklop 1A - Predstruge	DA						
Krka	Dobrepolje	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na območju občine Videm-Dobrepolje - Sklop 1B - Predstruge-Videm-Logi	DA						
Krka	Dobrepolje	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na območju občine Videm-Dobrepolje - Sklop 2 - Podpeč - Logi	DA						
Krka	Dobrepolje	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na območju občine Videm-Dobrepolje - Sklop 3 - Kompolje	DA						
Krka	Krško	Ureditve poplavne varnosti na vodotoku I. reda - reka Krka - na območju naselja Podbočje	DA	DA	DA				
Krka	Krško	Ureditve Velikovaškega potoka - regulacija in suhi zadrževalnik	DA	DA	DA	DA			
Krka	Kostanjevica na Krki	Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti Kostanjevice na Krki	V TEKU	V TEKU	V TEKU				
Krka	Novo mesto	Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti Brusnic na povodju Rateškega potoka	V TEKU	V TEKU					
Krka	Šmarješke Toplice	Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti Šmarjeških Toplic na povodju Toplic	DA	DA	DA	V TEKU			
Sotla	Rogatec	Protipoplavna ureditev v Rogatcu	DA	DA	DA	V TEKU			
Sotla	Brežice	Izvedba celovitih protipoplavnih ukrepov na povodju Sotle za varovanje Rigonc, Gmajne in Dobove	V TEKU						
Sotla	Podčetrtek	Ureditev Aqualuna	DA						
Sotla	Šentjur	Ureditev hudourniške struge Sotensko (Loka pri Žusmu)	DA	DA	DA	V TEKU			
Sotla	Šentjur	Ureditev struge Robičev graben (Žamerk)	DA	DA	DA	V TEKU			
Sotla	Šmarje pri Jelšah	Protipoplavne ureditve Šmarskega potoka skozi Šmarje pri Jelšah (občina Šmarje pri Jelšah)	DA						
Sotla	Šmarje pri Jelšah	Suhi zadrževalnik Šmarje	DA	DA					
Sotla	Šmarje pri Jelšah	Suhi zadrževalnik Zadrže	DA						
Sotla	Šmarje pri Jelšah	Suhi zadrževalnik Dvor	DA						
Sotla	Šmarje pri Jelšah	Suhi zadrževalnik Ribniki Dvor	DA						
Sotla	Šmarje pri Jelšah	Suhi zadrževalnik Ribniki Šmarje	DA						
Sotla	Rogatec	Zadrževanje visokih vod na Draganji in Sotli v Rogatcu, občina Rogatec	V TEKU						
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Dravograd	Ureditev sotočja Meže in Mislinje v Otiškem vrhu	DA	DA	DA	V TEKU	V TEKU		
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Prevalje	Akumulacija Poljana v Prevaljah (ureditve na Meži)	DA	DA	DA	V TEKU			

Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Črna na Koroškem	Ureditve v Žerjavu - dodatni ukrepi							
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Slovenj Gradec	Zmanjševanje poplavne ogroženosti Slovenj Gradca- Ureditev Homšnice in Mislinje	DA	DA	DA	V TEKU			
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Črna na Koroškem	Ureditev hudourniških pritokov Meže v občinah Črna na Koroškem, Prevalje, Ravne na Koroškem	DA						
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Mežica	Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti na reki Meži na osrednjem delu mesta Mežica in izlivnem delu njenih pritokov na obravnavanem odseku	DA						
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Mežica	Ureditev hudourniških pritokov Meže na območju Občine Mežica - Objekt 2 (Ureditve za zmanjšanje poplavne ogroženosti na hudourniškem pritoku reke Meže Enci potok)	DA						
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Dravograd	Ureditev hudourniških pritokov Mislinje v občinah Mislinja, Slovenj Gradec in Dravograd	DA						
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Dravograd	Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti na območju Dravograda - Objekt 1 (Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti na rekah Meža in Drava na območju Dravograda)	DA						
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Dravograd	Ukrepi za zmanjšanje poplavne in erozijske ogroženosti na hudourniških pritokih reke Drave na območju Dravograda	DA						
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Mežica	Junčarjev potok: gradnja ustalitveno zaplavnih objekov in sanacija erozije	DA	DA	DA				
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Prevalje	Ureditev desnega pritoka struge Encijevega potoka (Poljana 5 in 6)	V TEKU						
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Dravograd	Zmanjšanje poplavne ogroženosti v Občini Dravograd - izgradnja protipoplavne zaščite ob Ribiški poti, v dolžini 595m	DA	DA					
Mariborsko-Ptujska Drava	Hoče-Slivnica	Ureditev Hotinjskih ponikalnikov - II. faza	DA	DA	DA				
Mariborsko-Ptujska Drava	Ruše	Ureditve na potoku izpod Lorbekovega vrha	DA	DA	DA	V TEKU			
Mariborsko-Ptujska Drava	Ruše	Drava - visokovodni nasip ob Dravi, levobrežni nasip (zid) ob Lobnici	DA	DA	DA				
Mariborsko-Ptujska Drava	Ruše	Ureditve na Kramarjevem potoku (propust in obnova profila dolvodno od železniške proge)	DA	DA	DA	V TEKU			
Mariborsko-Ptujska Drava	Ruše	Ureditve na Jugovem potoku	DA	DA	DA				
Mariborsko-Ptujska Drava	Ruše	Ureditve na hudourniku pri letnem gledališču	DA	DA	DA	V TEKU			
Mariborsko-Ptujska Drava	Ruše	Protipoplavna ureditev struge Ruškega potoka severno od Falske ceste	DA	DA	DA				
Mariborsko-Ptujska Drava	Ruše	Protipoplavna ureditev Bezenskega potoka v naselju Bezena	DA	DA	DA				
Mariborsko-Ptujska Drava	Ruše	Protipoplavna ureditev potoka Bistrice s pritoki v naselju Log in Bistrica ob Dravi	DA	DA	DA				
Mariborsko-Ptujska Drava	Ruše	Protipoplavna ureditev hudournika ob Bezenski poti	DA	DA	DA				
Mariborsko-Ptujska Drava	Markovci	Izgradnja nasipa Nova vas pri Markovcih	DA						
Mariborsko-Ptujska Drava	Maribor	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na povodju Pekrskega potoka	DA						
Mariborsko-Ptujska Drava	Maribor	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na povodju Blažovnice	DA						
Mariborsko-Ptujska Drava	Maribor	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na povodju Kamniškega potoka	DA						
Mariborsko-Ptujska Drava	Maribor	Zmanjšanje poplavne ogroženosti na potoku iz Kamniške grabe	DA						
Mariborsko-Ptujska Drava	Maribor	Zmanjšanje poplavne ogroženosti in hidromorfološka sanacija Počehovskega potoka	DA						
Mariborsko-Ptujska Drava	Maribor	Zmanjšanje poplavne ogroženosti in ekološka sanacija potoka Iz treh ribnikov	V TEKU						
Mariborsko-Ptujska Drava	Maribor	Zmanjšanje poplavne in erozijske ogroženosti zaradi potokov s Kalvarije	V TEKU						

Mariborsko-Ptujska Drava	Maribor	Zmanjšanje poplavne in erozijske ogroženosti Brestrniškega potoka	DA						
Mariborsko-Ptujska Drava	Maribor	Zmanjšanje poplavne in erozijske ogroženosti Lazniškega potoka	DA						
Mariborsko-Ptujska Drava	Maribor	Zmanjšanje poplavne in erozijske ogroženosti potoka iz Hrastja (se izliva v Pekrski potok)	DA						
Mariborsko-Ptujska Drava	Ptuj	Ureditev potoka Rogoznica - zadrževalnik Z1 Žabjak	DA	DA	DA	DA			
Mariborsko-Ptujska Drava	Ptuj	Ureditev potoka Rogoznica, območje Ljudski vrt	DA	DA	DA	DA	DA		
Mariborsko-Ptujska Drava	Ptuj	Ureditev potoka Grajena	DA	DA	DA				
Mariborsko-Ptujska Drava	Ptuj	Ureditve na Vičavi	DA	DA	DA	DA	DA		
Mariborsko-Ptujska Drava	Duplek	Ureditev zalednih potokov Drave – Korenski, Dupleški in Ciglenški potok	DA	DA	DA	DA			
Mariborsko-Ptujska Drava	Starše	Ureditev poplavne varnosti Starš	DA	DA	DA	DA			
Mariborsko-Ptujska Drava	Ptuj	Ureditev poplavne varnosti Črete	DA	DA	DA	DA			
Mariborsko-Ptujska Drava	Maribor	Ureditev poplavne varnosti na območju Malečnika in Zrkovci	DA	DA	DA	DA			
Mariborsko-Ptujska Drava	Maribor	Ureditve poplavne varnosti na območju Trčove	DA	DA	DA	DA			
Mariborsko-Ptujska Drava	Maribor	Ureditev Pekrskega potoka in razbremenilnika Rožnodolskega potoka	DA	DA	DA	DA			
Mariborsko-Ptujska Drava	Maribor	Ureditev Radvanjskega potoka z Mrzlim potokom	DA	DA	DA	DA			
Dravinja	Slovenske Konjice	Protipoplavni ukrepi Zbelovo – Mlače	DA	DA	DA	DA			
Dravinja	Poljčane	Zmanjševanje poplavne ogroženosti na območju Slovenskih Konjic in Poljčan							
Dravinja	Videm	Ureditev Polskave od Lancove vasi do Framskega potoka	DA	DA	DA	DA	DA		
Dravinja	Kidričevo	Zmanjševanje poplavne ogroženosti na območju Kidričevega	DA	DA	DA				
Dravinja	Slovenska Bistrica	Zmanjševanje poplavne ogroženosti Zgornje in Spodnje Polskave	DA	DA	DA				
Dravinja	Slovenska Bistrica	Dograditev vodne infrastrukture na območju AK Medvedce	DA	DA	DA				
Dravinja	Rače-Fram	Ureditev Framskega potoka na območju občine Rače- Fram	DA	DA	DA	DA			
Dravinja	Slovenska Bistrica	Zmanjšanje poplavne ogroženosti naselja Slovenska Bistrica	DA						
Dravinja	Slovenska Bistrica	Zmanjšanje poplavne ogroženosti PC Kolodvorska	DA						
Dravinja	Slovenska Bistrica	Zmanjševanje poplavne ogroženosti - Polskava - Devina	DA						
Dravinja	Zreče	Izvedba ukrepov za izboljšanje poplavne varnosti na območju reke Dravinje v Zrečah	DA	DA	DA				
Dravinja	Majšperk	Dravinja - Protipoplavna ureditev dela ceste JP 740151 Lešje - Koritno v dolžini 190 m (Občina Majšperk)							
Dravinja	Majšperk	Dravinja - Protipoplavna ureditev dela ceste JP 740701 Slape - Peskov berg v dolžini 50 m							
Mura	Tišina	Dograditev in nadvišanje VVN Krog - Petanjci	DA	DA	DA				
Mura	Murska Sobota	Dograditev in nadvišanje VVN AC-Vučja vas	DA	DA	DA				

Mura	Ljutomer	Zadrževalnik Turja	DA						
Mura	Križevci	Suhi zadrževalnik Lipnica	DA						
Mura	Črenšovci	Dograditev in nadvišanje VVN levi breg Mure (Bistrica)	DA	DA	DA				
Mura	Ljutomer	Dograditev in nadvišanje VVN desni breg Mure (Bistrica)	DA	DA	DA				
Mura	Apače	Protipoplavna ureditev - ureditev nadvišanja nasipa v Podgradu	DA						
Mura	Razkrižje	Reka Mura- protipoplavna ureditev - desna stran relacija Razkrižje-Šafarsko	V TEKU						
Mura	Razkrižje	Reka Ščavnica- protipoplavna ureditev- (od mostu pri regionalni cesti na Razkrižju, dolvodno levo v dolžini 625 m, od mostu dolvodno desno v dolžini 200 m, višine cca 1 m)	V TEKU						
Mura	Šentilj	Protipoplavni nasip - 300m + 200 m na območju Občine Šentilj	V TEKU						
Mura	Lendava	Visokovodni nasip Gaberje v Lendavi	DA						
Mura	Sveti Jurij ob Ščavnici	Zmanjšanje poplavne ogroženosti Ščavnica - Spodnji Ivanci	V TEKU						
Mura	Šentilj	Protipoplavni ukrep (nasip/zid) v Sladkem vrhu	V TEKU						
Ledava	Murska Sobota	Rekonstrukcija razbremenilnika - zaščita Murske Sobote pred visokimi vodami	DA	DA	DA	DA			
Ledava	Moravske Toplice	Suhi zadrževalnik Motvarjevci	DA						
Ledava	Moravske Toplice	Suhi zadrževalnik Kančevci	DA						
Ledava	Moravske Toplice	Zadrževalnik Fokovci	DA						
Ledava	Moravske Toplice	Martjanski zadrževalnik (Sebeborci)	DA	DA	DA	V TEKU			
Ledava	Puconci	Zadrževalnik Brezovci	DA						
Ledava	Kuzma	Zadrževalnik Dolički potok	DA						
Ledava	Kuzma	Zadrževalnik na Lukaj potoku	DA						
Ledava	Puconci	Suhi zadrževalnik Predanovci	DA						
Ledava	Dobrovnik	Bukovniško jezero - nasip (gradnja celotnega nasipa - zagatnice in odvodnja)	DA	DA	DA	DA			
Ledava	Dobrovnik	Bukovniški potok od konec naselja Dobrovnik do izliva v Kobiljski potok	DA	DA	DA	DA			
Ledava	Murska Sobota	Ureditev inundacije nad naseljem Rankovci in sonaravna ureditev Dobla	DA	DA					
Ledava	Moravske Toplice	Ureditev nasipa ob potoku LIPNICI v dolžini 500 m od mostu na vhodu v Moravske toplice gorvodno	DA						
Ledava	Moravske Toplice	Suhi zadrževanik na Ratkovskem potoku	DA						
Ledava	Moravske Toplice	Ukrep na Ratkovskem potoku za zagotavljanje popl. varnosti naselja Prosenjakovci	DA						
Idrijca	Cerkno	Odstranitev obstoječega mostu preko Cerknice in izgradnja zidu višine 3,20 m na obeh straneh Cerknice	DA	DA	DA	DA			
Idrijca	Cerkno	Izvedba dvojnega zidu ob Cerknici višine 2,20 m in 1,00 m, ki je od obrežnega oddaljen 1,60 m. Dolžina odseka - cca. 40m.	DA	DA	DA				
Idrijca	Cerkno	Izgradnja ureditev na levem bregu ob novem mostu in gradnja obrežnih zidov na levem bregu vodotoka.	DA	DA	DA	DA			

Idrijca	Cerkno	Protipoplavne ureditve na območju centra naselja Cerkno	DA	DA	DA				
Idrijca	Idrija	Izvedba celovitih protipoplavnih ureditev za zagotovitev poplavne varnosti UTE v Idriji	V TEKU						
Idrijca	Idrija	Izvedba celovitih protipoplavnih in protierozijskih ureditev na Nikovi in njenih pritokih v Idriji	V TEKU						
Idrijca	Idrija	Izvedba celovitih protipoplavnih in protierozijskih ureditev na pritokih Idrijce v Idriji	V TEKU						
Vipava	Nova Gorica	Zadrževalnik Vogršček (dokončna ureditev)	DA	DA	DA	DA	V TEKU		
Vipava	Šempeter-Vrtojba	Ureditve na Vrtojbici	V TEKU	V TEKU					
Vipava	Šempeter-Vrtojba	Suhi zadrževalnik Šempeter	DA	DA	DA				
Vipava	Ajdovščina	Večnamenska akumulacija Košivec	DA	DA	DA				
Vipava	Nova Gorica	Ureditev potoka potok v naselju potok pri Dornberku in Dragi, nadaljevanje ukrepov	V TEKU	DA	DA	V TEKU			
Vipava	Nova Gorica	Ureditev Vrtojbice pod zadržavalnikom Pikol	DA	DA	DA				
Vipava	Nova Gorica	Suhi zadrževalnik Globočnik ali Lijak	V TEKU						
Vipava	Vipava	Ureditev poplavnega območja v Vipavi	DA	V TEKU					
Vipava	Šempeter-Vrtojba	Suhi zadrževalnik na Biljenskem potoku	V TEKU						
Vipava	Šempeter-Vrtojba	Suhi zadrževalnik na Bukovškem potoku	V TEKU						
Vipava	Renče-Vogrsko	Suhi zadrževalnik na potoku Lamovšček (Lamovšček 1)	V TEKU						
Vipava	Šempeter-Vrtojba	Suhi zadrževalnik na potoku Lamovšček (Lamovšček 2)	V TEKU						
Vipava	Renče-Vogrsko	Suhi zadrževalnik na potoku Oševljek	V TEKU						
Vipava	Ajdovščina	Suhi zadrževalnik na potoku Vrtovinšček	V TEKU						
Vipava	Ajdovščina	Suhi zadrževalnik na potoku Malenšček	V TEKU						
Vipava	Komen	Suhi zadrževalnik na Branici	V TEKU						
Vipava	Vipava	Suhi zadrževalnik na Močilniku	V TEKU						
Vipava	Vipava	Suhi zadrževalnik na Pasjem repu	V TEKU						
Vipava	Miren-Kostanjevica	Protipoplavna ureditev Mirna - razbremenilni kanal	V TEKU						
Vipava	Renče-Vogrsko	Protipoplavne ureditve na območju občine Renče - Vogrsko	V TEKU						
Vipava	Miren-Kostanjevica	Izboljšanje poplavne varnosti Mirna - faza 2 in 3	DA	DA	DA	DA	DA		
Vipava	Šempeter-Vrtojba	Vzpostavitev retenzijskih volumnov v Biljanskih gričih- večnamenski zadrževalniki	V TEKU						
Vipava	Šempeter-Vrtojba	Vzpostavitev retenzijskih površin ob Biljanskem potoku	DA	DA	DA				
Vipava	Nova Gorica	Regulacija potoka Liskur	DA	DA	DA	V TEKU			
Vipava	Ajdovščina	Protipoplavni ukrepi na reki Vipavi na območju obrtne cone Batuje	DA						

Vipava	Nova Gorica	Zadrževalnik in ureditve na vodotoku Liskur	V TEKU	V TEKU						
Vipava	Ajdovščina	Protipoplavni ukrepi na reki Hubelj na jugu mesta Ajdovščina	DA	DA	DA					
Vipava	Ajdovščina	Protipoplavni ukrepi na reki Vipavi v Uhanjah (dvig ceste Uhanje – Ustje)	DA	DA	DA					
Vipava	Ajdovščina	Ureditev struge Lokavščka na plazovitem območju Stogovci	DA							
Vipava	Ajdovščina	Ureditev Grivškega potoka	DA	DA	DA	DA	DA			
Vipava	Ajdovščina	Izvedba protipoplavnih ukrepov na suhih zadrževalnikih (lokacija Ustje-Dolenje)	DA	DA	DA					
Vipava	Ajdovščina	Izvedba protipoplavnih ukrepov na suhih zadrževalnikih (lokacija Velike Žablje)	DA	DA	DA					
Vipava	Ajdovščina	Izvedba protipoplavnih ukrepov na suhih zadrževalnikih (lokacije Krnica)	DA	DA	DA					
Vipava	Ajdovščina	Izvedba protipoplavnih ukrepov na suhih zadrževalnikih (lokacija Brje)	DA	DA	DA					
Vipava	Vipava	Zagotovitev poplavne varnosti na porečju Bele v Vipavi in Vrhpolju	DA	DA	DA	V TEKU				
Obala	Koper	Izboljšanje poplavnih razmer na povodju Badaševice v Mestni občini Koper - Faza I: Ureditev Badaševice na odseku zadrževalnika Pradisjol do iztoka v morje	DA	DA	DA	V TEKU				
Obala	Koper	Izboljšanje poplavnih razmer na povodju Badaševice v Mestni občini Koper - Faza II: Zadrževalnik Pradisjol	DA	V TEKU						
Obala	Koper	Izgradnja zadrževalnika Semedelska Bonifika	DA	DA	DA	DA				
Obala	Koper	Rekonstrukcija črpališča depresijskih voda Semedelska bonifika	DA	DA	DA					
Obala	Koper	Dvig morske obale Koper znotraj območja OPVP Koper	DA	DA	DA					
Obala	Izola	Ureditev suhih zadrževalnikov v občini Izola	DA	DA	DA	DA	V TEKU			
Obala	Izola	Dvig morske obale Izola znotraj območja OPVP Izola	DA	DA	DA					
Obala	Piran	Protipoplavne ureditve obale v občini Piran	DA	DA	DA					
Izven NZPO enot	Pivka	Ukrepi za zagotavljanje poplavne varnosti - struge na območju vasi Velika pristava in Narin (potoki Supat, Stržen, Sušica, Struga) ter Gornja Košana in Stara sušica (potoki Kulež,Pungart, Curek, Obroči potok)	DA	DA	DA					
Izven NZPO enot	Sevnica	Ureditev Sevnične gorvodno od mostu v Sevnici, km 0,368 do Orešja, km 2,346	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU		
Izven NZPO enot	Krško	Ureditev Potočnice v Stari vasi 1	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU		
Izven NZPO enot	Krško	Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti Senovega in Brestanice	DA	V TEKU						
Izven NZPO enot	Mirna	Ureditev protipoplavnih ukrepov ob reki Mirni skozi naselje Mirna	DA							
Izven NZPO enot	Mirna	Zabrščica, zadrževanje visokih voda	V TEKU							
Izven NZPO enot	Sveti Tomaž	Ukrepi na Sejanci	V TEKU							
Izven NZPO enot	Juršinci	Izvedba protipoplavnega nasipa v Juršincih (potok Krka)	DA	DA	DA					
Izven NZPO enot	Juršinci	Izvedba protipoplavnega nasipa v Gabrniku (potok Krka)	DA	DA	DA					
Izven NZPO enot	Kungota	Protipoplavna zaščita naselja Zg. Kungota	DA	DA	DA					
Izven NZPO enot	Ilirska Bistrica	Ukrep ob Reki za zagotavljanje popl. varnosti naselja Trpčane	DA	DA	DA	DA				

Izven NZPO enot	Ilirska Bistrica	Ukrep ob Bistrici za zagotavljanje popl. varnosti naselja Ilirska Bistrica	DA	DA	DA	DA			
Izven NZPO enot	Ilirska Bistrica	Ukrep ob Reki za zagotavljanje popl. varnosti naselja Rečica	DA	DA	DA	DA			
Izven NZPO enot	Ilirska Bistrica	Ukrep ob Reki za zagotavljanje popl. varnosti naselja Topolc 1	DA	DA	DA	V TEKU			
Izven NZPO enot	Ilirska Bistrica	Ukrep ob Reki za zagotavljanje popl. varnosti naselja Topolc 2	DA	DA	DA	V TEKU			
Izven NZPO enot	Ilirska Bistrica	Ukrep ob Reki za zagotavljanje popl. varnosti naselja in infrastrukture v Gornji Bitnji	DA	DA	DA	V TEKU			
Izven NZPO enot	Brežice	Ureditev akumulacijskega bazena HE Mokrice - izvedba poplavno varovalnih ureditev	DA	DA	DA	V TEKU			
Izven NZPO enot	Brežice	Izvedba poplavno varovalnih ureditev pritokov II. reda, izgradnja zalednih nasipov in izvedba sanacijskih ukrepov (HE Mokrice)	DA	DA	DA				
Izven NZPO enot	Markovci	Izgradnja nasipa Bukovci	DA						
Izven NZPO enot	Markovci	Izgradnja nasipa Stojnci	DA						
Izven NZPO enot	Gorišnica	Izgradnja nasipa Muretinci	DA						
Izven NZPO enot	Gorišnica	Izgradnja nasipa Gajevci- Pleterovci	DA						
Izven NZPO enot	Markovci	Izgradnja nasipa za individualni objekt - farma Stojnci	DA						
Izven NZPO enot	Gorišnica	Izgradnja nasipa za individualni objekt - farma Mala vas	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Izven NZPO enot	Cirkulane	Izgradnja nasipa in protipoplavnega zidu v naselju Borl	DA						
Izven NZPO enot	Kobarid	Povečanje prevodnosti obstoječe struge vodotoka Idrija v dolžini ca. 1200m	DA	DA	DA				
Izven NZPO enot	Kobarid	Regulacija struge potoka Kobarišček v dolžini ca. 610m, faza 1	DA						
Izven NZPO enot	Kobarid	Regulacija struge potoka Kobarišček v dolžini ca. 1100m, faza 2	DA						
Izven NZPO enot	Kobarid	Vodnogospodarske ureditve struge, talnega praga in brežin vodotoka Idrija v vplivnem območju mosta Mlinsko na regionalni cesti Kobarid – Idrsko.	DA	DA	DA				
Izven NZPO enot	Nova Gorica	Ukrepi za zagotavljanje poplavne varnosti širšega območja naselja Nova Gorica- odvodnik v Sočo	DA	DA	DA	DA	DA		
Izven NZPO enot	Nova Gorica	Ukrepi za zmanjševanje poplavne ogroženosti mesta Nova Gorica - odvodnik v Koren	DA						
Izven NZPO enot	Tolmin	Ureditev struge potoka Gunjač v Volčah	DA	DA	DA	DA			
Izven NZPO enot	Nova Gorica	Ureditev struge potoka Slatna in Mala Slatna v Grgarju	V TEKU						
Izven NZPO enot	Nova Gorica	Ureditev struge potoka Banjšček v Batah	V TEKU						
Izven NZPO enot	Brda	Protipoplavni ukrepi na reki Reki v Goriških Brdih	V TEKU						
Izven NZPO enot	Brežice	Celoviti ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti na povodju Bregane	DA						

7.3 Informativni pregled protipoplavnih ukrepov, ki so bili zaključeni v bližnji preteklosti

Porečje	Naziv projekta
Ljubljanica z Gradaščico	Ureditve za izboljšanje poplavne varnosti na urbaniziranih območjih ob Iški - Brest in Tomišelj
Ljubljanica z Gradaščico	Zadrževalnik Brdnikova
Kamniška Bistrica	Ureditev Kamniške Bistrice v Biščah
Kamniška Bistrica	Ureditev Kamniške Bistrice od Volčjega potoka do Kamnika
Savinja	#5 - Savinja - odsek III
Savinja	#28 - Izvedba protipoplavnih ukrepov ob Hudinji - MOC - odsek 3
Savinja	Ureditev Savinje v Laškem - II. Faza - odsek od zdravilišča do Jagoč
Savinja	Ureditev Dobrnice in Topliškega potoka v Dobrni
Savinja	Ukrepi ob Voglajni in Slomščici v vzhodnem delu UZ Šentjur - faza C3
Savinja	Protipoplavni ukrepi na desnem bregu Savinje gorvodno od Thermane d.d. do naselja Debro ter ureditev Rečice gorvodno od sotočja s Savinjo na dolžini cca 800 m
Savinja	Protipoplavna ureditev za območje IPC Loke
Krka	PGD - Ureditve poplavne varnosti na vodotoku I. reda - reka Krka - na območju Krške vasi in Velikih Malenc
Krka	Ureditev Temenice v Šentlovrencu s ciljem zadrževanja visokih voda
Krka	Vodnogospodarske ureditve potoka Senuše v naselju Drenovec
Sotla	Protipoplavna ureditev Vonarje
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditev Meže - Ravne II (odsek skozi železarno)
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditve v Žerjavu
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditev Mislinje v Pamečah
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Izgradnja zadrževalnika na Farskem potoku (pod Černjakom)
Mariborsko-Ptujska Drava	Ureditev Hotinjskih ponikalnikov - I. faza
Dravinja	Ureditev Dravinje v Majšperku
Mura	Ureditve na mejni Muri na območju Gornje Radgone (visokovodni zid)
Mura	Ureditve na mejni Muri na območju Gornje Radgone (visokovodni nasip)
Ledava	Ukrep ob melioracijskem jarku pred naseljem Tešanovci za zagotavljanje popl. varnosti naselja Tešanovci
Ledava	Visokovodni nasip pri Benici
Vipava	Izboljšanje poplavne varnosti Mirna - faza 1 - zid v Grapcu - VISFRIM
Vipava	Protipoplavni ukrepi - Zapučka in Čuklje
Vipava	Nadvišanje nasipa na desnem bregu na vodotoku Vipava pri Prvačini
Zgornja Kolpa	Protipoplavna zaščita leve obale Kolpe na območju naselja Kuželj

Izven NZPO enot	Ureditev poplavne varnosti Krškega - staro mestno jedro, desni breg Save - izvedba poplavne varovalnega zidu na območju Zaton-a - Stano mestno jedro Krško
Izven NZPO enot	Ureditev poplavne varnosti Krškega - staro mestno jedro, desni breg Save - izvedba poplavno varovalnega zidu v sklopu rekonstrukcije ceste G1/5 Drnovo - Krško - Brestanica
Izven NZPO enot	Ureditev Vranjskega potoka
Izven NZPO enot	Ureditev Blanščice od km 0,237 do km 0,892 in od km 1,410 do km 1,992
Izven NZPO enot	Ureditev Konjšce od km 0,11 do km 0,39
Izven NZPO enot	Akumulacija Pristava (AK Pernica)
Izven NZPO enot	Ukrepi za zagotavljane poplavne varnosti naselja Bač (most na Baču)
Izven NZPO enot	Ureditev akumulacijskega bazena HE Brežice - izvedba poplavno varovalnih ureditev
Izven NZPO enot	Izvedba rokava reke Drave na desnem bregu pri Mali vasi na območju Republike Slovenije

8 PRILOGA D – Rezultati ankete o prioritetnosti posameznih protipoplavnih ukrepov

Glas #	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15	U16	U17	U18	U19	U20
1	0,0	0,0	0,0	**3,0**	0,0	**4,0**	0,0	0,0	**2,0**	**5,0**	0,0	0,0	0,0	**1,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	**3,0**	**5,0**	**4,0**	0,0	0,0	0,0	**2,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**1,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	**5,0**	0,0	0,0	**4,0**	0,0	0,0	**2,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**3,0**	**1,0**
4	**5,0**	**4,0**	**3,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	**2,0**	**1,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	**4,0**	**3,0**	**2,0**	**1,0**	0,0	0,0	**5,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	**3,0**	0,0	0,0	**1,0**	0,0	0,0	**5,0**	0,0	0,0	**4,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	**2,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	**5,0**	0,0	**4,0**	0,0	0,0	0,0	**3,0**	0,0	0,0	**2,0**	0,0	0,0	**1,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	**1,0**	0,0	0,0	0,0	**2,0**	**3,0**	0,0	0,0	**4,0**	0,0	0,0	**5,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	**5,0**	0,0	**1,0**	0,0	0,0	**4,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**3,0**	**2,0**
10	**5,0**	**3,0**	4,0	0,0	0,0	0,0	**2,0**	0,0	0,0	**1,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	**5,0**	0,0	0,0	**1,0**	0,0	0,0	0,0	**4,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	**2,0**	**3,0**	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	**2,0**	**3,0**	0,0	0,0	**1,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**5,0**	0,0	**4,0**	0,0	0,0	0,0	0,0
13	**1,0**	0,0	0,0	0,0	**2,0**	0,0	**4,0**	0,0	0,0	**3,0**	0,0	0,0	**5,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	**5,0**	**4,0**	0,0	0,0	**1,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**3,0**	0,0	**2,0**	0,0	0,0	0,0
15	0,0	**5,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	**4,0**	0,0	0,0	**3,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	**2,0**	0,0	**1,0**	0,0	0,0	0,0
16	0,0	**5,0**	0,0	0,0	0,0	**1,0**	**2,0**	0,0	0,0	**3,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**4,0**	0,0
17	0,0	0,0	**5,0**	0,0	0,0	**3,0**	**4,0**	0,0	0,0	**1,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	**2,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	**4,0**	0,0	0,0	0,0	**1,0**	**5,0**	0,0	0,0	**0,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	**3,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	**5,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	**1,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**3,0**	**2,0**	0,0	0,0	0,0	**4,0**	0,0
20	0,0	0,0	**5,0**	**3,0**	0,0	**2,0**	0,0	0,0	0,0	**4,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**1,0**	0,0

9 PRILOGA E – Informativna ocena razpoložljivih virov financiranja izvedbe NZPO v 6-letnem ciklu 2022-2027

Razpoložljiva sredstva za financiranje ukrepov NZPO v obdobju 2021-2027 so bila ocenjena na podlagi podatkov iz Programa Sklada za vode, programov Kohezijskega sklada in Načrta za okrevanje in odpornost, Programov odprave posledic poplav in neurij, podatkih o povprečnih bruto plačah zaposlenih pri posamezni pravni osebi javnega sektorja iz mesečnih poročil Agencije Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve ter podatki iz Informativnega nabora oziroma pregleda bilateralnih in transnacionalnih projektov s področja obvladovanja poplavne ogroženosti v izvajanju in v pripravi.

Potencialne vire financiranja priprave, razvoja in izvedbe negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov in projektov iz (slovenskega) Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti za obdobje 2022-2027 predstavljajo:

- Sklad za vode;
- Podnebni sklad (kadar in v obsegu za katerega se utemelji, da gre tudi za prilagajanje na podnebne spremembe oz. blaženje podnebnih sprememb);
- Kohezijska sredstva 2014-2020 in 2021-2027;
- Sredstva iz naslova Načrta za okrevanje in odpornost;
- Državni proračun;
- Občinski proračuni;
- INTERREG transnacionalni programi 2014-2020 in 2021-2027 za:
- Območje Alp;
- Srednjo Evropo;
- Mediteran;
- Podonavje;
- Jadransko-jonski program (ADRION);
- INTERREG V-A bilateralni programi 2014-2020 in 2021-2027:
- Program sodelovanja Interreg V-A Italija-Slovenija (IT-SI);
- Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Avstrija (SI-AT);
- Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Hrvaška (SI-HR);
- Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Madžarska (SI-HU).

Ocenjuje se, da je **v drugem ciklu izvajanja NZPO za obdobje 2021-2027 realno razpoložljivih in dosegljivih približno 1.044 milijarde mio EUR (približno 170 mio EUR letno)** iz naslova različnih virov financiranja..

Finančni viri za obvladovanje poplavne ogroženosti - INVESTICIJE:

Finančni vir	2022	2023	2024	2025	2026	2027		
Kohezijski sklad 2014-2020	40.000.000,00 €	90.000.000,00 €	- €	- €	- €	- €		**130.000.000,00 €**

Kohezijski sklad 2021-2027	2.000.000,00 €	2.000.000,00 €	4.000.000,00 €	12.000.000,00 €	40.000.000,00 €	40.000.000,00 €		**100.000.000,00 €**
Načrt za okrevanje in odpornost	23.300.000,00 €	30.500.000,00 €	67.700.000,00 €	116.000.000,00 €	72.500.000,00 €	- €		**310.000.000,00 €**
Sklad za vode	25.000.000,00 €	25.000.000,00 €	25.000.000,00 €	25.000.000,00 €	25.000.000,00 €	25.000.000,00 €		**150.000.000,00 €**
Podnebni sklad	15.000.000,00 €	15.000.000,00 €	3.000.000,00 €	3.000.000,00 €	3.000.000,00 €	3.000.000,00 €		**42.000.000,00 €**
Državni proračun	40.000.000,00 €	40.000.000,00 €	40.000.000,00 €	40.000.000,00 €	40.000.000,00 €	40.000.000,00 €		**240.000.000,00 €**
Občinski proračuni	10.000.000,00 €	10.000.000,00 €	10.000.000,00 €	10.000.000,00 €	10.000.000,00 €	10.000.000,00 €		**60.000.000,00 €**
INTERREG projekti	2.000.000,00 €	2.000.000,00 €	2.000.000,00 €	2.000.000,00 €	2.000.000,00 €	2.000.000,00 €		**12.000.000,00 €**
SKUPAJ	157.300.000,00 €	214.500.000,00 €	151.700.000,00 €	208.000.000,00 €	192.500.000,00 €	120.000.000,00 €		**1.044.000.000,00 €**

10 PRILOGA F – Upoštevanje vpliva podnebnih sprememb

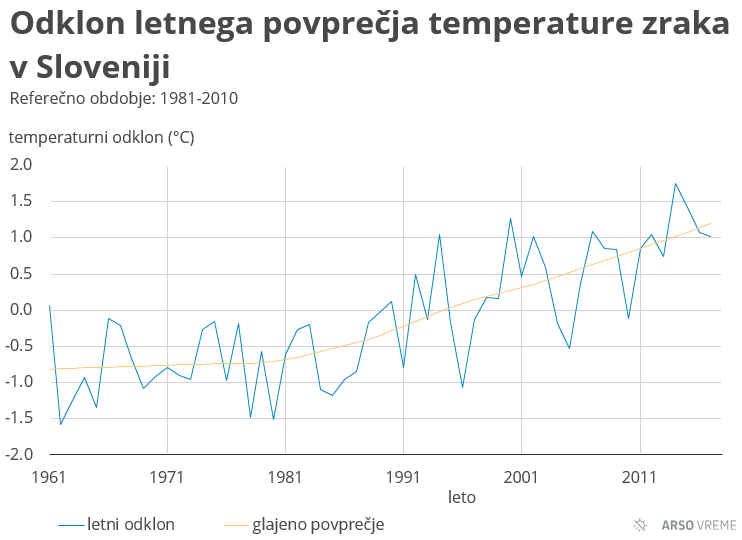
Metodologija upoštevanja podnebnih sprememb

V zadnjih letih je Slovenija naredila velike premike na področju ocenjevanja vplivov podnebnih sprememb, nekaj napredka pa tudi na področju ocenjevanja ranljivosti in priprave ukrepov prilagajanja podnebnim spremembam. Vlada Republike Slovenije je decembra 2016 sprejela Strateški okvir prilagajanja podnebnim spremembam, prvi celovit strateški dokument s področja prilagajanja podnebnim spremembam. V letu 2016 je bila ustanovljena tudi Medresorska delovna skupina za prilagajanje podnebnim spremembam, na Agenciji RS za okolje pa se je začel izvajati projekt Ocena podnebnih sprememb v Sloveniji do konca 21. stoletja. Projekt že podaja ustrezne podlage in prve ocene vplivov podnebnih sprememb v prihodnjem obdobju, ki bodo v nadaljevanju omogočale tudi pripravo akcijskega načrta ukrepov prilagajanja podnebnim spremembam.

Za pripravo strokovnih podlag za prilagajanje na podnebne spremembe v Sloveniji je ključno poznavanje pretekle podnebne spremenljivosti in ocenjevanje prihodnjih podnebnih razmer. Pri tem so poleg spremenjenih povprečnih razmer posebej pomembne ocene pogostosti, izrazitosti in trajanja izrednih vremenskih in vremensko pogojenih pojavov, ki imajo na nas, naše okolje in naše dejavnosti največji vpliv.

V okviru projekta »Podnebna spremenljivost Slovenije« je Agencija RS za okolje podrobneje preučila preteklo spremenljivost podnebja v Sloveniji, tako z vidika povprečnih razmer kot z vidika izrednih pojavov. Na podlagi izsledkov o preteklih trendih, se v okviru projekta »Ocena podnebnih sprememb do konca 21. stoletja« pripravljajo ocene podnebnih sprememb za prihodnost in ocene vpliva podnebnih sprememb na nekatere izredne dogodke, kot so vročinski valovi, suše, izredni padavinski pojavi, pozebe, visokovodne razmere.

Od podnebnih spremenljivk se je v obdobju 1961–2011 najbolj spremenila povprečna letna temperatura zraka, v povprečju se je dvignila za 1,7 °C.



Slika 182. Odklon povprečne temperature zraka od povprečja 1981–2010 na območju Slovenije v času od 1961 do 2017

Pri ocenjevanju prihodnjega podnebja se uporabljajo izračuni podnebnih modelov. Izračuni temeljijo na različnih možnih potekih vsebnosti toplogrednih plinov v ozračju do konca 21. stoletja (angl. Representative Concentration Pathways).

Scenariji so v osnovi odvisni od globalnih družbeno-gospodarskih dejavnikov, kot so stopnja naraščanja prebivalstva, bruto domači proizvod in tehnološki razvoj v 21. stoletju. Ti neposredno vplivajo na porabo primarnih energijskih virov in na spremembo rabe tal, na katerih temeljijo izpusti toplogrednih plinov in posledično tudi njihova vsebnost v ozračju. Scenarije ločimo po številčni oznaki skupnega sevalnega prispevka, ki je v posplošenem smislu merilo povišanega toplogrednega učinka glede na predindustrijsko dobo in je izražen v vatih na kvadratni meter. Najmilejši scenarij RCP2.6 predvideva aktivno politiko blaženja podnebnih sprememb in posledično nizke izpuste toplogrednih plinov, sevalni prispevek pa naj bi ob koncu stoletja znašal

2,6 W m^{-2}. Stabilizacijski scenarij RCP4.5, ki na podlagi trenutnega stanja velja za zmerno optimističnega in najbolj verjetnega, predvideva postopno zmanjševanje izpustov in stabilizacijo sevalnega prispevka pri 4,5 W m^{-2} do leta 2100. Podobno tudi nekoliko manj optimističen scenarij RCP6.0 do leta 2100 doseže vrednost 6,0 W m^{-2} in se kmalu po tem ustali. Najskrajnejši scenarij brez predvidenega blaženja podnebnih sprememb je RCP8.5, ki predvideva visok izpust toplogrednih plinov, ob koncu stoletja pa naj bi sevalni prispevek znašal 8,5 W m^{-2}.

Zaradi premajhne prostorske ločljivosti je potrebno izračune podnebnih modelov ustrezno popraviti (angl. *Bias Correction*) za uporabo na podnebno in reliefno raznolikem območju Slovenije. Za potrebe proučevanja izrednih dogodkov se pripravljajo izračuni vsaj na dnevni ravni. Tako popravljeni modelski izračuni predstavljajo vhodne podatke za ocenjevanje vplivov spremenjenih podnebnih razmer na posamezne naravne in družbene sisteme, stanje vodotokov in podzemnih voda, zaloge vode v tleh, kmetijske in druge rastline ipd.

Ocene podnebnih sprememb z vidika temperaturnih in padavinskih razmer, vključujoč izredne dogodke, kot so vročinski valovi, suše, neurja z močnim vetrom, nalivi in točo, poplave itd. predstavljajo osnovo za prilagajanje na podnebne spremembe. Med sektorji, ki so tesno povezani z vremenom in podnebjem in se bodo na spremenjene podnebne spremembe morali prilagoditi, velja posebej izpostaviti kmetijstvo in gozdarstvo, vodno gospodarstvo, energetiko, gradbeništvo in zdravje. Prav tako je potrebno oceno podnebnih sprememb upoštevati pri dopolnitvah ocen tveganja pred naravnimi nesrečami, katerih pripravo koordinira Ministrstvo za obrambo.

Scenariji podnebnih sprememb

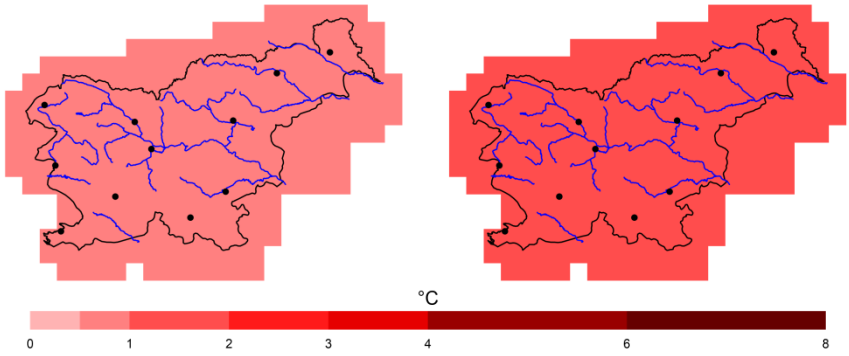
V okviru projekta »Ocene podnebnih sprememb do konca 21. stoletja«, je bila v obdobju 2016-2017 za tri obdobja v prihodnosti (2011-2040, 2014-2070 ter 2071-2100), upoštevajoč tri možne poteke vsebnosti toplogrednih plinov v ozračju (zelo optimističen RCP2.6, zmerno optimističen RCP4.5 ter pesimističen RCP8.5) pripravljena ocena predvidenih sprememb za naslednje podnebne spremenljivke:

-temperatura zraka,
-temperatura tal,
-temperatura površinskih voda,
-temperatura morja,
-temperatura podzemnih voda,
-vsebnost vode v tleh,
-količina padavin,
-količinsko stanje vodotokov,
-napajanje vodonosnikov,
-fenološki razvoj izbranih rastlinskih vrst.

Spremembe so podane kot odstopanje srednje vrednosti (mediane) rezultatov na podlagi simulacij šestih podnebnih modelov projekta EURO-CORDEX za prihodnja 30-letna obdobja od referenčnega obdobja 1981–2010. Zgoraj omenjenim ocenam se vseskozi dodajajo nove in posodobljene analize. Vpeljujejo se tudi nove metode za oceno povratnih nivojev velikih pretokov z uporabo linearnega časovnega trenda.

Scenariji sprememb temperature zraka zaradi vplivov podnebnih sprememb

Scenariji podnebnih sprememb z visoko gotovostjo kažejo, da bo temperatura v Sloveniji še naprej naraščala. Zmerno optimističen scenarij RCP4.5 po vsej državi v prvem obdobju do leta 2040 predvideva dvig povprečne temperature zraka za med 0,5 in 1 °C, v drugem obdobju do 2070 pa še za stopinjo več, med 1 in 2 °C v primerjavi z obdobjem 1981–2010.

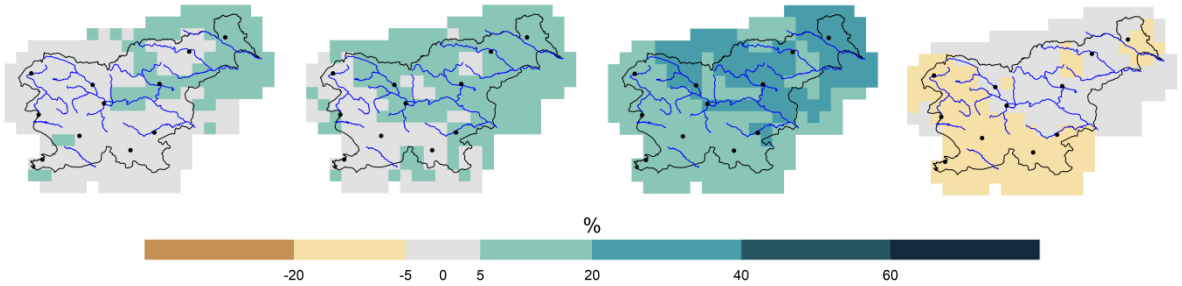


Slika 183. Sprememba temperature zraka v obdobju 2011–2040 (levo) in 2041–2070 (desno) v primerjavi z obdobjem 1981–2010, po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5

Scenariji sprememb padavinskega režima zaradi vplivov podnebnih sprememb

Za padavine podnebni scenariji kažejo večjo negotovost, se pa signali z odmikom v prihodnost stopnjujejo. Na letni ravni se spremembe kažejo šele v drugem tridesetletnem obdobju (2041–2070), ko se bo količina padavin povečala v vzhodni polovici Slovenije.

Na sezonski ravni se spremembe kažejo že v prvem tridesetletnem obdobju, vendar se signali med letnimi časi razlikujejo. Naraščanje padavin bo najbolj izrazito pozimi, poletja pa bodo do leta 2070 predvidoma bolj suha v primerjavi s povprečjem v referenčnem obdobju.



Slika 184. Predvidene spremembe padavin v primerjavi z obdobjem 1981–2010 (od leve proti desni: letne v obdobju 2011–2040, letne v obdobju 2041–2070, zimske v obdobju 2041–2070, poletne v obdobju 2041–2070), po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5

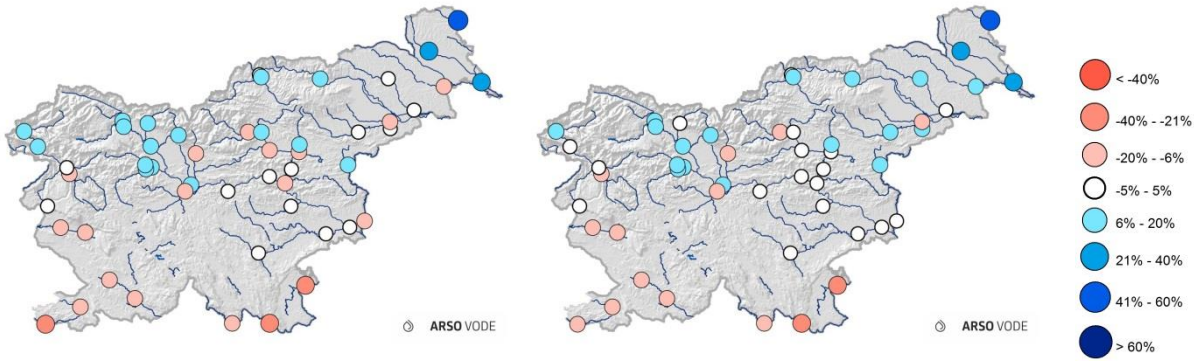
Scenariji sprememb pretokov površinskih voda zaradi vplivov podnebnih sprememb

Vplive podnebnih sprememb, ki se odražajo tudi na pretoku površinskih voda, smo izvedli s simulacijo pretokov s hidrološkim modelom. Uporabili smo programsko orodje MIKE 11 in hidrološki model NAM, ki se na Agenciji RS za okolje uporablja v sklopu hidrološkega prognostičnega sistema. Za izdelavo ocene vplivov podnebnih sprememb na hidrološke razmere smo obstoječi hidrološki model ustrezno prilagodili z izborom porečij in vodomernih postaj, kjer razpolagamo z meritvami pretokov za obdobje 1981–2010. Vhodni podatki v model so bili modelski parametri (padavine, temperatura zraka in evapotranspiracija) šestih podnebnih modelov.

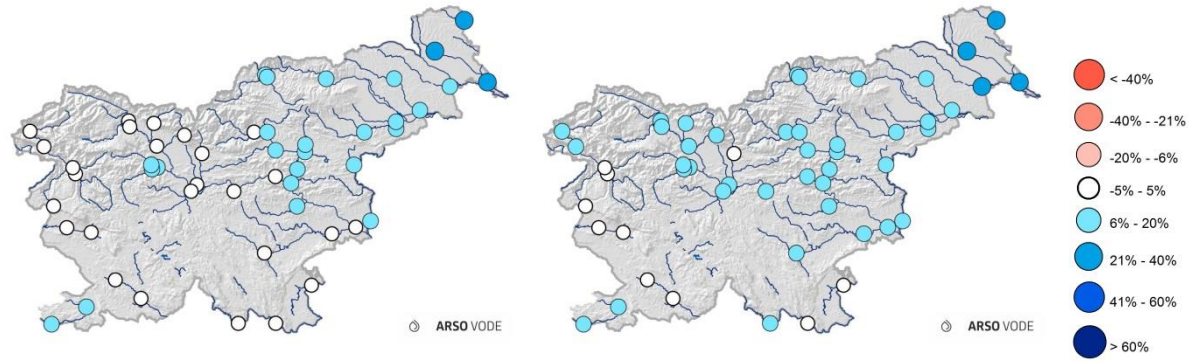
Za projekcije sprememb hidroloških razmer smo izbrali statistike malih (sQnp), srednjih (sQs) in velikih (vQvk) pretokov ter 10-, 100- in 500-letne povratne dobe velikih pretokov. Spremembe so podane kot odstopanja mediane rezultatov simulacij pretokov za prihodnja 30-letna obdobja od referenčnega obdobja 1981–2010.

Srednji mali pretok v prvem obdobju (2011–2040) za večino severnega dela države kaže na povečanje. Za porečje spodnje Save s pritoki so spremembe neznatne, medtem ko za južni del kaže na zmanjšanje srednjih malih letnih pretokov. V drugem obdobju do leta 2070 kaže na povečanje v severnem delu države, še posebej je to povečanje značilno za območje Prekmurja, medtem ko južni del države kaže podoben signal kot v bližnji prihodnosti.

Srednji pretok kaže v bližnji prihodnosti na manjše povečanje predvsem za severovzhodni del države. Za sredino stoletja (2041–2070) so povečanja značilna za večji del države razen spodnjega Posočja in Notranjske. Izrazito povečanje se kaže za Pomurje.



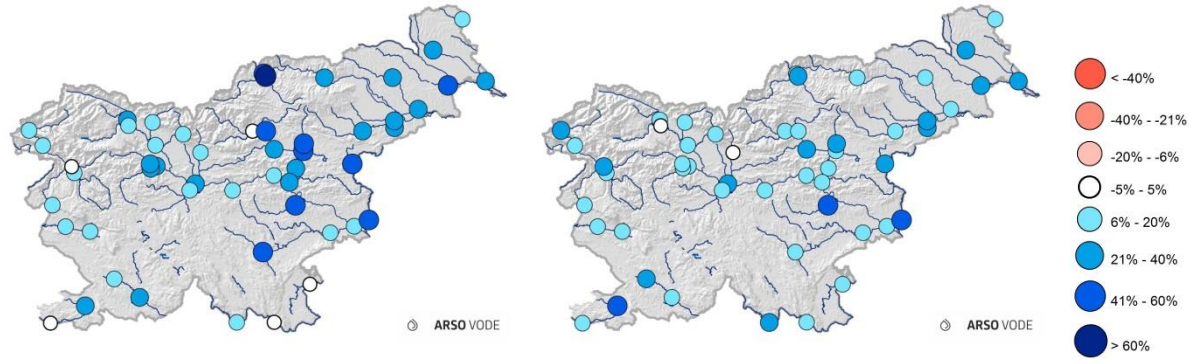
Slika 185. Sprememba srednjih malih letnih pretokov v obdobjih 2011–2040 (levo) in 2041–2070 (desno) v primerjavi z obdobjem 1981–2010, po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5



Slika 186. Sprememba srednjih letnih pretokov v obdobjih 2011–2040 (levo) in 2041–2070 (desno) v primerjavi z obdobjem 1981–2010, po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5

Scenariji sprememb letnih konic pretokov zaradi vplivov podnebnih sprememb

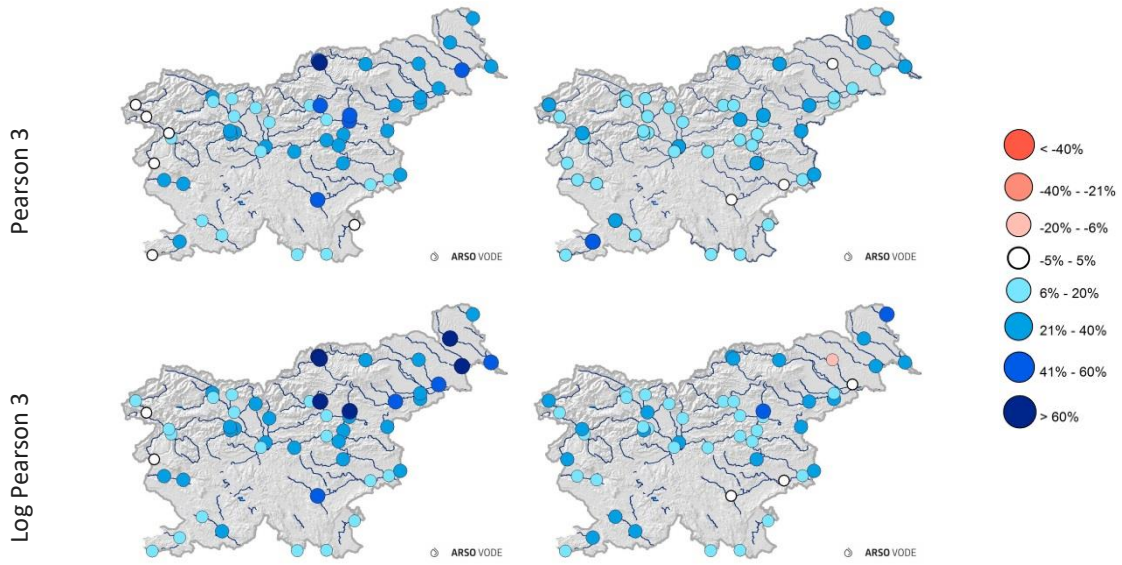
Spremembe letnih konic pretokov že v prvem obdobju do leta 2040 kažejo na povečanje po večini države. Bolj izrazito povečanje se kaže za večino vzhodnega dela države. V sredini stoletja pričakujemo povečanje konic za večino obravnavanih rek.



Slika 187. Sprememba letnih konic pretokov v obdobjih 2011–2040 (levo) in 2041–2070 (desno) v primerjavi z obdobjem 1981–2010, po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5

Scenariji sprememb projektnih pretokov s 100-letno povratno dobo zaradi vplivov podnebnih sprememb

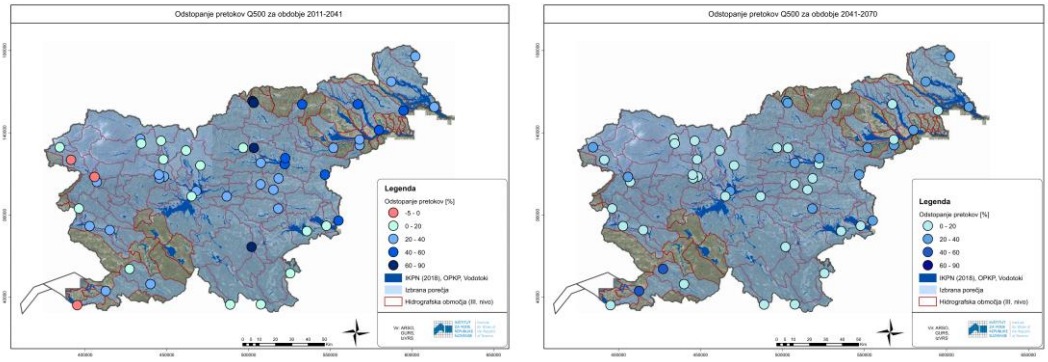
Za ekstremne pretoke s 100-letno povratno dobo se po scenariju RCP4.5 pričakuje povečanje 100-letnih velikih pretokov za obe obdobji 2011–2040 in 2041–2070 glede na obdobje 1981–2010. Bolj izrazita povečanja pričakujemo v prvem obdobju za večino vzhodnega dela države.



Slika 188. Sprememba pretokov stoletnih (Q100) povratnih dob v obdobjih 2011–2040 (levo) in 2041–2070 (desno) v primerjavi z obdobjem 1981–2010, po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5 za porazdelitvi Pearson 3 (zgoraj) in Log Pearson 3 (spodaj)

Scenariji sprememb projektnih pretokov s 500-letno povratno dobo zaradi vplivov podnebnih sprememb

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.



Slika 189. Sprememba pretokov pet-stoletnih (Q500) povratnih dob v obdobjih 2011–2040 (levo) in 2041–2070 (desno) v primerjavi z obdobjem 1981–2010, po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5 za porazdelitvi Pearson 3

Metoda upoštevanja projektnih pretokov zaradi ocenjenih podnebnih sprememb

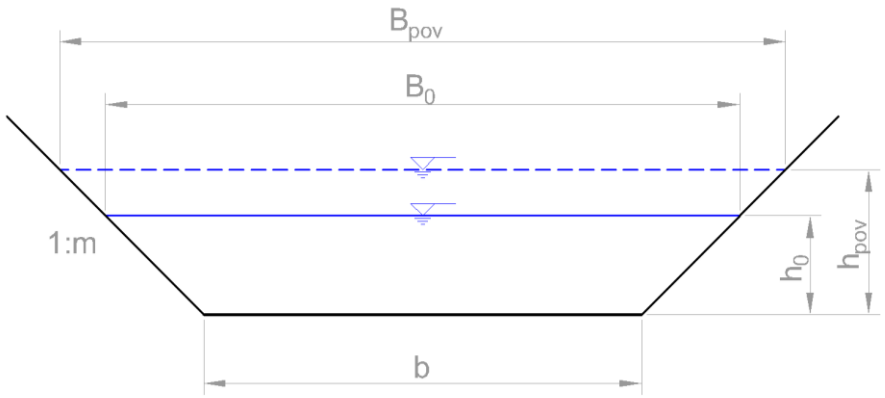
Za določevanje vpliva projektnih pretokov na povečanje poplavnega območja je bila izvedena hidravlična analiza testnih pretočnih profilov. Rezultati so bili statistično obdelani ter ovrednoteni. Pripravljenih je bilo 32

testnih primerov trapeznih pretočnih profilov z naborom različnih hidravličnih spremenljivk, naštetih v spodnji preglednici.

Preglednica 1. Hidravlične spremenljivke testnih pretočnih profilov

Spremenljivka	**Opis**				
b	Širina dna (*m*)	25	50	100	200
I	Vzdolžni naklon dna (*m/m*)	0.0005	0.001	0.0015	0.002
m	Naklon brežin (1:m)	10	100	250	500

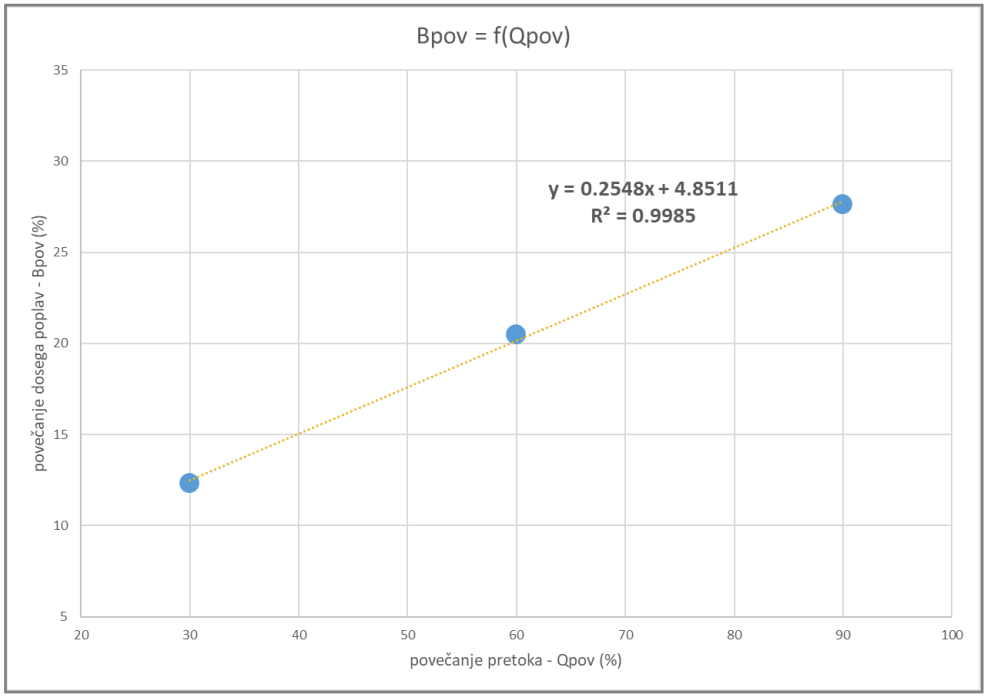
Za omenjene profile se je s pomočjo Manningove enačbe določil začetni pretok (Q_0), ki zapolni testni profil do višine 2 m. Za koeficient hrapavosti je bila za vse primere prevzeta vrednost 0.035. V naslednji fazi se je za skupino 32 testnih profilov začetni pretok povečal za 30%, 60% in 90%. Iterativno se je za vsako varianto izračunala nova, povišana gladina (h_{pov}), s tem pa je bilo določeno tudi povečanje dosega poplav (B_{pov}).



Slika 190. Karakteristični prikaz testnega pretočnega korita

Statistično je bil ovrednoten vpliv povečanja pretoka (Q_{pov}) na povečanje dosega poplav (B_{pov}). Vpliv povečanja pretoka izrazimo z linearno enačbo:

$$B_{pov}\ (\%) = 0.2548 * Q_{pov}\ (\%) + 4.8511 \quad (1)$$



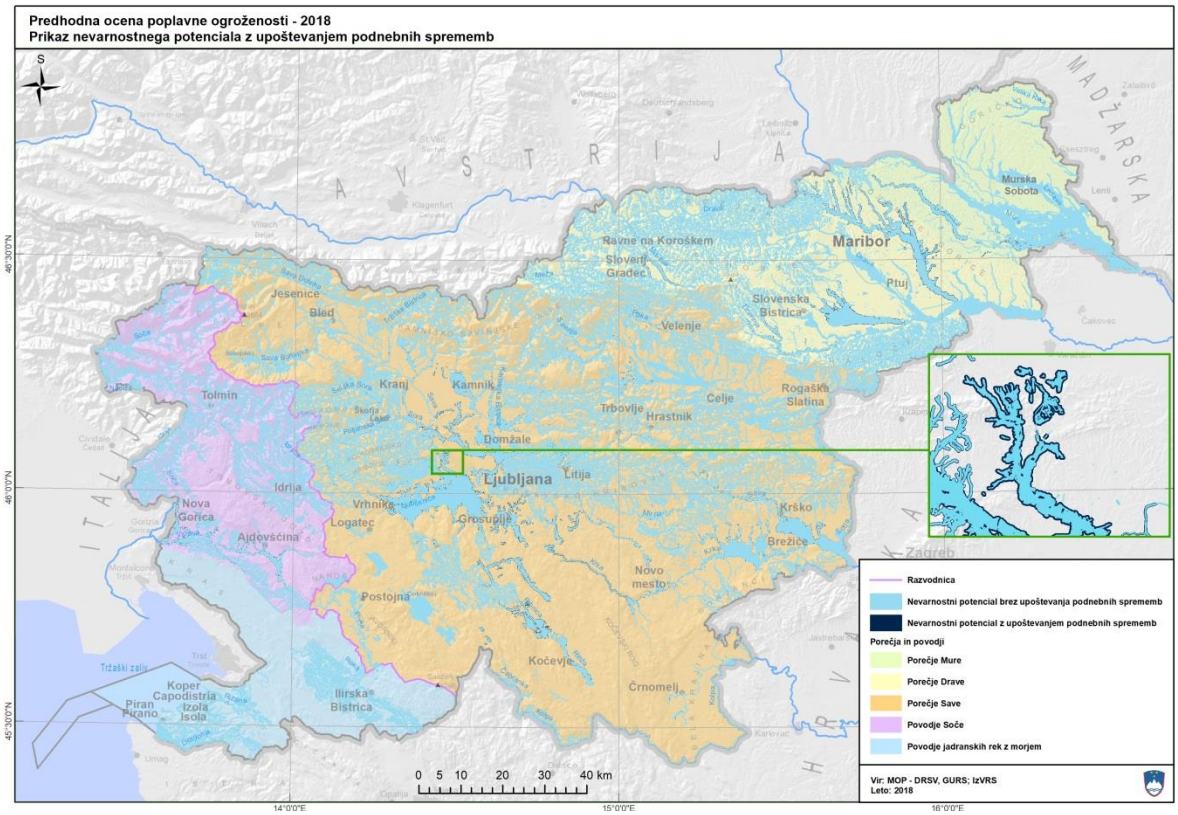
Slika 191. Prikaz odvisnosti povečanja dosega poplav od povečanja pretoka

Kot vhodni podatek za prikaz vpliva podnebnih sprememb na vodnem režimu so se uporabili rezultati hidrološko prognostičnega modela. Rezultati modela so bili priskrbljeni s strani Agencije RS za okolje in sicer v obliki sprememb pretoka za analizirane vodomerne postaje (Q_{pov}). Spremembe pretoka so bile analizirane za več meteoroloških scenarijev, več povratnih dob, za več referenčnih obdobij ter za različne statistične porazdelitve. Kot merodajne podatke smo prevzeli scenarij RCP4.5_median, s 500 letno povratno dobo, za referenčno obdobje 2011-2040 ter z verjetnostno porazdelitvijo Pearson III.

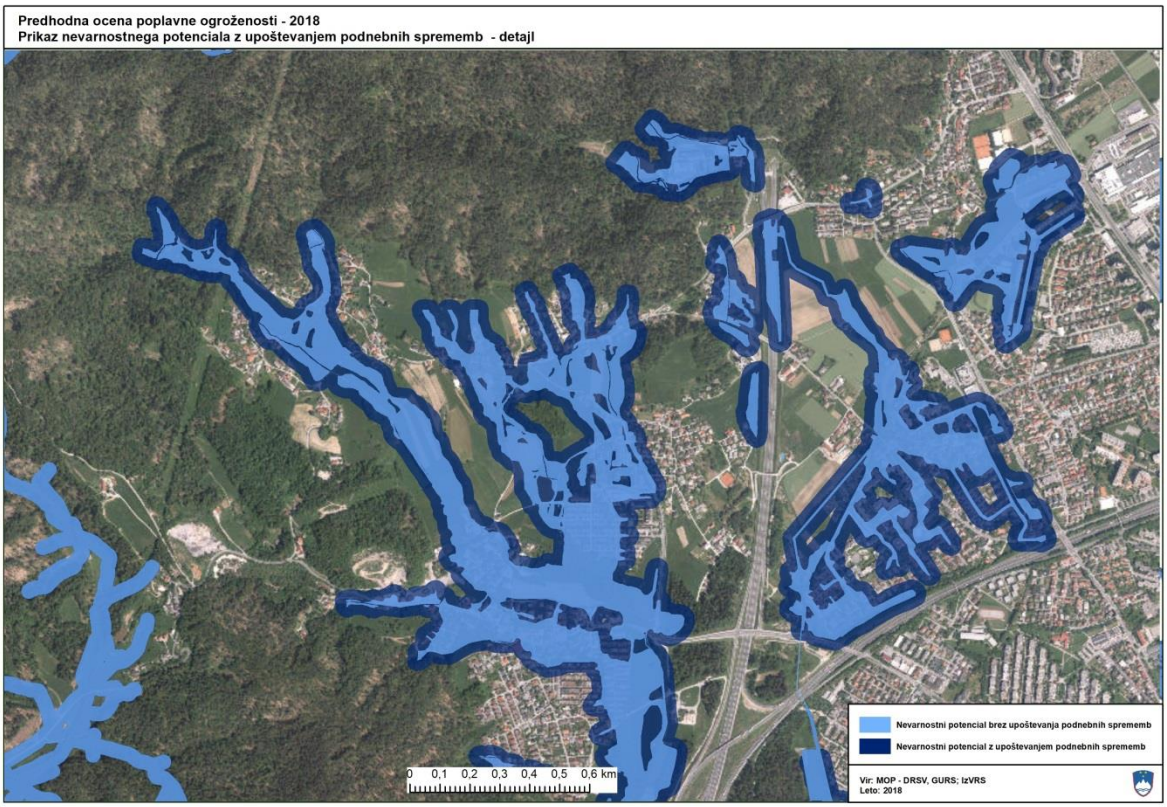
Za določitev povprečne razširitve poplavnega območja, se je za posamezno povodje iz kart iKPN Si in OpKP določilo površino poplavnega območja (A), ter povprečno dolžino poplavnega območja (L_P). Povprečna širina poplavnega območja (B_P) se je za posamezno povodje izračunala po enačbi:

$$B_P = A / L_P \quad (2)$$

Z enačbama (1) in (2) se je za posamezna povodja, za katere je bilo s hidrološko prognostičnim modelom določeno povečanje pretoka, izračunala povprečna razširitev poplavnega območja. Na podlagi teh rezultatov so se pripravile karte nevarnostnega potenciala, ki upoštevajo vpliv podnebnih sprememb.



Slika 192. Karta nevarnostnega potenciala (z upoštevanjem vpliva podnebnih sprememb)

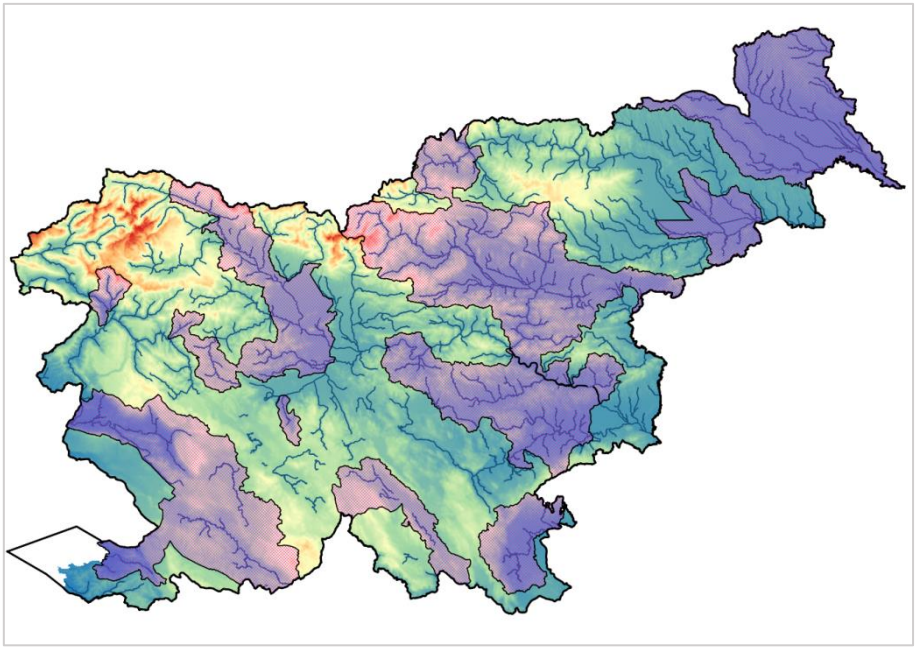


Slika 193. Karta nevarnostnega potenciala (z upoštevanjem vpliva podnebnih sprememb) - detajl

11 PRILOGA G – Upoštevanje pluvialnih in fluvialnih poplav pri ocenjevanju poplavne nevarnosti

Direkcija Republike Slovenije za vode kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami, ki vključuje tudi področje zmanjševanja poplavne ogroženosti v postopkih priprave prostorskih aktov in dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja, aktivno izvaja omejevanje oz. preprečevanje vnosa novega škodnega potenciala na poplavna območja, kar predvideva tudi ukrep U1 NZPO.

Direkcija Republike Slovenije za vode od leta 2017 z uporabo poenostavljenega dvodimenzijskega hidrološko-hidravličnega modela izdeluje ocene poplavne nevarnosti za določitev območij poplavljanja, tj. podatkovne sloje, karte in poročila, ki jih periodično objavlja na portalu eVode. Ocena nevarnosti je trenutno izdelana za porečja skupne površine 8926 km^2, torej za približno polovico državnega ozemlja, izdelava druge polovice je predvidena v okviru priprave celovitih hidrološko-hidravličnih študij porečij do konca leta 2023. Vsa območja bodo razvrščena glede na tip poplavljanja (fluvialni oz. pluvialni) in oceno zanesljivosti, glede na to pa kot taka lahko uporabljena za posodobitev opozorilne karte poplav (zelo redke poplave) v vodnem katastru.



Slika 194. Prikaz območij za katere je trenutno izdelana ocena poplavne nevarnosti

Določevanje poplavnih območij na podlagi ocen poplavne nevarnosti se izvaja od leta 2007, in sicer po 7. členu Pravilnika o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Uradni list RS, št. 60/07) za potrebe priprave načrta upravljanja voda in za uporabo v postopkih na podlagi 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 (Uradni list RS, št. 89/08 in 49/20).

Od leta 2017 je bila izdelava ocen poplavne nevarnosti vključena tudi v državni sistem obvladovanja poplavnih ogroženosti z vključitvijo v ukrep U1 Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2017-2021. Zbirka podatkov o poplavnih območjih se nahaja v vodnem katastru, ki je uradna evidenca s področja upravljanja z vodami, vzpostavljena v okviru izvajanja ukrepa U5 Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2017-2021.

Ocena poplavne nevarnosti je namenjena predvsem:

- izboljšanju poplavnih evidenc (obstoječe evidence poplavnih območij so pomanjkljive, saj je trenutno geografsko opredeljena le polovica ocenjene skupne površine poplavnih območij),
- celovitemu načrtovanju upravljanja voda in zmanjševanja poplavne ogroženosti na državni in regionalni ravni (določitev poplavno ogroženih območij in posodobitev seznama območij pomembnega vpliva poplav so bolj zanesljivi na podlagi enotnih in primerljivih podatkov o nevarnostnem potencialu),

- optimizaciji odločanja o posegih v prostor in vplivih na okolje (enakovredno odločanje o poplavni ogroženosti pri načrtovanju variant prostorskih ureditev državnega pomena in tudi določanje prostorskih pogojev in omejitev mora temeljiti na enotnih informacijah o poplavnih razmerah),
- trajnostnemu urejanju voda (uvajanje zelene infrastrukture je odvisno tudi od določitve in upravljanja območij razlivanja visokih voda).

Metoda izdelave poenostavljenega hidrološko-hidravličnega modela temelji na aplikaciji efektivnih padavin na mrežo računskih celic velikosti 15-20 m ob vpeljavi ostalih robnih pogojev (hidrogrami, normalna globina). Pri izdelavi modela je pomembna izbira ustrezne ločljivosti mrež posameznih modelnih območij, izvedba ključnih popravkov geometrije, določitev časovnih korakov simulacij, koeficienta hrapavosti in padavinskih scenarijev ter robnih pogojev. Pomembno korekcijo geometrije računske mreže predstavlja opis poteka pomembnejše infrastrukture (železnice, ceste) in specifičnih hidravličnih struktur (nasipi, mostovi, prepusti, pregrade, prelivi, robovi strug). Uporaba podatkov o reliefu na večjih računskih celicah omogoča skrajšanje računskih časov in posledično obravnavo večjih porečij, vendar manjšo natančnost izračunov in večjo nezveznost območij poplavljanja. Potek glavnih strug in tokovnih ovir je treba podrobneje opisati z mrežo računskih celic velikosti 5-10 m (vodna zemljišča, hidrografija, infrastruktura) in izvesti popravke geometrije računskih celic na pomembnejših stičiščih. Hidravlične značilnosti posamezne računske celice se izračunavajo s pomočjo podmreže rastrskega modela reliefa 1m*1m (celica: prostornina-gladina; stranice: omočeni obod-gladina, površina prereza-gladina, hrapavost-gladina, prerez). Kalibracija modela za določitev koeficienta hrapavosti se izvede na ocenjene pretoke Q100 (podatki preteklih hidroloških in hidravličnih študij, vodomernih postaj) v izbranih kontrolnih prerezih. Verifikacija modela s pomočjo merjenih gladin na vodomernih postaj mora pokazati, da je model ustrezen za oceno poplavnih razmer pri ekstremnih hidroloških dogodkih. Validacija modela s primerjavo izračunanih dosegov z dosegi opozorilne karte poplav in integralne karte poplavne nevarnosti mora pokazati, da je model ustrezen za določitev dosegov zelo redkih poplav. Območja poplavljanja predstavljajo ploskve vektorskega podatkovnega sloja območij zelo redkih poplav (fluvialnih in pluvialnih) z minimalno globino vode 3 cm in s površino najmanj 6 m2, izdelane na podlagi rastrskega podatkovnega sloja globin vode na DMR1. Iz podatkovnega sloja se izločijo tudi poligoni s površino manjšo od 300 m2 in obenem kompaktnostjo večjo od 0,30 (najverjetneje samostojna depresijska območja padavinskih voda). Generalizacija podatkovnega sloja se izvede s pomočjo standardnega algoritma Douglas-Peucker ob upoštevanju 0,5 m razdalje in nato se območja poplavljanja še razvrstijo glede na vrsto poplave (poplave fluvialnega oz. pluvialnega tipa). Položajna natančnost rezultatov modeliranja znaša 15 m, vertikalna natančnost pa 0,5 m, zato je uporaba podatkovnega sloja primerna za kartografske prikaze v merilu 1:50.000.

V praksi se torej ocene poplavne nevarnosti, ki vključujejo tako fluvialne kot pluvialne poplave, uporabljajo:

- v postopkih občinskega prostorskega načrtovanja, kjer predstavljajo enotno izdelani poenostavljeni hidrološko-hidravlični modeli dodaten vir informacij za oceno poplavnih razmer na izbranih lokacijah pobud (globine, hitrosti, smeri toka, vir poplavljanja),
- na področju priprave državnih prostorskih načrtov za linijske objekte gospodarske javne infrastrukture, kjer se na podlagi Splošnih smernic s področja upravljanja z vodami za pripravo občinskih prostorskih načrtov (OPN) in državnih prostorskih načrtov (DPN) rezultati ocen poplavne nevarnosti uporabljajo pri izdelavi strokovne podlage za fazo primerjave variant v zvezi s poplavnimi območji, katere vsebina se tudi povzame v okoljskem poročilu,
- kot rezultati ocen poplavne nevarnosti, ki so obenem tudi strokovna podlaga za izvajanje ukrepa U2 NZPO, kjer Direkcija Republike Slovenije za vode v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov v sodelovanju z občinami identificira, vzpostavi in ščiti območja razlivanja visokih voda in sodeluje pri določanju pogojev na teh območjih,
- za potrebe presoje večjih okoljskih vplivov se poenostavljene modele lahko razmeroma hitro prilagodi izvedenim ali načrtovanim spremembam v prostoru, lahko pa se jih koristno uporabi tudi pri izdelavi načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (ukrep U14 NZPO) in za posodobitev podatkov o posledicah poplav v Sistemu monitoringa, opozarjanja in kontrole.

12 PRILOGA H – Splošne varstvene usmeritve in omilitveni ukrepi

Splošno pojasnilo

Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti temelji na dejstvu, da je treba v okviru porečij z ukrepanjem nasloviti poplavno ogroženost na identificiranih 86 območjih pomembnega vpliva poplav. V Sloveniji so bila tako območja pomembnega vpliva poplav logično in na podlagi upoštevanja predvsem različnih nivojev delitev Slovenije na (pod)porečja (HGO1-HGO4; predvsem se je uporabilo HGO2 delitev) grupirana v 18 porečij, za katere se v primerih, da celovita študija porečja še ni izdelana, po potrebi in v skladu z razpoložljivimi finančnimi ter kadrovskimi resursi, izdela celovita študija porečja, ki prouči kombinacije vseh protipoplavnih ukrepov, ki zmanjšujejo poplavno nevarnost ter kot rezultat predlaga nabor ukrepov za celovito reševanje poplavne nevarnosti na porečju. Predlagan ukrepi, ki se nanašajo na načrtovanje, projektiranje ali gradnjo novih gradbenih protipoplavnih ukrepov bodo vključeni v redne postopke s področja urejanja prostora, graditve objektov in presoj vplivov na okolje.

Prav vsi gradbeni protipoplavni ukrepi so na prav vseh mestih v NZPO označeni kot informativni in predstavljajo zgolj pregled gradbenih protipoplavnih ukrepov v različnih (sedmih) fazah po Sloveniji. Gre za gradbene protipoplavne ukrepe, ki so v različnih fazah izvedbe, in so:

- ali že bili ali pa še bodo presojani v okviru celovite presoje vplivov na okolje (CPVO) za razne vrste državnih (DPNjev) in občinskih prostorskih aktov (OPNjev ali OPPNjev),
- ali že bili ali pa še bodo presojani v okviru postopka presoje vplivov na okolje (PVO) na konkreten projekt (projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja).

Prav vsi protipoplavni ukrepi, ki se nanašajo na načrtovanje, projektiranje ali gradnjo novih gradbenih protipoplavnih ukrepov bodo vključeni v redne postopke s področja urejanja prostora, graditve objektov in presoj vplivov na okolje. V primeru, da bi prostorski razvoj katerega izmed teh ukrepov pomembno vplival na okolje, bo potrebno izvesti celovito presojo vplivov na okolje, ki se v skladu z ZVO-1 izvede za vsak plan, ki na podlagi zakona sprejme pristojni organ države ali občine za področje urejanja prostora oz. upravljanja voda, če se z njim določa ali načrtuje poseg v okolje, za katerega je treba izvesti presojo vplivov na okolje, skladno z določbami 51. člena ZVO-1, ali če je zanj zahtevana presoja sprejemljivosti po predpisih o ohranjanju narave. V primeru projekta, ki lahko pomembno vpliva na okolje, je za pridobitev gradbenega dovoljenja treba izvesti presojo njegovih vplivov na okolje.

V nadaljevanju pa so podani generalni oz. splošni omilitveni ukrepi:*

Ukrep NZPO	Okoljska vsebina na katero se ukrep nanaša	Omilitveni ukrep
U1	**Površinske vode**	*Z namenom zagotavljanja trajnostnega urejanja voda je potrebno zmanjšati pritisk na vodni in obvodni prostor površinskih vodotokov ter morja zaradi pospešene urbanizacije, zato se je pri načrtovanju posegov v prostor potrebno v čim večji možni meri izogibati poplavnim območjem. V kolikor izogibanje poplavnim območjem pri načrtovanju posegov v prostor ni možno, se slednje prvenstveno umešča v območja z manjšo poplavno nevarnostjo, a le ob izpolnitvi pogoja o hkratnem zmanjševanju obstoječe poplavne ogroženosti (predhodna izvedba ustreznih omilitvenih ukrepov).*
U2	**Kmetijska zemljišča**	*Pri določevanju razlivnih površin, naj se (končne) razlivne površine v čim večji meri opredeli na območju tistih kmetijskih površin, ki so z vidika proizvodnega potenciala manj primerna za kmetijsko obdelavo. Pred vzpostavitvijo razlivnih površin se ugotovi ničelno stanje in zagotovi spremljanje stanja proizvodnega potenciala kmetijskih zemljišč. Na podlagi spremljanja stanja proizvodnega potenciala kmetijskih zemljišč se v primeru poslabšanja določi nadaljnje ukrepe (npr: rente, odkup, vzpostavitev nadomestnih kmetijskih zemljišč, ipd.).*
	Podzemne vode	*Ukrep vzpostavljanja novih razlivnih površin naj se prilagodi in izvede tako, da se v čim večji meri ohranja ustrezno kakovostno stanje podzemnih voda in prepreči povečanje ogroženosti podzemnih vod zaradi obremenitev iz poselitve in dejavnosti (industrija, kmetijstvo).*
	Površinske vode	*Z namenom zagotavljanja trajnostnega urejanja voda je potrebno zmanjšati pritisk na vodni in obvodni prostor površinskih vodotokov ter morja zaradi pospešene urbanizacije, zato se je pri načrtovanju posegov v prostor potrebno v čim večji možni meri izogibati poplavnim območjem. V kolikor izogibanje poplavnim območjem pri načrtovanju posegov v prostor ni možno, se slednje prvenstveno umešča v območja z manjšo poplavno nevarnostjo, a le ob izpolnitvi pogoja o hkratnem zmanjševanju obstoječe poplavne ogroženosti (predhodna izvedba ustreznih omilitvenih ukrepov).*
	Raba vode	*V primeru izvajanja ukrepa naj pri ponovnem vzpostavljanju razlivnih površin preveri morebiten vpliv na območja, kjer so podeljene vodne pravice ter koncesije za posebno rabo vode.*
	Narava	*Pri določevanju razlivnih površin je treba v čim večji meri upoštevati tudi sinergije z naravovarstvenimi cilji na tistem območju.*
	Kulturna dediščina	*Pri načrtovanju območij razlivnih površin je potrebno upoštevati tudi prisotnost objektov kulturne dediščine ter njihovih varovanih elementov tako, da pojavljanje poplavnih voda ne bo povzročalo negativnih vplivov na kulturno dediščino.*

U3	**Kmetijska zemljišča**	*Pri določevanju razlivnih površin, naj se (končne) razlivne površine v čim večji meri opredeli na območju tistih kmetijskih površin, ki so z vidika proizvodnega potenciala manj primerna za kmetijsko obdelavo. Pred vzpostavitvijo razlivnih površin se ugotovi ničelno stanje in zagotovi spremljanje stanja proizvodnega potenciala kmetijskih zemljišč. Na podlagi spremljanja stanja proizvodnega potenciala kmetijskih zemljišč se v primeru poslabšanja določi nadaljnje ukrepe (npr: rente, odkup, vzpostavitev nadomestnih kmetijskih zemljišč, ipd.).*
	Narava	*Na Natura 2000 območjih in na preostalih območjih z naravovarstveno vsebino naj se ukrep v čim večji meri izvaja v skladu z naravovarstvenimi cilji.*
U4		
U5		
U6		
U7	**Kmetijska zemljišča**	*Protipoplavne gradbene ukrepe naj se načrtuje tako, da bodo (začasno) prizadeta čim manjša območja najboljših kmetijskih zemljišč. Pred izvedbo protipoplavnih ukrepov (npr. suhih zadrževalnikov) se ugotovi ničelno stanje in zagotovi spremljanje stanja proizvodnega potenciala kmetijskih zemljišč. Na podlagi spremljanja stanja proizvodnega potenciala kmetijskih zemljišč se v primeru poslabšanja določi nadaljnje ukrepe (npr: rente, odkup, vzpostavitev nadomestnih kmetijskih zemljišč, ipd.).*
	Gozd	*Z namenom zmanjševanja škodnega delovanja poplavnih vod naj se v primeru, ko se izkaže potreba po umestitvi gradbenih protipoplavnih ukrepov v prostor, v čim večji meri ohranja vse gozdne sestoje, ki delujejo kot retenzijske površine in opravljajo funkcijo zadrževanja poplavnih voda. Slednje je še posebej pomembno v dolinskih (nižinskih) predelih v neposredni bližini urbanih območij in infrastrukture.*
	Ribe	*Pri izvajanju tega ukrepa je treba upoštevati tudi cilje s področja ribištva in se pred tem posvetovati s pristojnimi službami za to področje. Posegi in dela morajo biti načrtovani tako, da se ne poslabšuje stanje vodotoka ali stoječega vodnega telesa oziroma ne preprečuje izboljšanje stanja vodotoka ali stoječega vodnega telesa. Na odsekih vodotokov, kjer so bila v preteklosti že izvedena gradbena dela, naj se ureditve načrtujejo na način, da se bo ekološko stanje vodotokov izboljšalo oz. vsaj ne poslabšalo. Gradbena dela na vodnih zemljiščih in v priobalnem pasu naj se v čim večji meri izvedejo po principih sonaravnega urejanja voda – uporabijo naj se naravni materiali (les, kamen, vrbovi popleti), beton naj se uporabi le na najbolj izpostavljenih odsekih, podslapja vseh pragov morajo biti oblikovana v tolmun. Posegi naj se izvajajo na način, da se v vodotoku ne zmanjša prisotnost skrivališč za ribe. Dela naj bodo načrtovana in izvedena tako, da se v čim večji meri ohranja povezanost oziroma celovitost vodnega in obvodnega ekosistema, na območju brežin vodotokov mora biti dolgoročno zagotovljen obstoj obrežne vegetacije. Na območjih brežin brez drevesne in grmovne vegetacije naj bo načrtovana strnjena zasaditev brežin z avtohtonimi drevesnimi vrstami. Posegi naj se izvajajo na način, da se v vodotoku ne zmanjša prisotnost skrivališč za ribe. Prepovedano je posegati oziroma vznemirjati ribe na drstiščih rib med drstenjem in v varstvenih revirjih, drstišča rib se morajo ohranjati. Dela na območju vodnih in priobalnih zemljišč, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, se mora načrtovati in opraviti izven drstnih dob ribjih vrst, ki poseljujejo vodni prostor vodotokov ali stoječega vodnega telesa, kjer se bodo izvajali posegi, ter v koordinaciji s pristojno službo. Umeščanje novih gradbenih protipoplavnih ukrepov naj se načrtuje celovito, upoštevajo naj se celotna porečja vodotokov. Pri načrtovanju naj se v čim večji meri upoštevajo vsi izvedeni in načrtovani ukrepi (lokalna raven) in obstoječa problematika z vidika rib in neprehodnih pregrade. Morebitne rekonstrukcije obstoječe vodne infrastrukture naj se izvede na način, da se v primeru smiselnosti ponovno vzpostavi prehodnost za ribe, tam kjer je sedaj onemogočena.*
	Površinske vode	*Pri izvajanju ukrepov je potrebno v največji možni meri upoštevati hidromorfološke lastnosti vodotokov ter obale morja, jih ohranjati in izboljševati. Pri tem naj se vodotoke ter obalo morja ureja na čim bolj sonaraven način z upoštevanjem naravno oblikovane struge ter obalnega in priobalnega pasu morja. Ohranja se obrežna vegetacija oziroma, kjer ni možno, se zagotovi krajinsko sanacijo brežin z namenom povrnitve v prvotno stanje.*
	Raba vode	*V primeru izvajanja gradbenih protipoplavnih ukrepov na lokacijah, kjer so bile podeljene pravice za rabo vode, naj se pred izvedbo ukrepov zagotovi nadomestno lokacijo za nadaljnjo nemoteno rabo vode.*
	Podzemne vode	*Pri umeščanju gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. regulacije, mokri zadrževalniki) je treba preveriti tudi vpliv na količinsko stanje podzemnih voda (vodonosnikov) in ukrepe prilagoditi tako, da se ohranja ustrezno kakovostno in količinsko stanje podzemnih voda ter zdravstveno ustreznost pitne vode na tistih območjih, kjer so opredeljeni vodovarstveni pasovi virov pitne vode.*
	Kopalne vode	*Pri umeščanju protipoplavnih ukrepov z namenom zagotavljanja zaščite pred poplavami morja ter površinskih vodotokov, se slednje načrtuje tako, da so umeščeni izven območij obalnih kopalnih voda ter območju kopalnih voda celinskih vod. Hidromorfološko stanje obale kopalnih voda naj se ne spreminja.*
	Tla	*Treba je biti pozoren tudi na morebitne dodatne erozijske procese kot posledice izvajanja protipoplavnih ukrepov.*
	Narava	*Na območjih z naravovarstvenimi vsebinami naj se gradbeni protipoplavni ukrepi načrtujejo na način, da se zagotovi največja možna skrb za obstoječe habitate in vrste. Umeščanje novih gradbenih protipoplavnih ukrepov naj se načrtuje celovito, upoštevajo naj se celotna porečja vodotokov. Pri načrtovanju naj se upoštevajo vsi izvedeni in načrtovani ukrepi (lokalna raven). Na naravovarstveno pomembnih območjih, kjer je izvedenih že več protipoplavnih ukrepov ali pa se ti načrtujejo, naj se posebna pozornost nameni obstoječi problematiki, novi ukrepi naj stanja ne poslabšujejo oz. naj ga izboljšujejo. Gradbeni protipoplavni ukrepi na območjih z naravovarstveno vsebino naj bodo v čim večji meri izvedeni na način:* *- da ne bo vplivov na kakovost vode,*

		- *da ne bo prekinjena povezljivost vodotokov, habitatov in območij Natura 2000,* - *da ne bo negativnih vplivov na kvalifikacijske vrste in habitatne tipe,* - *da se lastnosti narave, zaradi katerih so bila določena območja opredeljena kot naravne vrednote ne bodo slabšale,* - *da ne bo negativnih vplivov na cilje zavarovanih območij* - *da se ohranja prehodnost po toku vodotoka in med glavnim vodotokom in njegovimi pritoki.* *Ukrepe naj se načrtuje na način, da se hkrati izboljša stanje vodotoka, kjer je to mogoče. Prednost pred togimi tehničnimi pristopi naj imajo tam, kjer je to upravičeno, pristopi, ki ohranjajo rečno dinamiko, vodni prostor in elemente vodotoka, pomembne za njegovo dobro ekološko stanje: prodišča, obvodno vegetacijo, ipd. Prednostno naj se uporabljajo sonaravni, lokalno značilni materiali. Pri umeščanju suhih zadrževalnikov v prostor naj se izven obdobja visokih voda ohranja obstoječa hidrologija območja. V primeru gradnje nasipov, naj vzdolžni potek nasipa poteka čim bliže zunanjega roba obstoječih poplavnih površin in v zadostni odmaknjenosti od vodotoka. Visokovodne nasipe naj se umesti na način, da se ohrani naravovarstveno pomembna območja, ki so odvisna od vode, v poplavnem območju oziroma na vodni strani nasipov. V primeru rekonstrukcij ali odstranjevanju obstoječih protipoplavnih objektov se naj prouči in rpeveri možnost hkratnega izboljšanja habitatnih vodnih vrst.* *Pri časovnem okvirju poseganja v vodotok je treba upoševati naravovarstvene cilje.*
	Podnebne spremembe	*Pri izvedbi tega ukrepa naj se upoštevajo tudi trendi in dognanja na področju podnebnih sprememb ter zasledujejo tudi cilji podnebne politike.*
	Kulturna dediščina	*Gradbene protipoplavne ukrepe naj se v območjih varovanih po predpisih s področja varstva kulturne dediščine načrtuje in izvaja tako, da ne bodo prizadete varovane vrednote in bo upoštevan varstveni režim. Za načrtovanje in izvajanje gradbenih protipoplavnih ukrepov je potrebno pridobiti smernice, mnenja, soglasja ali druga ustrezna dovoljenja pristojnih organov. Pri konkretnem in natančnem umeščanju ter določanju pogojev za načrtovanje in izgradnjo prostorsko obsežnejših protipoplavnih ukrepov v prostor je v nekaterih primerih potrebno izvesti predhodne arheološke raziskave za oceno potenciala zemljišč, o čemer odloča nosilec urejanja prostora za področje varstva kulturne dediščine.*
	Krajina	*Pri umeščanju gradbenih protipoplavnih ukrepov na območjih izjemnih krajn, je med drugim potrebno preučiti vse vplive ukrepov tudi na krajino. Pri umeščanju ter kasneje pri končni ureditvi protipoplavnih objektov (npr: protipoplavni nasipi, pregrade, nasipi zadrževalnikov) naj se v primeru, ko gre za niz različnih protipoplavnih ureditev, pristopi k izdelavi krajinske ureditve območja. Slednja naj zajema tako oblikovanje terena, kot zasaditve z vegetacijo.*
U8	**Ribe**	*Pri izvajanju tega ukrepa je treba upoštevati tudi cilje s področja ribištva in se pred tem posvetovati s pristojnimi službami za to področje. Posegi in dela morajo biti načrtovani tako, da se ne poslabšuje stanje vodotoka ali stoječega vodnega telesa oziroma ne preprečuje izboljšanje stanja vodotoka ali stoječega vodnega telesa. Na odsekih vodotokov, kjer so bila v preteklosti že izvedena gradbena dela, naj se ureditve načrtujejo na način, da se bo ekološko stanje vodotokov izboljšalo oz. vsaj ne poslabšalo. Gradbena dela na vodnih zemljiščih in v priobalnem pasu naj se v čim večji meri izvedejo po principih sonaravnega urejanja voda – uporabijo naj se naravni materiali (les, kamen, vrbovi popleti), beton naj se uporabi le na najbolj izpostavljenih odsekih, podslapja vseh pragov morajo biti oblikovana v tolmun. Posegi naj se izvajajo na način, da se v vodotoku ne zmanjša prisotnost skrivališč za ribe. Dela naj bodo načrtovana in izvedena tako, da se v čim večji meri ohranja povezanost oziroma celovitost vodnega in obvodnega ekosistema, na območju brežin vodotokov mora biti dolgoročno zagotovljen obstoj obrežne vegetacije. Na območjih brežin brez drevesne in grmovne vegetacije naj bo načrtovana strnjena zasaditev brežin z avtohtonimi drevesnimi vrstami. Posegi naj se izvajajo na način, da se v vodotoku ne zmanjša prisotnost skrivališč za ribe. Prepovedano je posegati oziroma vznemirjati ribe na drstiščih rib med drstenjem in v varstvenih revirjih, drstišča rib se morajo ohranjati. Dela na območju vodnih in priobalnih zemljišč, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, se mora načrtovati in opraviti izven drstnih dob ribjih vrst, ki poseljujejo vodni prostor vodotokov ali stoječega vodnega telesa, kjer se bodo izvajali posegi, ter v koordinaciji s pristojno službo. Umeščanje novih gradbenih protipoplavnih ukrepov naj se načrtuje celovito, upoštevajo naj se celotna porečja vodotokov. Pri načrtovanju naj se v čim večji meri upoštevajo vsi izvedeni in načrtovani ukrepi (lokalna raven) in obstoječa problematika z vidika rib in neprehodnih pregrade. Morebitne rekonstrukcije obstoječe vodne infrastrukture naj se izvede na način, da se v primeru smiselnosti ponovno vzpostavi prehodnost za ribe, tam kjer je sedaj onemogočena.*
	Kopalne vode	*Pri umeščanju protipoplavnih ukrepov z namenom zagotavljanja zaščite pred poplavami morja ter površinskih vodotokov, se slednje načrtuje tako, da so umeščeni izven območij obalnih kopalnih voda ter območju kopalnih voda celinskih vod. Hidromorfološko stanje obale kopalnih voda naj se ne spreminja.*
	Narava	*Individualni ukrepi naj se ne izvajajo na način da se poslabšuje ali manjša življenjski prostor ogroženih vrst in habitatnih tipov.*
	Kulturna dediščina	*Individualne protipoplavne ukrepe naj se v območjih varovanih po predpisih s področja varstva kulturne dediščine načrtuje in izvaja tako, da ne bodo prizadete varovane vrednote in bo upoštevan varstveni režim. Upoštevati je treba, da je za načrtovanje in pred izvajanjem individualnih protipoplavnih ukrepih potrebno pridobiti pogoje, soglasja ali druga ustrezna dovoljenja pristojnih organov.*
U9	**Kulturna dediščina**	*Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih protipoplavnih ureditev, vodnih objektov ter vodnih priobalnih zemljišč v območjih, varovanih po predpisih s področja varstva kulturne dediščine, se mora izvajati na način, da varovane vrednote niso prizadete in je upoštevan varstveni režim. Upoštevati je treba, da je pred izvajanjem vzdrževalnih del potrebno pridobiti pogoje in soglasje pristojnega organa.*
U10	**Ribe**	*Pri izvajanju tega ukrepa je treba upoštevati tudi cilje s področja ribištva in se pred tem posvetovati s pristojnimi službami za to področje. Posegi in dela morajo biti načrtovani tako, da se ne poslabšuje stanje vodotoka ali stoječega vodnega telesa oziroma ne preprečuje izboljšanje stanja vodotoka ali stoječega vodnega telesa. Na odsekih vodotokov, kjer so bila*

		v preteklosti že izvedena gradbena dela, naj se ureditve načrtujejo na način, da se bo ekološko stanje vodotokov izboljšalo oz. vsaj ne poslabšalo. Gradbena dela na vodnih zemljiščih in v priobalnem pasu naj se v čim večji meri izvedejo po principih sonaravnega urejanja voda – uporabijo naj se naravni materiali (les, kamen, vrbovi popleti), beton naj se uporabi le na najbolj izpostavljenih odsekih, podslapja vseh pragov morajo biti oblikovana v tolmun. Posegi naj se izvajajo na način, da se v vodotoku ne zmanjša prisotnost skrivališč za ribe. Dela naj bodo načrtovana in izvedena tako, da se v čim večji meri ohranja povezanost oziroma celovitost vodnega in obvodnega ekosistema, na območju brežin vodotokov mora biti dolgoročno zagotovljen obstoj obrežne vegetacije. Na območjih brežin brez drevesne in grmovne vegetacije naj bo načrtovana strnjena zasaditev brežin z avtohtonimi drevesnimi vrstami. Posegi naj se izvajajo na način, da se v vodotoku ne zmanjša prisotnost skrivališč za ribe. Prepovedano je posegati oziroma vznemirjati ribe na drstiščih rib med drstenjem in v varstvenih revirjih, drstišča rib se morajo ohranjati. Dela na območju vodnih in priobalnih zemljišč, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, se mora načrtovati in opraviti izven drstnih dob ribjih vrst, ki poseljujejo vodni prostor vodotokov ali stoječega vodnega telesa, kjer se bodo izvajali posegi, ter v koordinaciji s pristojno službo. Umeščanje novih gradbenih protipoplavnih ukrepov naj se načrtuje celovito, upoštevajo naj se celotna porečja vodotokov. Pri načrtovanju naj se v čim večji meri upoštevajo vsi izvedeni in načrtovani ukrepi (lokalna raven) in obstoječa problematika z vidika rib in neprehodnih pregrade. Morebitne rekonstrukcije obstoječe vodne infrastrukture naj se izvede na način, da se v primeru smiselnosti ponovno vzpostavi prehodnost za ribe, tam kjer je sedaj onemogočena.
	Površinske vode	*Pri izvajanju ukrepov je potrebno v največji možni meri upoštevati hidromorfološke lastnosti vodotokov ter obale morja, jih ohranjati in izboljševati. Pri tem naj se vodotoke ter obalo morja ureja na čim bolj sonaraven način z upoštevanjem naravno oblikovane struge ter obalnega in priobalnega pasu morja. Ohranja se obrežna vegetacija oziroma, kjer ni možno, se zagotovi krajinsko sanacijo brežin z namenom povrnitve v prvotno stanje.*
	Narava	*Pri pripravi letnih programov za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda je treba pridobiti usmeritve oz. smernice s področja ohranjanja narave. Na odsekih vodotokov, kjer dela niso nujno potrebna, naj se te v čimvečji meri ohranja v naravnem stanju. Posegi v okviru vzdrževalnih del naj se izvajajo sonaravno, kjer je to izvedljivo, na npr. naslednje načine:* - *Na vodotokih kjer je, zaradi odstranitve lesne obrežne vegetacije, prisotna močna bočna erozija, naj se to obnovi. Predlagamo metodo obnove obrežne zarasti z zabijanjem živih vrbovih pilotov v več vrstah vzdolž brežine.* - *Za preprečitev širjenja erozijskih zajed naj se namesto vzdolžnih kamnometov uporablja odbijače in erodirane brežine zasadi s sklenjenim pasom lesne vegetacije, ki dolgoročno prevzame nalogo stabilizacije brežine.* - *Na rečnih odsekih, kjer so prisotna obrežna zavarovanja in druge vodne zgradbe, naj se s skalnimi samicami, otoki, tolmuni ohranja strukturirana struga vodotoka in zadosten volumen vode.* - *Umeščanje novih ali obnova vodnih zgradb in obrežnih zavarovanj naj se izvede na način, ki ohranja nivo struge in znana drstišča rib.* - *Pri izvajanju del je treba izvajati ukrepe za preprečitev širjenja tujerodnih vrst* - *Izvedba novih ali sanacija obstoječih prodnih zadrževalnikov se izvede na način, ki omogoča selektivno prepuščanje proda.* - *Prodni material naj se praviloma ne odvzema iz struge, temveč se ga prerazporedi znotraj struge na območja s trendom poglabljanja oziroma na erozijska območja na način, da se vsaj delno ohranja naravna prodonosnost* - *Kjer je smiselno in potrebno naj se mestoma ohranjajo erodirane brežine (zaradi obnove in vzdrževanja habitata vodomca, breguljke ali čebelarja).* - *Dela naj se izvaja na način, da se v času izvedbe del ohranja prehodnost vodotoka za vodne organizme* - *Čas poseganja v vodotoke naj se ustrezno prilagodi.* - *Na območjih, kjer so prisotne zavarovane vrste rakov priporočamo, da se posegi izvajajo v juliju in avgustu, ko so raki aktivni, njihov odlov pa enostaven.* - *Uporabi naj se naravni, lokalno značilni material (les, kamen, …)* - *Izbere naj se profil struge, ki ohranja njegovo vodnatost in hkrati zagotavlja poplavno varnost (npr. terasasta izvedba brežine)* - *Kjer je mogoče naj se ohranja meandriranje vodotokov ali naj se zagotavlja razgibanost vodnega toka znotraj regulirane struge* - *Pri izvedbi novih vodnih pregrad (prodni zadrževalniki ipd.) ali obnovi obstoječih naj se na ustrezen način zagotovi prehodnost za ribe* - *Ohranja ali oblikuje naj se skrivališča za ribe (odprtine v kamnometu, skalometu, jezbicah, pod obrežno vegetacijo)* - *Obrežna vegetacija naj se sklenjena ohranja vsaj enoobrežno, na dolžini vsaj 300m, po posegih se vegetacijo nadomešča izključno z avtohtonimi vrstami.* *Območja vodotokov za prečnimi pregradami je potrebno redno čistiti in vzdrževati (odstranjevanje proda, mulja, plavja, …) . V različnih zadrževalnikih je potrebno posebno pozornost nameniti pojavu (invazivnih) tujerodnih vrst in te redno odstranjevati.*
	Kulturna dediščina	*Vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih priobalnih zemljišč v območjih, varovanih po predpisih s področja varstva kulturne dediščine, se mora izvajati na način, da varovane vrednote niso prizadete in je upoštevan varstveni režim. Upoštevati je treba, da je pred izvajanjem vzdrževalnih del potrebno pridobiti pogoje in soglasje pristojnega organa.*

U11		
U12	**Ribe in Narava**	*Pri pripravi pravilnikov obratovanja v času poplav, za naravovarstveno pomembne vodotoke, naj pripravljavec preverja svoje rešitve tudi s cilji na področjih ohranjanja narave in ribištva.. Reguliranje pretoka na pregradah naj bo prvenstveno namenjeno zadrževanju poplavnega vala. Pri pripravi pravilnikov obratovanja v času poplav, za naravovarstveno pomembne vodotoke, naj pripravljavec preverja svoje rešitve tudi s cilji na področjih ohranjanja narave in ribištva.. Reguliranje pretoka na pregradah naj bo prvenstveno namenjeno zadrževanju poplavnega vala.*
U13		
U14		
U15		
U16		
U17	**Gozd**	*V primeru interventnih ukrepanj ob poplavah naj se v največji možni meri varuje tiste sestoje, ki imajo poudarjeno hidrološko funkcijo, funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev ter klimatsko funkcijo. Pomembno je ohranjati stabilnost gozdnih sestojev (predvsem pravilno oblikovanje gozdnega robu) z namenom, da se ohranja njihova naravna vloga v ožjem in širšem prostoru.*
	Ribe, Površinske vode, Narava in Kulturna dediščina.	*V primerih izvajanja gradbenih interventnih del na vodotokih je, kadar je to z vidika preprečevanja naravnih nesreč in ogrožanja prebivalstva sploh časovno mogoče, treba upoštevati tudi cilje s področij varstva okolja, ohranjanja narave, ribištva, varovanja kulturne dediščine in drugih.*
	Površinske vode	*Pri izvajanju ukrepov je potrebno v največji možni meri upoštevati hidromorfološke lastnosti vodotokov ter obale morja, jih ohranjati in izboljševati. Pri tem naj se vodotoke ter obalo morja ureja na čim bolj sonaraven način z upoštevanjem naravno oblikovane struge ter obalnega in priobalnega pasu morja. Ohranja se obrežna vegetacija oziroma, kjer ni možno, se zagotovi krajinsko sanacijo brežin z namenom povrnitve v prvotno stanje.*
	Narava	*V primerih izvajanja gradbenih interventnih del na vodotokih je, kadar je to z vidika preprečevanja naravnih nesreč in ogrožanja prebivalstva časovno mogoče, treba upoštevati tudi cilje s področij varstva okolja, ohranjanja narave, ribištva, varovanja kulturne dediščine in drugih.*
	Kulturna dediščina	*Izvedba interventnih ukrepov v primeru nastopa poplavnih dogodkov mora biti takšna, da se v primeru njihovega izvajanjana na enotah ali v bližini enot kulturne dediščine, v celoti ohranja vse njihove lastnosti ter njihovi varstveni režimi.*
U18	**Gozd**	*V sklopu izvajanj sanacij po poplavah naj se varuje tiste sestoje, ki imajo poudarjeno hidrološko funkcijo, funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev ter klimatsko funkcijo. Pomembno je ohranjati stabilnost gozdnih sestojev (predvsem pravilno oblikovanje gozdnega robu) z namenom, da se ohranja njihova naravna vloga v ožjem in širšem prostoru.*
	Površinske vode	*Pri izvajanju ukrepov je potrebno v največji možni meri upoštevati hidromorfološke lastnosti vodotokov ter obale morja, jih ohranjati in izboljševati. Pri tem naj se vodotoke ter obalo morja ureja na čim bolj sonaraven način z upoštevanjem naravno oblikovane struge ter obalnega in priobalnega pasu morja. Ohranja se obrežna vegetacija oziroma, kjer ni možno, se zagotovi krajinsko sanacijo brežin z namenom povrnitve v prvotno stanje.*
	Kopalne vode	*Sanacije vodotokov po poplavnih dogodkih naj bodo usmerjeno v čim bolj sonaravne ureditve, z možnostjo ponovne vzpostavitve obrežne vegetacije na vodnih in priobalnih zemljiščih vodotokov v prispevnih območjih kopalnih voda.*
	Narava	*Pri ocenah škod po poplavah naj se, na ustreznih kmetijskih zemljiščih, namesto sanacije preuči možnost odkupa zemljišč.*
	Kulturna dediščina	*Pri sanaciji objektov kulturne dediščine naj se upošteva njihovo poplavno ogroženost ter sanacija izvede z upoštevanju možnih lokalnih protipoplavnih ukrepov (npr. prag kot zaščita pred vdorom vode v kletne prostore, hidroizolacija, ustrezna zatesnitev oken, jaškov, itd.). Izvedba sanacije po poplavnih dogodkih, mora upoštevati varstveni režime dediščine, prav tako je pri tem treba pridobiti smernice, mnenja, soglasja ali druga ustrezna dovoljenja pristojnega organa.*
U19		
U20		

**Omilitveni ukrepi so podrobneje opredeljeni v okoljskem poročilu za Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027*

13 PRILOGA I - Poročilo o izvajanju negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov iz Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2017-2021

Z Načrtom zmanjševanja poplavne ogroženosti je določeno, da Ministrstvo za okolje in prostor (v sodelovanju z ostalimi organi in institucijami v Sloveniji, ki sodelujejo pri izvajanju načrta) vsaki dve leti Vladi RS poroča o izvajanju negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov.

Poročilo o izvajanju NZPO 2017-2021 je pripravljeno po posamičnih ukrepih, ki imajo lahko različno ciljno območje (območje države, manjše območje, itd.), se pa nanaša na 61 območij pomembnega vpliva poplav združenih v 17 porečij kot je bilo to določeno v prvem ciklu izvajanja EU poplavne direktive.

Ugotavljamo da se je z ustanovitvijo Direkcije RS za vode (kot organa v sestavi Ministrstva za okolje in prostor) stanje pri izvajanju protipoplavnih ukrepov v Republiki Sloveniji izboljšalo. Predvsem se je izboljšalo stanje pri izvajanju ti. negradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. ozaveščanje o poplavni ogroženosti), v prihodnje pa pričakujemo, da se bo stanje še izboljšalo predvsem pri izvajanju gradbenih protipoplavnih ukrepov, ki pa so časovno, kadrovsko in finančno intenzivni.

13.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U1	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

13.1.1 Izvajalec ukrepa - DRSV

Protipoplavni ukrep U1 – Določevanje in upoštevanje poplavnih območij se izvaja na območju celotne Republike Slovenije.

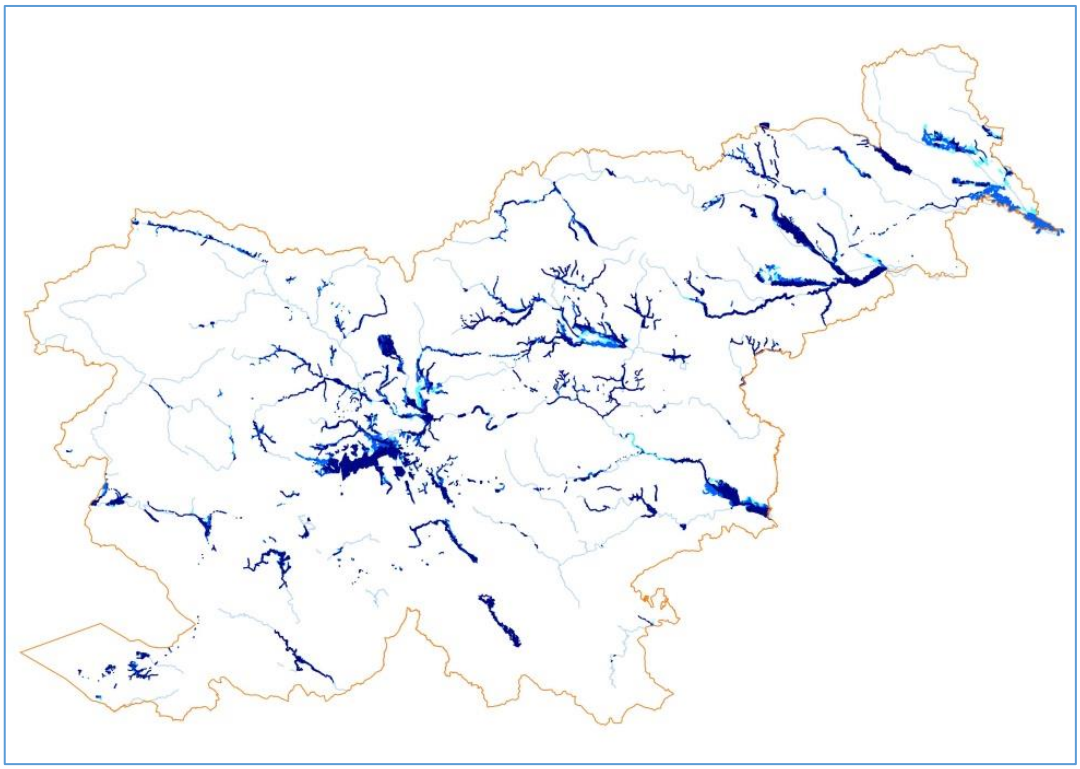
DRSV redno oz. vsakodnevno opravlja naloge nosilca urejanja prostora za področje upravljanja voda, soglasodajalca in druge naloge v okviru postopkov s področij urejanja prostora (prostorskega načrtovanja), graditve objektov, presoj vplivov na okolje in drugih presoj. Kot nosilec urejanja prostora s področja upravljanja voda DRSV izdaja smernice in mnenja v postopkih sprejemanja prostorskih aktov, to je državnih in občinskih prostorskih načrtov (DPN in OPN ter OPPN), ter v postopkih lokacijske preveritve. DRSV vodi postopke in izdaja projektne pogoje in vodna soglasja oziroma mnenja. DRSV sodeluje pri tehničnih pregledih za zahtevne objekte, za katere so bila izdana mnenja s področja voda. DRSV izdaja mnenja z vidika upravljanja voda v postopkih presoje vplivov na okolje v okviru pridobivanja okoljevarstvenih soglasij. DRSV izdaja mnenja v postopkih celovite presoje vplivov na okolje v postopkih sprejemanja prostorskih aktov (za DPN in OPN) in drugih strateških aktov ter operativnih programov na državni ravni. DRSV sodeluje v postopku izdaje strokovnega mnenja za drugačno določitev meje priobalnega zemljišča. Pri navedenih postopkih se upoštevajo predpisane omejitve na poplavnih območjih ter na vodnih in priobalnih zemljiščih.

DRSV izdeluje ocene, namenjene vnosu v opozorilno karto poplav, ravni merila 1:50.000. Ocena poplavne nevarnosti je opredeljena v Pravilniku o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Uradni list RS, št. 60/07) (Pravilnik o metodologiji). Ta ocena predstavlja podlago za določitev poplavnih območij in se jo prikazuje na opozorilni karti poplav. DRSV prav tako izdeluje podatkovne sloje z območij poplavljanja, območij hidrološko-hidravličnega modeliranja, kartografske prikaze in poročila, namenjena vnosu v opozorilno karto poplav, za celotno državno ozemlje in jih periodično objavlja na portalu eVode[291]. Državno ozemlje bo z območji poplavljanja v celoti pokrito predvidoma do decembra 2023.

Skladno z 9. členom 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 (Uradni list RS, št. 89/08 in 49/20) je za pregledovanje podatkov o novi določitvi območja poplav in z njimi povezane erozije ali spremembi območja ali razreda nevarnosti ali ogroženosti na območju načrtovanja odgovorno ministrstvo pristojno za vode, ki jih potrdi in vpiše v vodni kataster. DRSV izdeluje in potrjuje skladnost hidroloških študij, ki služijo kot vhodni podatki za

[291] http://www.evode.gov.si/index.php?id=127

hidravlično modeliranje. Poleg tega DRSV potrjuje skladnost hidrološko hidravličnih študij in poplavnih kart, ki so njihov rezultat, s Poplavno uredbo in Pravilnikom o metodologiji. Poplavne karte so izdelane za merilo 1:5.000. Potrjene poplavne karte so nato vključene v integralne karte poplav (integralna karta globin, integralna karta poplavne nevarnosti, integralna karta razredov poplavne nevarnosti), ki so dostopne v vodnem katastru in v pregledovalniku Atlas voda[292]. Integralne karte poplav se stalno posodabljajo. Vsakokratno ažurno stanje je na voljo pri DRSV, javno pa je novelacija objavljena trikrat do štirikrat letno.



Slika 195. Integralna karta poplavne nevarnosti.

13.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U2	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

13.2.1 Izvajalec ukrepa - DRSV

Protipoplavni ukrep U2 – Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda se izvaja tako na nivoju cele države (sodelovanje v projektu FramWat) kot tudi na posamičnih območjih oz. porečjih Republike Slovenije.

DRSV v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov v sodelovanju z občinami identificira, vzpostavi in ščiti razlivne površine visokih voda in sodeluje pri določanju pogojev na teh območjih. DRSV, kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami, ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti v postopkih priprave prostorskih aktov (DPN, OPN in OPPN) in dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja, aktivno izvaja omejevanje oz. preprečevanje vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja. Območja zaščite razlivnih površin poplavnih voda, sestavljena iz delov ali celotnih enot urejanja prostora, se določajo v OPN odlokih (npr. OPN na porečju Ljubljanice z Gradaščico, OPN na porečju Krke). V teh primerih se zunanja meja območja opredeli tudi v grafični prilogi prikaza stanja prostora. Pogoje in omejitve, ki jih je za poseganje v območje zaščite razlivnih površin voda potrebno upoštevati, v OPN določa člen v zvezi s poplavnimi območji.

[292] https://gisportal.gov.si/atlasvoda

DRSV je kot pridruženi partner sodelovala pri mednarodnem projektu FramWat[293]. Glavni namen projekta je bil zasnova sistema podpore odločanju za vzpostavitev malih naravnih retenzijskih površin za potrebe zmanjševanja poplavne ogroženosti.

13.2.1.1 Porečje Sore

V okviru kohezijskega projekta se v okviru študije Protipoplavna ureditev porečja Selške Sore izvajajo aktivnosti za ohranitev razlivnih površin.

13.2.1.2 Porečje Ljubljanice z Gradaščico

V okviru kohezijskega projekta se v okviru študije Protipoplavna ureditev porečja Gradaščice izvajajo aktivnosti za ohranitev razlivnih površin.

DRSV kot pridruženi partner sodeluje tudi pri projektu GREVISLIN[294], v okviru katerega je predvidena izvedba pilotnega ukrepa zelene infrastrukture vključno z ureditvijo razlivnih površin za zmanjševanje poplavne ogroženosti.

13.2.1.3 Porečje Mejne Drave z Mežo in Mislinjo

V okviru kohezijskega projekta se v okviru študije Zagotovitev poplavne varnosti porečja Drave - Območje Meže z Mislinjo izvajajo aktivnosti za ohranitev razlivnih površin.

13.2.1.4 Porečje Krke

V okviru mednarodnega projekta Danube Floodplain[295] ki je bil zaključen konec aprila 2021 inkaterega namen je bil prepoznavanje razlivnih površin za zmanjševanje poplavne ogroženosti, se je na pilotnih porečjih (Krka) poleg prepoznavanja poplavnih območij definiralo tudi merila za določitev primernosti poplavnih območij za zaščito in njihov učinek na zmanjševanje poplavne ogroženosti. V okviru projektaje bilo na porečju Krke, vzdolž njenega glavnega toka, določenih in hidrološko-hidravlično, okoljsko in socioekonomsko ovrednotenih pet pomembnejših razlivnih območij visokih voda. Pripravljene so bile smernice za določevanje in rangiranje razlivnih površin glede na njihovo učinkovitost na zmanjševanje poplavne ogroženosti in primernost za zaščito ter smernice za ohranitev in vzpostavitev razlivnih površin visokih voda. Eden izmed rezultatov so tudi scenariji zmanjševanja poplavne ogroženosti z aktivacijo razlivnih površin za pilotno območje.

13.2.1.5 Porečje Savinje

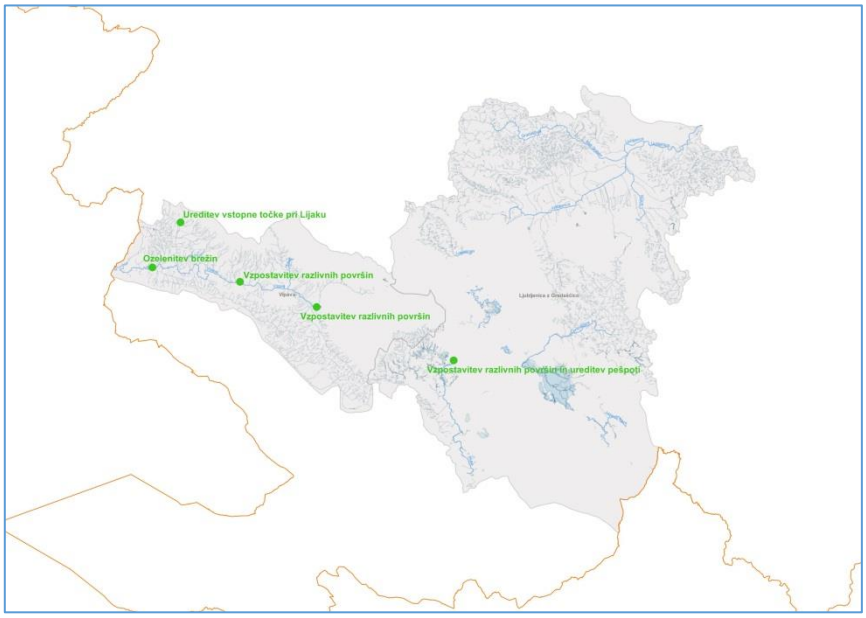
Na porečju Savinje je v teku (oktober 2020- oktober 2022) projekt Izdelava celovite hidrološko-hidravlične študije porečja Savinje, v katerem bo za vrednotenje pomembenjših razlivnih površin, uporabljen koncept določanja in vrednotenja pomembnejših razlivnih območij iz projekta Danube Floodplain.

13.2.1.6 Porečje Vipave

DRSV kot pridruženi partner sodeluje tudi pri projektu GREVISLIN[296], v okviru katerega je predvidena izvedba pilotnih ukrepov zelene infrastrukture vključno z ureditvijo nekaterih razlivnih površin za zmanjševanje poplavne ogroženosti.

Na porečju Vipave je v teku (oktober 2021- oktober 2022) tudi projekt Izdelava celovite hidrološko-hidravlične študije porečja Vipave, v katerem bo za vrednotenje pomembenjših razlivnih površin, uporabljen koncept določanja in vrednotenja pomembnejših razlivnih območij iz projekta Danube Floodplain.

[293] https://www.interreg-central.eu/Content.Node/FramWat.html
[294] https://www.ita-slo.eu/sl/grevislin
[295] http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/danube-floodplain
[296] https://www.ita-slo.eu/sl/grevislin



Slika 196. Prikaz lokacij ureditve razlivnih površin visokih voda na porečjih Vipave in Ljubljanice z Gradaščico v okviru projekta GREVISLIN.

13.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U3	NIZKA	NE	MKGP, MOP, MGRT	DA	NE

13.3.1 Izvajalec ukrepa – DRSV

Na DRSV so bile pripravljene Usmeritve s področja upravljanja z vodami za pripravo gozdnogospodarskih načrtov[297].

13.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U4	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

13.4.1 Izvajalec ukrepa – ARSO

Redni meteorološki in hidrološki monitoring izvaja Agencija RS za okolje.



Slika 197. Meteorološka postaja ARSO.

[297] https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/DRSV/Dokumenti/Navodila_Smernice/SKM_C30820021414050.pdf



Slika 198. Hidrometrične meritve na hidrološki postaji ARSO.



Slika 199. Vodomerna postaja za podzemne vode ARSO.

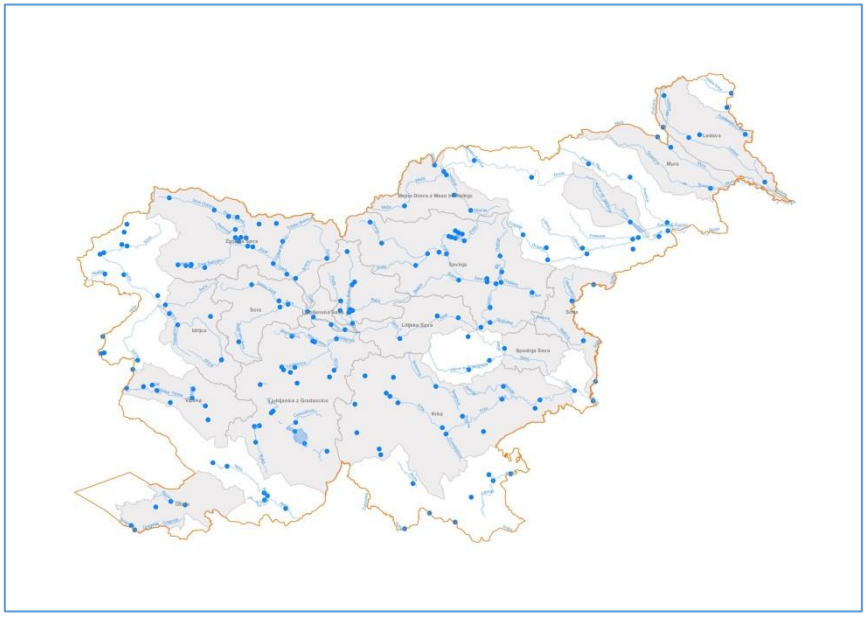
Do julija leta 2015 se je na ARSO izvajal kohezijski projekt BOBER[298] (Nadgradnja sistema za spremljanje in analiziranje stanja vodnega okolja v Sloveniji – BOBER (Boljše Opazovanje za Boljše Ekološke Rešitve)), v okviru katerega je bila nadgrajena in posodobljena hidrološka in meteorološka merilna mreža (podzemne vode, površinske vode, meteorološke postaje, radar).[299]

[298] https://www.arso.gov.si/o%20agenciji/EU%20sofinancira/BOBER/
[299] https://www.arso.gov.si/o%20agenciji/EU%20sofinancira/BOBER/Bro%c5%a1ura2015.pdf

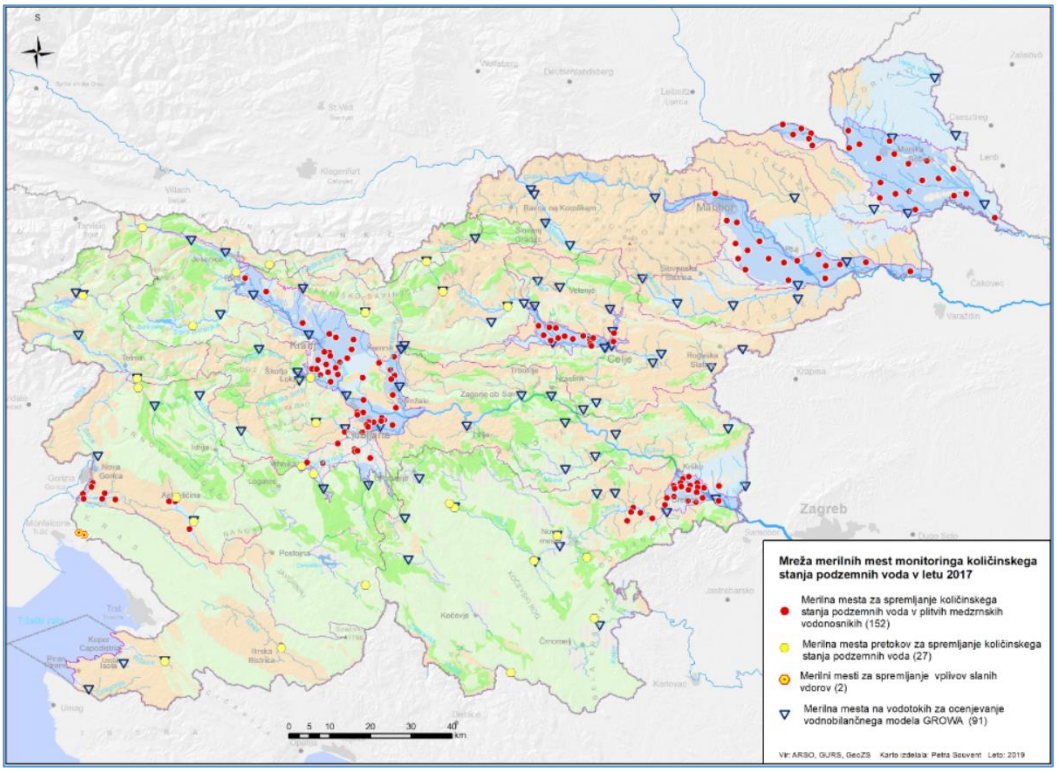


Slika 200. Lokacije meteoroloških postaj ARSO v Sloveniji.

V obdobju 2019-2021 se je že začela pripravljati dokumentacija za predlog kohezijskega projekta Sovir, v sklopu katerega je predvidena nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa, vzpostavitev novih hidroloških merilnih mest ter nadgradnja obstoječih merilnih mest za meteorološki monitoring.



Slika 201. Lokacije hidroloških postaj ARSO na površinskih vodah v Sloveniji.



Slika 202. Lokacije hidroloških postaj ARSO na podzemnih vodah, izvirih in površinskih vodah za oceno količinskega stanja podzemnih voda v Sloveniji.

Na področju monitoringa podzemnih voda je bilo največ posodobitev celotnih postaj izvedenih v okviru projekta Bober, v letih 2017 do 2019 pa se je izvedlo predvsem tehnološke posodobitve v smislu prehoda od ročnih meritev na avtomatske zvezne zapise na aluvialnih vodonosnikih in kraških izvirih. V letih 2017-2019 se je delež avtomatskih postaj povečal iz 78% na 88% postaj.

13.4.1.1 Porečje Ljubljanice z Gradaščico

V letu 2019 je ARSO pričel s prenovo oz. nadgradnjo in modernizacijo avtomatske meteorološke postaje Ljubljana-Bežigrad, ki se nahaja v porečju Ljubljanice z Gradaščico.Projekt je bil zaključen v letu 2020.

13.4.1.2 Porečje Zgornje Save

Med letom 2019-2021 se je v predlogu kohezijskega projekta Sovir pripravila dokumentacija za nadgradnjo in modernizacijo avtomatske meteorološke postaje Rateče-Planica.

13.4.1.3 Porečje Savinje

Med letom 2019-2021 se je v predlogu kohezijskega projekta Sovir pripravila dokumentacija za nadgradnjo in modernizacijo avtomatske vodomerne postaje Celje- Medlog.

13.4.1.4 Porečje Mejne Drave z Mežo in Mislinjo

Med letom 2019-2021 se je v predlogu kohezijskega projekta Sovir pripravila dokumentacija za vzpostavitev nove lokacije in merilne opreme za meteorološki monitoring v Dravogradu.

13.4.1.5 Porečje Mure

Med letom 2019-2021 se je v predlogu kohezijskega projekta Sovir pripravila dokumentacija za vzpostavitev nove lokacije in merilne opreme za meteorološki monitoring v Razkrižju.

13.4.1.6 Porečje Ledave

Med letom 2019-2021 se je v predlogu kohezijskega projekta Sovir pripravila dokumentacija za nadgradnjo in modernizacijo avtomatske meteorološke postaje Lendava-Terme.

13.5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U5	VISOKA	DA	ARSO, DRSV	DA	DA

13.5.1 Izvajalec ukrepa – DRSV

DRSV vodi zbirke podatkov o poplavnih območjih v okviru vodnega katastra. Vodni kataster je javna evidenca, ki se vodi v elektronski obliki in je pripravljena na podlagi Pravilnika o vodnem katastru (Uradni list RS, št. 30/17). Ne vključuje še čisto vseh predpisanih zbirk podatkov; nekatere zbirke podatkov je treba še vzpostaviti. Pregledovanje zbirk podatkov vodnega katastra je omogočeno na spletnem portalu eVode.[300] Informativni grafični prikaz vseh prostorskih podatkov iz zbirk podatkov vodnega katastra in tudi drugih podatkov o poplavnih območjih omogoča spletni pregledovalnik Atlas voda. [301]

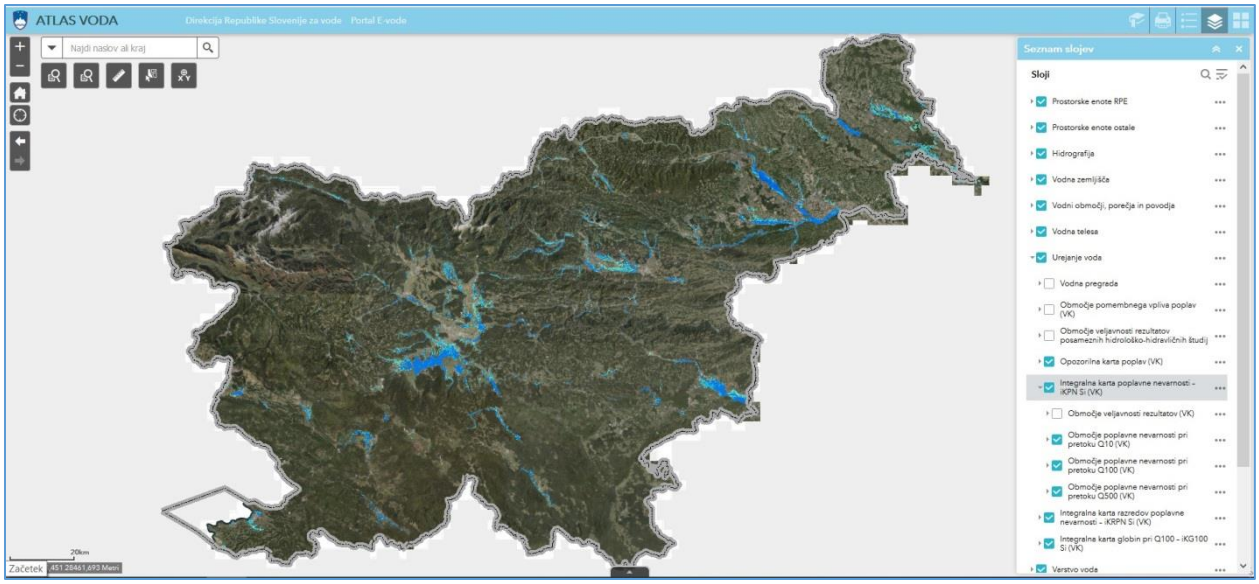


Slika 203. Spletni portal eVode.



Slika 204. Vodni kataster.

[300] http://www.evode.gov.si/
[301] https://gisportal.gov.si/atlasvoda



Slika 205. Atlas voda.

Zbirke podatkov o poplavnih območjih v vodnem katastru vključujejo:

- območja pomembnega vpliva poplav;
- opozorilno karto poplav;
- integralno karto poplavne nevarnosti;
- integralno karto razredov poplavne nevarnosti;
- integralno karto globin vode pri pretoku Q100;
- poplavne dogodke.

Zbirka podatkov s področja poplavnih območij se redno dopolnjuje in posodablja, nekatere trikrat do štirikrat letno, ostale na 6 let.

13.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U6	VISOKA	DA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	DA	DA

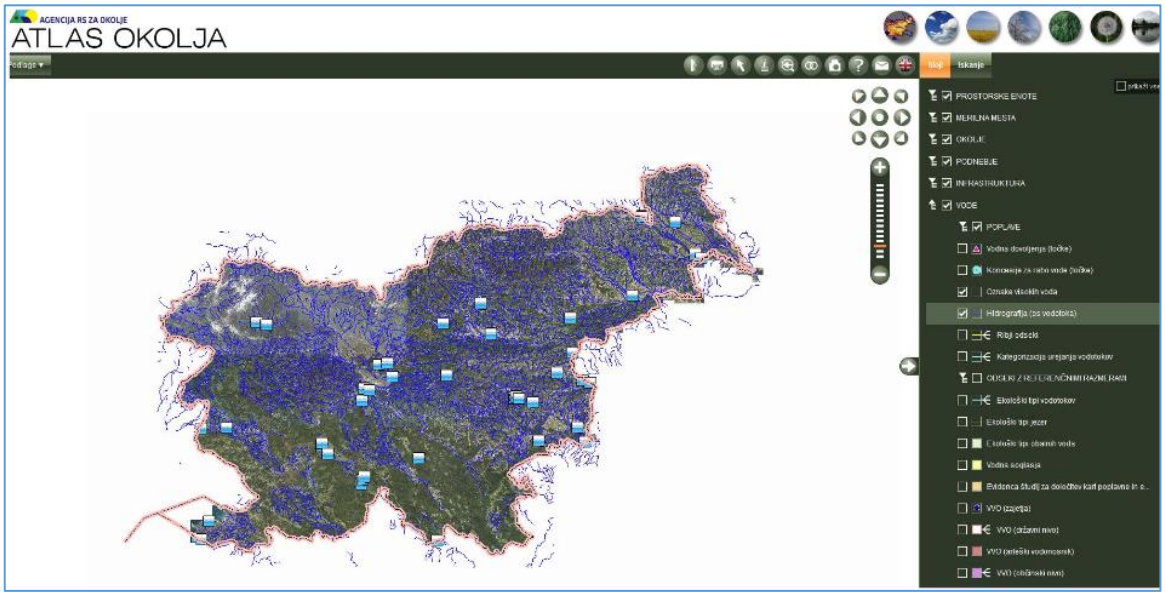
13.6.1 Izvajalec ukrepa – ARSO

Informiranje, obveščanje in ozaveščanje ogroženih subjektov, najmlajših in šolobveznih otrok, lokalnih skupnosti, občin, strokovnih inštitucij, društev poteka s strani ARSO v okviru mnogih projektov, v zadnjem času npr. Frisco1, goMURra, Grevislin, Visfrim. Najvidnejši projekt pa je zagotovo sodelovanje Zveze geografov Slovenije in ARSO ter MOP z nameščanjem oznak visokih voda na območjih poplavljanja rek, hudournikov in kraških polj. Akcija poteka od leta 2014. V sklopu akcije je bilo v petih letih nameščenih več kot 60 oznak, pri čemer je sodelovalo preko 700 udeležencev. ARSO sistematično vodi tudi bazo o oznakah visoke vode, v letu 2019 pa je bil vzpostavljen prikaz evidence oznak visokih voda na Atlasu okolja, ki je viden širši javnosti.

Akcija ima tudi mednarodni pomen, saj so v njej že sodelovale sosednja Hrvaška in Avstrija ter Podonavska (ICPDR) in Savska (ISRBC) komisija. V letu 2021 so bile oznake na enotnem dogodku postavljene v vseh državah Savskega porečja. Z izvajanjem akcije se bo nadaljevalo tudi v prihodnje.



Slika 206. Postavitev oznake visoke vode ima velik ozaveščevalni in izobraževalni pomen.



Slika 207. Evidenca oznak visoke vode vodi Agencija za okolje in so prikazane na Atlasu okolja.

13.6.2 Izvajalec ukrepa – DRSV

DRSV redno pripravlja predstavitve strokovni in širši javnosti na temo ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti. Aktivnosti ozaveščanja o poplavni ogroženosti in o tem, kako ravnati samozaščitno se redno izvajajo v okviru projektov evropske kohezije in Interreg programov. Izvedba aktivnosti ozaveščanja o poplavni ogroženosti je predvidena v vsakem projektu, kjer DRSV nastopa kot vodilni partner. DRSV je v okviru Svetovnega dneva voda v letu 2019 organizirala dogodek za ozaveščanje otrok o poplavni ogroženosti in dneve odprtih vrat za lokalno prebivalstvo na vseh osmih sektorjih območij s predstavitvami in ogledi ureditev za zmanjšanje poplavne ogroženosti.

13.6.2.1 Porečje Mure

Izvedba aktivnosti ozaveščanja o poplavni ogroženosti je bila izvedena tudi v okviru projekta goMURra.[302]

13.6.3 Izvajalec ukrepa – URSZR

[302] https://www.gomurra.eu/sl/gomurra-programa-interreg-v-a-slovenija-avstrija/

URSZR ogroženo prebivalstvo informira o možnih ukrepih in pravilnem ravnanju in ukrepanju ob poplavah v okviru kohezijskega projekta Informiranje in ozaveščanje prebivalcev Slovenije o ukrepih o poplavah ter zgodnje alarmiranje in obveščanje poplavno ogroženih subjektov na območju pomembnega vpliva poplav. Projekt bo prispeval k zmanjšanju posledic poplav, človeških žrtev in materialne škode. V letu 2018 so bili izdelani dodatni napotki prebivalcem ob nesreči. Izdelana sta bila plakat in zgibanka. V letu 2019 so bile izdelane nove vsebine za otroke in mladino in sicer didatktična igra Bolje pripravljen kot poplavljen in prispevek o poplavah v reviji Ciciban. Med letom 2019 in 2021 so bili izdelani TV spot na temo poplav z vključenim slovenskim znakovnim jezikom za gluhe in naglušne osebe in radijski oglas (oba predvajana na RTV SLO) ter didaktični film na temo protipoplavne zaščite z vključenim slovenskim znakovnim jezikom za gluhe in naglušne. Prav tako sta bila pripravljena zgibanka in plakat Bolje pripravljen kot poplavljen in zgibanka Postavljanje zasilne protipoplavne zaščite. Izvedlo se je tudi oglaševanje preko avtobusov. Na temo poplav je bila za slepe in slabovidne pripravljena vsebina v elektronski obliki. V sklopu ozaveščanja najmlajših in šoloobveznih je bilo izdelano gradivo za publikacije za osnovne šole, srednje šole in študente ter izveden je bil natečaj na državni in regijski ravni za predšolsko in osnovnošolsko mladino.

13.6.4 Izvajalec ukrepa – MOP

Številne aktivnosti izobraževanja in ozaveščanja o poplavni ogroženosti ter tudi o tem, kako ravnati samozaščitno, so se izvajale v okviru projekta FRISCO1.[303] Projekt FRISCO1 je vsebinsko obravnaval ne-gradbene ukrepe za zmanjševanje poplavne ogroženosti na čezmejnih porečjih Dragonje, Kolpe, Bregane, Sotle, Drave in Mure. Ena izmed pomembnih aktivnosti je bila ozaveščanje javnosti pred poplavno ogroženostjo in institucionalna krepitev sistema obvladovanja poplavne ogroženosti. V okviru projekta so se tako izvajale različne aktivnosti, prilagojene glede na vrsto ciljne skupine.

V sklopu projekta FRSICO1 so bile v okviru ozaveščanja izvedene naslednje aktivnosti:

- film z naslovom Živeti s poplavami;
- informativna zloženka Kako se lahko tudi sami zaščitimo pred poplavami;
- 12-ozaveščevalnih dogodkov na porečjih Dragonje, Kolpe, Sotle, Bregane, Drave in Mure, katerih namen je bil prebivalcem predstaviti kako se lahko tudi sami zaščitijo pred poplavami;
- izvedba dveh seminarjev (Poplavne karte in gradbeni protipoplavni ukrepi ter Zelena infrastruktura in zmanjševanje poplavne ogroženosti)



Slika 208. Projekt FRISCO1 in ozaveščanje o poplavni ogroženosti.

Poleg že naštetega pa so bile izvedene tudi aktivnosti v zvezi z ozaveščanjem tudi za najmlajšo ciljno skupino – otroke, in sicer:

[303] https://frisco-project.eu/sl/

- izdelane so bile interaktivne vodnogospodarske makete. S pomočjo maket in simulacijo poplav se je prikazala razlika med zadrževalno sposobnostjo vode pri različnih rabah tal, pojavi, ki redno spremljajo poplave – plazovi (med drugim usadi, pobočni školjkasti plazovi), delovanje mokrega zadrževalnika, delovanje visokovodnih nasipov in posledice prebojev le tega;
- ozaveščevalna pobarvanka (Jaka in Zofka na misiji);
- izvedba predstave na temo pobarvanke v nekaterih šolah, ki so del porečij projekta.

13.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U7	VISOKA	DA	MOP, DRSV	DA	DA

13.7.1 Izvajalec ukrepa – DRSV

Direkcija Republike Slovenije za vode opravlja upravne, strokovne, organizacijske in razvojne naloge na področjih gradnje vodnih objektov in vodne infrastrukture ter izvaja naloge, povezane z investicijami v vodno infrastrukturo za zmanjševanje poplavne ogroženosti. Izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov poteka v okviru:

- projektov, financiranih iz Sklada za vode,
- projektov Evropske kohezijske politike skladno z Operativnim programom za izvajanje kohezijske politike v programskem obdobju 2014-2020 ter
- mednarodnih projektov v okviru programov Evropskega teritorialnega sodelovanja.



Slika 209. Prikaz protipoplavnega ukrepa – suhi zadrževalnik Pikolud.

13.7.1.1 Porečje Sore

DRSV aktivno izvaja kohezijski projekt Protipoplavna ureditev porečja Selške Sore.[304] Kohezijski projekt bo predvidoma zaključen v letu 2023 oz. 2024. V porečju Sore se tako nadaljuje razvoj naslednjih gradbenih protipoplavnih ukrepov:

- suhi zadrževalnik Pod Sušo in pripadajoče ureditve;
- ureditve ob levem bregu Selške Sore in (skupne) Sore na območju Sorške ceste;
- ureditve ob Poljanski Sori od Puštala do sotočja s Selško Soro (levi in desni breg);
- ureditve ob Poljanski Sori na območju Puštala;
- ureditve ob Poljanski Sori na območjih Poljan oz. Hotovlja, izliva Ločivnice v Soro in krivine Sore pri Hotovlji;
- ureditev Ločivnice na območju naselja Poljane.
- ureditev Češnjice na širšem območju osrednjega dela Železnikov do ceste v tovarno Alples,

[304] http://www.poplavna-varnost.si/zelezniki/

- ureditev Dašnjice na posameznih odsekih skozi Železnike.

13.7.1.2 Porečje Ljubljanice z Gradaščico

Zaključena je bila izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov Ureditve za izboljšanje poplavne varnosti na urbaniziranih območjih ob Iški - Brest in Tomišelj (Protipoplavni nasip Brest in Tomišelj) ter izgradnja zadrževalnika Brdnikova. DRSV prav tako aktivno izvaja kohezijski projekt Protipoplavna ureditev porečja Gradaščice.[305] Kohezijski projekt bo predvidoma zaključen v letu 2023 oz. 2024. Na porečju Ljubljanice z Gradaščico se nadaljuje tudi razvoj projekta Zadrževalnik na Črnem potoku (Logatec).

13.7.1.3 Porečje Kamniške Bistrice

Zaključena je bila izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov Ureditev Kamniške Bistrice od Volčjega potoka do Kamnika in Ureditev Kamniške Bistrice v Biščah. V porečju Kamniške Bistrice se prav tako nadaljuje razvoj naslednjih gradbenih projektov:

- Zadrževalnik na Tunjščici (Komenda),
- Zadrževalnik na Pšati (Komenda)
- Zadrževalnik na Knežjem potoku (Komenda).

13.7.1.4 Porečje Savinje

Zaključena je bila izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov Ukrepi ob Voglajni in Slomščici v vzhodnem delu UZ Šentjur - faza C3, Izvedba protipoplavnih ukrepov ob Hudinji (Mestna občina Celje) – odsek 3, Protipoplavni ukrepi na desnem bregu Savinje gorvodno od Thermane d.d. do naselja Debro ter ureditev Rečice gorvodno od sotočja s Savinjo na dolžini cca 800 m in ukrep #5 Savinja – odsek lll. Prav tako se nadaljuje razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov, in sicer:

- Zadrževalnik Levec;
- Zadrževalnik Petrovče;
- Zadrževalnik Dobriša vas;
- Zadrževalnik Roje;
- Zadrževalnik Šempeter 1;
- Zadrževalnik Šempeter 2;
- Zadrževalnik Dobrteša vas;
- Zadrževalnik Latkova vas;
- Zadrževalnik Kaplja vas (na Bolski);
- Zadrževalnik Trnava (na Bolski);
- Ureditev nasipa Vrbje;
- Ureditev struge in brežin Savinje od Medloga do Grobeljskega mostu;
- Ureditev nasipa Gomilsko in ureditev struge in brežin Bolske na Gomilskem;
- ZN S12R Hruševec - vodnogospodarska ureditev - faza C1;
- ukrepi na sotočju Kozarice in Voglajne - faza C2;
- obrambni nasip z odvodnikom loka - faza F1.

13.7.1.5 Porečje Krške Save

Zaključena je bila izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov Ureditev poplavne varnosti Krškega - staro mestno jedro, desni breg Save - izvedba poplavno varovalnega zidu na območju Zaton-a - Staro mestno jedro Krško, Ureditev Blanščice od km 0,237 do km 0,892 in od km 1,410 do km 1,992, Ureditev Vranjskega potoka in Ureditev Konjšce od 0,11 do km 0,39. Prav tako se nadaljuje razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov, in sicer:

- ureditev Sevnične gorvodno od mostu v Sevnici, km 0,368 do Orešja, km 2,346;
- ureditev Potočnice v Stari vasi 1.

[305] http://www.planet-zemlja.org/2016/10/projekt-gradascica/

13.7.1.6 Porečje Krke

Zaključena je bila izvedba protipoplavnih ureditev PGD – Ureditev poplavne varnosti na vodotoku I. reda- reka Krka- na območju Krške vasi in Velikih Malenc in Ureditev Temenice v Šentlovrencu s ciljem zadrževanja visokih voda. V porečju Krke se nadaljuje razvoj naslednjih gradbenih protipoplavnih ukrepov:

- ureditev Grosupeljščice skozi naselje;
- ureditev Sušice v Podbočju s ciljem zadrževanja visokih voda;

zadrževalnik Veliki potok.

13.7.1.7 Porečje Sotle

V okviru projekta FRISCO 2.1[306] je bila izvedena modernizacija in nadgradnja pregrade Vonarje s ciljem zmanjšanja poplavne ogroženosti.

13.7.1.8 Porečje Mejne Drave z Mežo in Mislinjo

Zaključena je bila izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov Ureditve v Žerjavu, Ureditev Meže- Ravne II (odsek skozi železarno), Ureditev Meže in pritokov na območju Raven in Prevalj- II. faza in ureditev Mislinje v Pamečah. DRSV prav tako aktivno izvaja kohezijski projekt Zagotovitev poplavne varnosti porečja Drave - Območje Meže z Mislinjo[307]. Kohezijski projekt bo predvidoma zaključen v letu 2023 oz. 2024.

13.7.1.9 Porečje Ptujske Drave

Zaključena je bila izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov Ureditev Hotinjskih ponikovalnikov – I. faza. V teku je tudi kohezijski projekt. Prav tako se nadaljuje razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov, in sicer:

- ureditev Drave od Malečnika do Ptujskega jezera;
- ureditev pritokov Drave v Dupleku;
- ureditev Rogoznice in Grajene v Ptuju;
- ureditev pritokov Drave v Mariboru.

13.7.1.10 Porečje Mure

V sklopu projekta goMURra[308] je bil zaključen gradbeni protipoplavni ukrepUreditve na mejni Muri na območju Gornje Radgone Prav tako se nadaljuje razvoj gradbena protipoplavnega projekta Martjanski zadrževalnik.

13.7.1.11 Porečje Vipave

V teku je kohezijski projekt za porečje Vipave. V porečju Vipave se je nadaljeval razvoj naslednjih gradbenih protipoplavnih ureditev:

- zadrževalnik Vogršček (dokončna ureditev);
- ureditve potoka Potok v naselju Potok pri Dornberku in Dragi.

13.7.1.12 Porečje Dravinje s Polskavo

Na porečju Dravinje s Polskavo je bil zaključen gradbeni protipoplavni ukrep Ureditev Dravinje v Majšperku. V izvajanju je tudi kohezijski projekt.

13.7.1.13 Porečje Pesnice

Na porečju Pesnice je bila izvedena Akumulacija Pristava (AK Pernica).

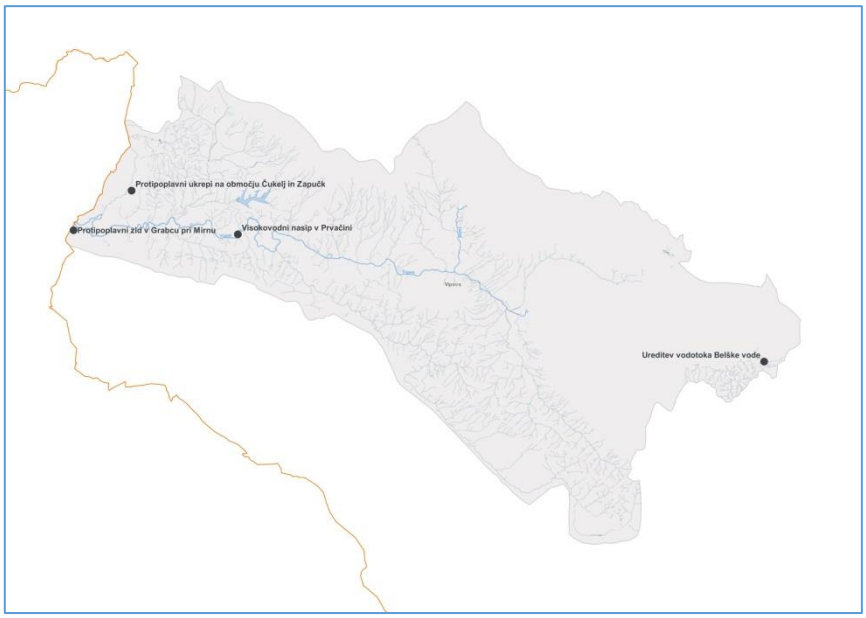
[306] https://frisco21-project.eu/sl/
[307] https://www.porecje-drave.si/
[308] https://www.gomurra.eu/sl/gomurra-programa-interreg-v-a-slovenija-avstrija/

13.7.2 Izvajalec ukrepa – občine

13.7.2.1 Porečje Vipave

Občine v porečju Vipave so izvedle oz. izvajajo naslednje manjše protipoplavne projekte na porečju Vipave:

- protipoplavni zid v Grabcu pri Mirnu;
- protipoplavni ukrepi na območju Čukelj in Zapučk;
- visokovodni nasip v Prvačini;
- izvedba in ureditev vodotoka Belške vode.



Slika 210. Prikaz lokacij gradbenih protipoplavnih ukrepov na porečju Vipave v okviru projekta VISFRIM.

13.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U8	NIZKA	DA	Ogroženi subjekti, DRSV	DA	DA

13.8.1 Izvajalec ukrepa – DRSV

Individualni (samozaščitni) protipoplavni ukrepi se lahko izvajajo kot del celovitih oz. večjih protipoplavnih ureditev ali pa se izvajajo na predlog posameznih ogroženih subjektov. Slednji se na DRSV obravnavajo v okviru izdaje projektnih pogojev in soglasij.

13.9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev (U9)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U9	SREDNJA	DA	MOP/DRSV, MzI, MKGP.	DA	NE

13.9.1 Izvajalec ukrepa – DRSV

DRSV spremlja in nadzira izvajanje vseh rednih nalog gospodarskih javnih služb urejanja voda v skladu s koncesijskimi pogodbami s koncesijskimi izvajalci (vodnogospodarska podjetja). Izvajalci obvezne državne koncesionirane gospodarske javne službe urejanja voda izvajajo spremljanje stanja vodne infrastrukture namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda v okviru rednih nalog v skladu z letnim programom dela javne službe. Naloga spremljanje stanja se izvaja tekom celega leta. Tako pridobljene ugotovitve (ki so sestavni del letnega poročila o izvajanju rednih del javne službe za tekoče leto) so podlaga za pripravo plana vzdrževalnih del za

naslednje leto in/ali iskanje finančnega vira, če evidentirane težave presegajo okvir rednih vzdrževalnih del (investicija, investicijsko vzdrževanje, sanacijski programi).

Najboljša povratna informacija/preveritev ali se vodna, priobalna zemljišča in vodna infrastruktura vzdržujejo v zadostnem obsegu in ali zgrajeni vodni objekti služijo svojemu namenu se pridobi ob in po nastopu visokovodnih stanj s spremljanjem poplavnega dogodka, evidentiranjem novih poplavnih linij in popisom škode na vodnih, priobalnih zemljiščih in vodni infrastrukturi.

Stanje obstoječe vodne infrastrukture se preverja tudi v okviru načrtovanja oz. gradnje novih gradbenih protipoplavnih ukrepov. Učinkovitost je razvidna iz kart poplavne nevarnosti obstoječega stanja.

13.10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U10	VISOKA	DA	DRSV	DA	NE

13.10.1 Izvajalec ukrepa – DRSV

Vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč ter vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda in ohranjanju in uravnavanju vodnih količin, je obvezna gospodarska javna služba, ki se izvaja na podlagi podeljene koncesije. Izvajalci javne službe (koncesionarji) zagotavljajo izvajanje javnih služb urejanja voda v obsegu določenem v letnih programih dela. Letne programe dela pripravlja DRSV. DRSV tudi spremlja in nadzira izvajanje teh gospodarskih javnih služb ter opravlja druge organizacijske, upravne, strokovne in razvojne naloge na področju gospodarskih javnih služb s področja upravljanja voda.

Področje rednega vzdrževanja vodotokov in vodne infrastrukture se je sistematično zanemarjalo več kot dvajset let. Z ustanovitvijo DRSV se razmere počasi izboljšujejo v skladu z zmožnostjo zagotavljanja sredstev v integralnem proračunu.



Slika 211. Redno vzdrževanje vodotokov.

13.11 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U11	SREDNJA	DA	DRSV	DA	DA

13.11.1 Izvajalec ukrepa – DRSV

Vodovarstveni nadzor naj bi izvajali rečni in morski nadzorniki (vodovarstveni nadzorniki) na podlagi podeljenega javnega pooblastila, organizirani pri izvajalcu javne službe urejanja voda. Izvajalci obvezne gospodarske javne službe na področju urejanja voda redno spremljajo stanje vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim

delovanjem voda. Glede na podatke iz koncesijskih pogodb, sklenjenih v letih 2019 in 2020, je bilo pri izvajalcih gospodarskih javnih služb zaposlenih 43 vodovarstvenih nadzornikov po Nacionalni poklicni kvalifikaciji.



Slika 212. Izvajanje rečnega nadzora.

13.12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U12	VISOKA	DA	DRSV, koncesionarji drugih vrst infrastrukture.	DA	DA

13.12.1 Izvajalec ukrepa – DRSV

DRSV spremlja in nadzira izvajanje vseh rednih nalog gospodarskih javnih služb v skladu z koncesijsko pogodbo. Izvajalci obvezne gospodarske javne službe na področju urejanja voda skrbijo za obratovanje vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda ter ohranjanju in uravnavanju vodnih količin in v primeru povečane stopnje ogroženosti izvajajo povečan nadzor nad vodno infrastrukturo. Naloge javne službe obratovanja vodne infrastrukture se izvajajo tako, da se:

- v razmerah velikih pretokov zagotavlja najboljše možno varstvo pred škodljivim delovanjem voda, predvsem na območjih poselitve ter pomembnejših objektih gospodarske infrastrukture;
- v razmerah povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda in naravne nesreče zagotovi spremljanje in nadzor kontrolnih parametrov stabilnosti objektov in delovanja naprav na način in v obsegu, ki zagotavlja varnost objektov in naprav;
- zagotovi usklajeno obratovanje z drugimi vodnimi objekti na porečju oziroma širšem povodju z namenom doseganja večjega učinka in varnosti obratovanja posameznih objektov.

Poleg navedenega se v sklopu rednih vzdrževalnih del izvaja tudi obratovanje in vzdrževanje objektov vodne infrastrukture: manipulacijo s hidromehansko opremo, redne kontrolne preglede stanja objekta in opreme, beleženje stanja na objektih in opremi, poročanje o vseh dogodkih, ki lahko vplivajo na funkcionalnost vodne infrastrukture, izvajanje rednih vzdrževalnih del po obratovalnih pravilnikih ter dežurstvo in ukrepanje v času izven rednega delovnega časa zaradi povišanih vodostajev ter drugih nevarnosti.

Pravilniki obratovanja vodne infrastrukture se redno posodabljajo ob modernizaciji upravljanja z objekti in izdelujejo za nove objekte (so sestavni del tehnične dokumentacije).

Imetniki vodnih pravic (razen imetniki vodnih pravic za lastno oskrbo s pitno vodo) imajo poslovnik za obratovanje in vzdrževanje vodnega objekta ali naprave. V tem poslovniku je med drugim opredeljeno tudi izvajanje pogojev, določenih v vodnem dovoljenju ali koncesiji, ki se nanašajo na varstvo pred škodljivim delovanjem voda, ter podrobneje določen način obratovanja posameznega objekta in naprave tudi v primeru visokih voda.

13.13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda (U13)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U13	VISOKA	DA	MF, MOP, DRSV	DA	NE

13.13.1 Izvajalec ukrepa – DRSV

Področje rednega vzdrževanja se je finančno sistematično zanemarjalo več kot dvajset let. Z ustanovitvijo DRSV se razmere počasi izboljšujejo v skladu z zmožnostjo zagotavljanja sredstev v integralnem proračunu. MOP in DRSV si prizadevata povečati sredstva za izvajanje gospodarskih javnih služb urejanja voda predvsem.

V letu 2017 je bilo za izvajanje gospodarskih javnih služb urejanja voda namenjenih približno 13,3 mio EUR, v letu 2018 približno 14,4 mio EUR, v letu 2019 približno 16,3 mio EUR.V letu 2020 je bilo za izvajanje gospodarskih javnih služb urejanja voda namenjenih približno 16,2 mio EUR iz integralnega proračuna in približno 2,5 mio EUR iz Sklada za vode (za izvedbo izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda in po naravni nesreči zaradi škodljivega delovanja voda). Glede na veljavni proračun na dan 11.10.2021 po vseh prerazporeditvah je bilo sredstev za izvajanje gospodarskih javnih služb v letu 2021 približno 13,4 mio EUR iz integralnega proračuna ter približno 19,5 mio EUR iz Sklada za vode (vključno s sredstvi za izvedbo izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda in po naravni nesreči zaradi škodljivega delovanja voda).

Sredstva za financiranje izvajanja gospodarskih javnih služb urejanja voda se zagotavljajo iz integralnega proračuna RS. V letih 2020 in 2021 je bilo izvajanje gospodarskih javnih služb urejanja voda financirano tudi iz sredstev Sklada za vode (162. člen Zakona o vodah in 10. člen Zakona o interventnih ukrepih za pomoč gospodarstvu in turizmu pri omilitvi posledic epidemije COVID-19 (Uradni list RS, št. 112/21)).

V zadnjih letih je bilo zagotovljenih več sredstev za izvajanje gospodarskih javnih služb urejanja voda od ocenjenih 6 do 8 mio EUR letno iz NZPO.Vseeno ugotavljamo (predvsem zaradi gradnje nove vodne infrastrukture), da je sredstev namenjenih izvajanju gospodarske javne službe urejanja voda še vedno manj od ocenjenih potrebnih sredstev (po nekaterih ocenah vsaj 25 mio EUR).

13.14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U14	SREDNJA	DA	URSZR, občine.	DA	DA

13.14.1 Izvajalec ukrepa – DRSV

13.14.1.1 Porečje Mure

V okviru mednarodnega projekta goMURra[309] so se v čezmejnem sodelovanju izvedle aktivnosti za večjo usklajenost načrtov zaščite in reševanja na območju mejne Mure med Slovenijo in Avstrijo. Tekom projekta je bila izdelana analize poplavne ogroženosti na podlagi scenarijev poplavnih dogodkov, analiza postopkov alarmiranja in obveščanja ter priprava vsebin za doseganje večje usklajenosti načrtov zaščite in reševanja ob poplavah.. Za občino Gornja Radgona je bil v letu 2021 dokončan predlog nadgradnje načrta za zaščito in reševanje v primeru poplav.

13.14.1.2 Porečje Litijske Save

V teku je izvajanje projekta INTERREG DTP WACOM[310], ki bo pripomogel k izboljšanju čezmejnega usklajenega delovanja z razvojem odzivnih mehanizmov, ki bodo dopolnili že obstoječe sistemske rešitve. Glavni cilj projekta je zmanjšanje okoljskih tveganj povezanih z onesnaženjem in poplavami v Savskem bazenu (predvsem v primeru morebitnih čezmejnih vplivov) z izboljšanim sodelovanjem ključnih akterjev in skupno razvitim ter usklajenim operativnim sistemom za aktivacijo odzivnih protokolov. Orodje WACOM za skupno pripravljenost in odziv bo preizkušeno in preverjeno v 5 pilotnih akcijah v 4 državah; v Sloveniji na območju Zidanega mostu.

[309] https://www.gomurra.eu/sl/gomurra-programa-interreg-v-a-slovenija-avstrija/
[310] http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/wacom)

13.14.2 Izvajalec ukrepa – URSZR

V letu 2019 je bil izdelan nov Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah (verzija 4.0[311]), ki ga je dne 3.10.2019 sprejela Vlada RS. Sklep Vlade RS določa, da morajo ministrstva, ki imajo naloge po državnem načrtu, v 6 mesecih po sprejetju načrta izdelati načrt dejavnosti, nosilci načrtovanja na regijski in občinski ravni, pa morajo svoje načrte zaščite in reševanja izdelat v roku 12 mesecev

Izdealni in usklajeni z državnim načrtom so bili že skoraj vsi načrti dejavnosti ministrstev, razen enega, kateremu se je podaljšal rok za izdelavo. Tudi regije in občine, ki so zavezanke za izdelavo načrta zaščite in reševanja ob poplavah na regijski in občinski ravni, so pristopile k izvedbi naloge. To v praksi pomeni, da bo 10 regij in 114 občin izdelalo del načrta oziroma cel načrt zaščite in reševanja ob poplavah.

Na temo priprave načrtov zaščite in reševanja je bil v sklopu kohezijskega projekta v letu 2021 organiziran tudi posvet za izdelovalce načrtov zaščite in reševanja.

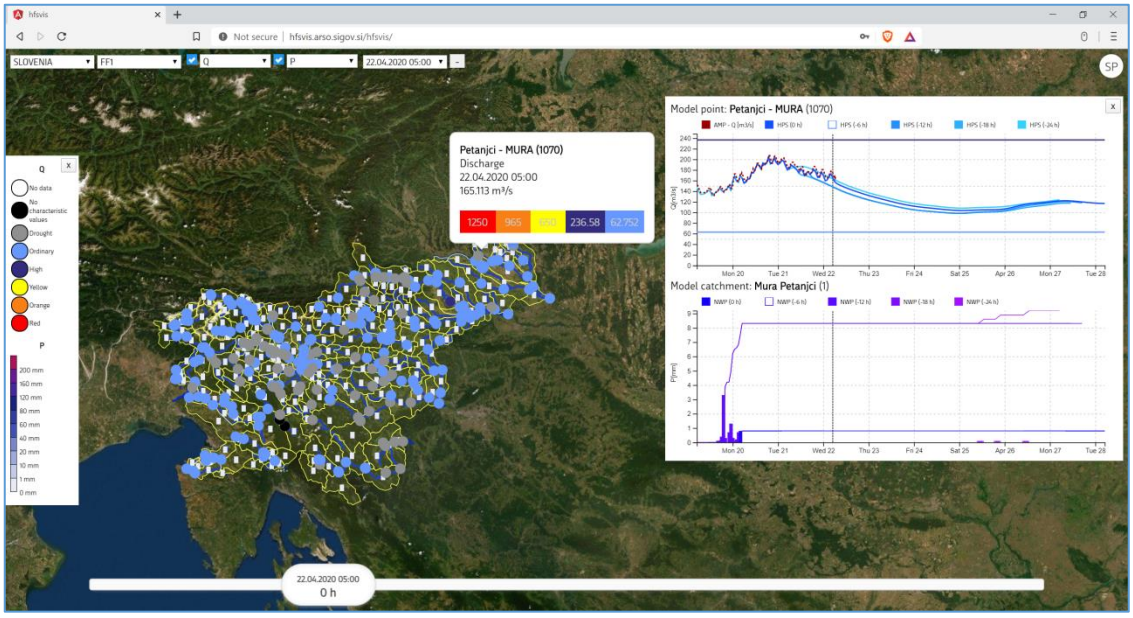
13.15 Napovedovanje poplav (U15)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U15	VISOKA	DA	ARSO	DA	DA

13.15.1 Izvajalec ukrepa – ARSO

Hidrološki prognostični sistem (HPS) je vzpostavljen in v operativni uporabi. HPS pokriva porečja vseh slovenskih rek vključno s porečji obmejnih ali tranzitnih rek, ki tečejo čez ozemlje Slovenije. HPS je bil pred kratkim dopolnjen z dodatnim računskim strežnikom in modelskimi postavitvami avstrijskih delov porečij reke Mure in Drave ter nadgrajen s sodobnim prikazovalnikom modelskih rezultatov. Vzpostavljen je bil tudi sistem za napoved plimovanja morja.

Hidrološki prognostični sistem (HPS) je bil v okviru projekta CROSSRISK[312] dodatno dopolnjen z ansambelsko napovedjo na reki Muri, kot tudi s posebno modelsko postavitvijo z naprednim modulom za akumulacijo in taljenje snežne odeje. K temu je bil prilagojen tudi prikazovalnik modelskih rezultatov.



Slika 213. Prenovljen pregledovalnik rezultatov hidrološkega prognostičnega sistema.

[311] http://www.sos112.si/slo/tdocs/poplava.pdf
[312] https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/crossrisk/

13.16 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA

13.16.1 Izvajalec ukrepa – ARSO

Sistem opozarjanja pred poplavami je bil nadgrajen z vsakodnevnim izdajanjem grafične napovedi, ki prikazuje stopnjo nevarnosti in tip poplav na posameznih porečjih oziroma območjih. Razvit in operativno implementiran je bil sistem za samodejno aktiviranje prognostika v pripravljenosti v primerih preseženih določenih vrednosti samodejno izmerjenih količin padavin in pretokov rek ter zelo kratkoročnih modelskih napovedi padavin, s čimer se zagotavlja hiter odziv in proces opozarjanja tudi v primerih nenapovedanih poplavnih dogodkov.

Prav tako je bil nadgrajen proces obveščanja in posredovanja informacij CORS (URSZR) ob izdaji napovedi visokovodnih razmer (rumena stopnja) ali opozorila o izrednih hidroloških razmerah (oranžna ali rdeča stopnja) med visokovodnimi ali poplavnimi razmerami. CORS je skladno s prenovljenim protokolom prilagodil pripravo in posredovanje dnevnih informativnih biltenov ter izrednih informativnih biltenov o naravnih in drugih nesrečah z aktualnimi opozorili.


REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

ARSO VODE

T: 01 478 40 00, F: 01 478 40 52, E: gp.arso@gov.si

Hidrološko poročilo za Slovenijo

Izdano: 02.09.2019 08:00

Hidrološko stanje in napoved

Vodnatost rek po državi je mala s trendom počasnega zmanjševanja. V vzhodni, južni in osrednji Sloveniji ter v Prekmurju številne reke trenutno še dosegajo sušne pretoke.
Danes dopoldan se bodo ustaljene hidrološke razmere še ohranjale, popoldan pa bodo ob močnejših nalivih sprva naraščali hudourniški vodotoki in manjše reke.

Naraščanje se bo zvečer in ponoči stopnjevalo, v več delih države so možna tudi razlivanja posameznih hudourniških vodotokov. Jutri bo vodnatost rek povečini srednja, čez dan bodo zmerno še naraščale reke s kraškim zaledjem, Mura ter Sava v spodnjem toku. V sredo se bo vodnatost rek zmanjševala.

Temperature površinskih voda po državi se bodo od danes popoldan zniževale. Jutri se bo zaradi vpliva burje ohladilo morje ob slovenski obali. Trenutno večje reke in vodotoki s sušnimi pretoki še presegajo 23 °C, morje pa ima 27 °C.

Slika 214. Nadgrajeno hidrološko poročilo z grafičnim prikazom stopnje poplavne nevarnosti in tipa poplav na posameznih porečjih oziroma območjih.



Slika 215. Grafični vmesnik sistema za samodejno aktiviranje hidrološkega prognostika v pripravljenosti v primeru preseženih izmerjenih vrednosti padavin in pretokov oziroma zelo kratkoročnih modelskih napovedi padavin.

13.16.2 Izvajalec ukrepa – URSZR

13.16.2.1 Porečje Ljubljanske Save

Na OPVP Medvode-Tacen, Gameljne in Ljubljana-severovzhod je bilo vzpostavljenih 22 novih lokacij in opreme za opozarjanje.

13.16.2.2 Porečje Kamniške Bistrice

Na OPVP Strahovica Kamnik je bilo vzpostavljenih 7 novih lokacij in opreme za opozarjanje. Na OPVP Domžale, Ihan in Nožice je bilo vzpostavljenih 6 novih lokacij in opreme za opozarjanje, na OPVP Komenda pa 1 nova lokacija in oprema.

13.16.2.3 Porečje Litijske Save

Na OPVP Kresnice in OPVP Sava je bila vzpostavljena po 1 nova lokacija in oprema za opozarjanje na vsakem OPVP.Za OPVP Litija je bilo vzpostavljenih 5 novih lokacij in opreme za opozarjanje.

13.16.2.4 Porečje Savinje

Na OPVP Vojnik, Vransko, Mozirje in Gornji Grad je bila vzpostavljena po 1 novalokacija in opreme za opozarjanje na vsakem OPVP. Na OPVP Nazarje sta bili vzpostavljeni 2 novi lokaciji in opremi za opozarjanje.

13.16.2.5 Porečje Krke

Na OPVP Grosuplje so bile vzpostavljene 3 nove lokacije in opreme za opozarjanje.

13.16.2.6 Porečje Sotle

Na OPVP Rogatec in OPVP Rogaška Slatina sta bili vzpostavljeni po 2 novi lokaciji in opremi za opozarjanje na vsakem OPVP.

13.16.2.7 Porečje Mejne Drave z Mežo in Mislinjo

Na OPVP Črna na Koroškem-Žerjav je izvedena 1 nova lokacija in oprema za opozarjanje.

13.16.2.8 Porečje Ledave

Na OPVP Odranci je bilavzpostavljena 1 nova lokacija in oprema za opozarjanje, na OPVP Lendava pa so bile vzpostavljene 3 nove lokacije in opreme za opozarjanje.

13.16.2.9 Porečje Vipave

Na OPVP Miren sta bili vzpostavljeni 2 novi lokaciji in opremi za opozarjanje. Na OPVP Vrtojba-Šempeter so bile vzpostavljene 4 nove lokacije in opreme za opozarjanje.

13.16.2.10 Porečje Obale

Na OPVP Izola so bile vzpostavljene 4 nove lokacije in opreme za opozarjanje.

13.17 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U17	VISOKA	DA	Civilna zaščita, URSZR	DA	DA

13.17.1 Izvajalec ukrepa – URSZR

Interventno ukrepanje ob poplavah (tudi v kombinaciji z drugimi naravnimi nesrečami) je bilo izvedeno v naslednjih terminih:

- med 27. in 28. aprilom 2017;
- med 11. in 13. decembrom 2017;
- med 4. in 6. majem 2018;
- 8. junija 2018;
- 13. julija 2018;
- 29. in 30. oktobra 2018;
- 2. in 3. februarja 2019;
- 22. in 23. junija 2019;
- med 2. in 4. julijem 2019;
- 7. in 8. julija 2019;
- med 24. in 26. avgustom 2019;
- med 12. in 14. november 2019;
- med 14. in 20. november 2019;
- med 29. junijem in 1. julijem 2020;
- 29. in 30. september 2020;
- med 3. in 6. avgustom 2020;
- 30. avgusta 2020;
- med 6. in 9. decembrom 2020.

V okviru projekta FRISCO1 je bila izvedena nabava in montaža 17 siren za alarmiranje, ki so bile postavljene na lokacijah čezmejnih porečij Dragonje, Kolpe, Bregane, Sotle, Drave in Mure.[313] Nove sirene za alarmiranje so daljinsko upravljane iz pristojnih regijskih centrov za obveščanje in iz Centra za obveščanje Republike Slovenije in so povezane v enoten sistem javnega alarmiranja v Republiki Sloveniji. Vse sirene imajo tudi rezervno baterijsko napajanje z avtonomijo več ur, odvisno od števila proženj. Sirene so bile montirane na obstoječih zgradbah.

Izvaja se tudi kohezijski projekt *Informiranje in ozaveščanje prebivalcev Slovenije o ukrepih ob poplavah ter zgodnje alarmiranje in obveščanje poplavno ogroženih subjektov na območju pomembnega vpliva poplav*, ki vključuje nabavo in montažo 98 siren za alarmiranje v primeru poplav (in drugih nesreč) po celotni Sloveniji.

Za zagotavljanje učinkovitega interventnega ukrepanja je bila nabavljena tudi dodatna oprema (motorne in potopne črpalke, črpalke za prečrpavanje vode, agregati za proizvajanje električne energije in motorne žage).

[313] https://frisco-project.eu/files/2017/03/T7_Porocilo_LokacijeSiren_SI.pdf

13.17.2 Izvajalec ukrepa – DRSV

Predstavniki DRSV in izvajalcev gospodarskih javnih služb urejanja voda sodelujejo v Štabih Civilne zaščite in so aktivirani ob poplavah.

Izvajalci javnih služb urejanja voda izvajajo v primeru naravne nesreče zaradi škodljivega delovanja voda interventne ukrepe skladno z Zakonom o vodah in na njegovi podlagi izdanimi predpisi.

DRSV v sodelovanju z URSZR izvaja pripravljalne aktivnosti za dosego večje čezmejne usklajenosti odziva ob poplavnih dogodkih na območju mejne Mure med Slovenijo in Avstrijo (projekt goMURra). V okviru teh aktivnosti je bila septembra 2021 izvedena tudi čezmejna 'štabna' vaja civilne zaščite.

13.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U18	VISOKA	DA	MOP/DRSV/URSZR	DA	NE

13.18.1 Izvajalec ukrepa – URSZR

V letu 2017 je bilo izvedeno ocenjevanje škode zaradi poplav izvedeno dvakrat:

- za poplave **med 27. in 28. aprilom 2017** so vodnogospodarska podjetja izdelala 345 škodnih obrazcev v znesku 50.776.249,92 €. Prizadete so bile gorenjska, koroška, ljubljanska, notranjska, severnoprimorska, vzhodnoštajerska, zahodnoštajerska in zasavska regija.

- za poplave in močni veter **med 11. in 13. decembrom 2017** so vodnogospodarska podjetja izdelala 992 škodnih obrazcev v skupno ocenjeni škodi 75.127.079,04 €. Prizadete so bile gorenjska, koroška, ljubljanska, notranjska, obalna, podravska, pomurska, severnoprimorska, vzhodnoštajerska, zahodnoštajerska in zasavska regija.

V letu 2018 je bilo izvedeno ocenjevanje škode zaradi poplav izvedeno štirikrat:

- za neurje s poplavami **med 4. in 6. majem 2018** so vodnogospodarska podjetja izdelala 82 škodnih obrazcev v znesku 3.610.173,65 €. Prizadete so bile koroška, podravska, pomurska in vzhodnoštajerska regija.

- za močno neurje s poplavami in točo **8. junija 2018** so vodnogospodarska podjetja izdelala 90 škodnih obrazcev v znesku 4.367.779,93 €. Prizadete so bile dolenjska, podravska, pomurska in zahodnoštajerska regija.

- za neurje z vetrom, dežjem ter poplavami **13. julija 2018** so vodnogospodarska podjetja izdelala 15 škodnih obrazcev v znesku 2.208.694,03 €. Prizadeti sta bili ljubljanska in zasavska regija.

- za neurje z močnim vetrom in poplavami **29. in 30. oktobra 2018** so vodnogospodarska podjetja izdelala 335 škodnih obrazcev v znesku 38.730.018,88 €. Prizadete so bile gorenjska, koroška, ljubljanska, notranjska, obalna, podravska, severnoprimorska, vzhodnoštajerska in zahodnoštajerska regija.

V letu 2019 je bilo izvedeno ocenjevanje škode zaradi poplav izvedeno sedemkrat:

- za poplave **2. in 3. februarja 2019** so vodnogospodarska podjetja izdelala 440 škodnih obrazcev v znesku 44.397.058,43 €. Prizadete so bile gorenjska, ljubljanska, notranjska, obalna, severnoprimorska in zasavska regija.

- za močno neurje s poplavami in točo **22. in 23. junija 2019** so vodnogospodarska podjetja izdelala 139 škodnih obrazcev v znesku 10.084.749,38 €. Prizadeti sta bili koroška in zahodnoštajerska regija.

- za neurja s poplavami, močnim vetrom in točo **med 2. in 4. julijem 2019** so vodnogospodarska podjetja izdelala 121 škodnih obrazcev v znesku 11.508.84,93 €. Prizadete so bile gorenjska, koroška, ljubljanska, pomurska, vzhodnoštajerska, zahodnoštajerska in zasavska regija.

- za neurje z močnim vetrom in poplavami **7. in 8. julija 2019** so vodnogospodarska podjetja izdelala 142 škodnih obrazcev v znesku 12.096.254,35 €. Prizadete so bile gorenjska, koroška, ljubljanska, podravska, pomurska, vzhodnoštajerska, zahodnoštajerska in zasavska regija.

- za neurje s poplavami, močnim vetrom in točo **med 24. in 26. avgustom 2019** so vodnogospodarska podjetja izdelala 112 škodnih obrazcev v znesku 4.312.980,30 €. Prizadete so bile koroška, posavska, vzhodnoštajerska, zahodnoštajerska in zasavska regija.

- za poplave ob visokem plimovanju morja **med 12. in 14. novembrom 2019** so vodno-gospodarska podjetja izdelala 17 škodnih obrazcev v znesku 3.784.254,10€. Prizadete so bile vse štiri občine v obalni regiji.

- za poplave **med 14. in 20. novembrom 2019** so vodno-gospodarska podjetja izdelala 157 škodnih obrazcev v znesku 10.065.524,06€. Prizadete so bile gorenjska, koroška, ljubljanska, notranjska, podravska, vzhodnoštajerska in zasavska regija.

V letu 2020 je bilo izvedeno ocenjevanje škode zaradi poplav izvedeno petkrat:

- za neurje s poplavami in točo **med 29. junijem - 1. julijem 2020** so vodno-gospodarska podjetja izdelala 59 škodnih obrazcev v znesku 5.084.249,69€. Prizadete so bile koroška, zahodnoštajerska in zasavska regija**.**

- za neurje s poplavami in točo **med 29. in 30. julijem 2020** so vodno-gospodarska podjetja izdelala 111 škodnih obrazcev v znesku 7.659.481,59€. Prizadete so bile koroška, ljubljanska, zahodnoštajerska in zasavska regija.

- za neurje s poplavami **med 3. in 6. avgustom 2020** so vodno-gospodarska podjetja izdelala 75 škodnih obrazcev v znesku 3.562.055,20€. Prizadete so bile koroška, ljubljanska, notranjska, obalna, pomurska, zahodnoštajerska in zasavska regija.

- za močno neurje z vetrom in točo **30. avgusta 2020** so vodno-gospodarska podjetja izdelala 13 škodnih obrazcev v znesku 489.137,66€. Prizadeta je bila ljubljanska regija.

- za neurja z močnimi poplavami **med 6. in 9. decembrom 2020** so vodno-gospodarska podjetja izdelala 89 škodnih obrazcev v znesku 7.597.010,62€. Prizadeti sta bili notranjska in obalna regija.

Izobraževanje o popisovanju škod se izvaja najmanj enkrat letno. V letu 2017 je bilo organizirano kot posvet v času Bogatajevih dnevov v Murski Soboti, v letu 2018 je bilo usposabljanje organizirano v Pekrah, Igu in Sežani zaradi bližine slušateljev. V letu 2019 je bil ta posvet organiziran v času Bogatajevih dnevov v mesecu oktobru v Postojni.

13.18.2 Izvajalec ukrepa – DRSV

DRSV sodeluje pri popisu škode po neurjih in poplavah ter vnese ocene v za to namenjeno aplikacijo, pripravlja predloge in pobude za izvajanje programov odprave posledic poplav in potrjuje dokumentacijo za izvajanje programov odprave posledic poplav. V obdobju od 27.7.2017 do 13.10.2021 je DRSV sodelovala pri popisu škode za 18 dogodkov.

13.19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U19	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	NE

13.19.1 Izvajalec ukrepa – ARSO

ARSO na podlagi internih navodil za ravnanje v primeru izrednih okoljskih razmer po preklicu opozori v najkrajšem možnem času izdela poročilo o izrednem hidrološkem dogodku. Poročila so objavljena na spletni strani ARSO.[314] Vključujejo tudi pregled izvedenih meritev pretoka na območjih izrednega hidrološkega dogodka ter povzetek obveščanja in opozarjanja v času izrednih hidroloških razmer z opisi izdanih opozoril. V zadnjem obdobju so bila izdelana poročila o izrednem hidrološkem dogodku za naslednje dogodke[315]:

- visoke vode in poplave decembra 2020;
- visoke vode in poplave morja med 12. in 20. novembrom 2019;
- visoke vode in razlivanje rek 29. in 30. maja 2019;
- visoke vode in poplave rek od 1. do 5. februarja 2019;
- visoke vode in poplave rek med 27. in 31. oktobrom 2018;
- visoke vode in poplave rek med 8. in 16. decembrom 2017;
- poplavljanje rek med 15. in 21. septembrom 2017.

13.19.2 Izvajalec ukrepa – DRSV

Ob in po nastopu visokovodnih stanj se spremlja poplavni dogodek, evidentira nove poplavne linije in popiše škodo na vodnih, priobalnih zemljiščih in vodni infrastrukturi. Dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov se izvaja tudi za potrebe ukrepa U1 (novelacija opozorilne karte poplav, potrjevanje poplavnih kart in hidrološko-hidravličnih študij). Podatke se vključi v okviru posodobitve opozorilne karte poplav. Podatki o poplavnih dogodkih so del vodnega katastra.

13.20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
U20	SREDNJA	DA	MOP/DRSV/ARSO	DA	DA

13.20.1 Bilateralno usklajevanje vsebin obvladovanja poplavne ogroženosti s sosednjimi državami

MOP za čezmejna porečja, ki si jih delimo s sosednjimi državami (Avstrija, Italija, Hrvaška, Madžarska), redno izvaja usklajevanja vseh vsebin obvladovanja poplavne ogroženosti v okviru bilateralnih vodnogospodarskih komisij:

- Stalna slovensko-avstrijska komisija za Dravo;
- Stalna slovensko-avstrijska komisija za Muro;
- Stalna slovensko-hrvaška komisija za vodno gospodarstvo;
- Stalna slovensko-madžarska komisija za vodno gospodarstvo;
- Stalna slovensko-italijanska komisija za vodno gospodarstvo.

Zapisnik vseh zasedanj komisij so javno objavljeni na spletnem portalu eVode.[316]

13.20.2 Bilateralni projekti (izvajalci projektov na slovenski strani MOP, DRSV, ARSO, URSZR)

13.20.2.1 Projekt FRISCO1

Projekt FRISCO1[317] je strateški projekt med Slovenijo in Hrvaško, ki je vsebinsko obravnaval negradbene ukrepe za zmanjšanje poplavne ogroženosti na čezmejnih porečjih Dragonje, Kolpe, Sotle, Bregane in na delih porečij Drave in Mure. Osnovni namen ukrepov načrtovanih v FRISCO1 je zaščita človeških življenj, premoženja in zmanjšanje škod v primeru poplav. Poleg izboljšanja poplavne varnosti na teh čezmejnih porečjih, se bodo izboljšali pogoji za trajnostni turistični razvoj ter ohranitev bogate biološke pestrosti obmejnega prostora, med drugim pa projekt prispeva tudi k ciljem EU Podonavske regije.

[314] http://www.arso.gov.si/vode/poročila in publikacije/
[315] http://www.arso.gov.si/vode/poročila in publikacije/
[316] http://www.evode.gov.si/index.php?id=92
[317] https://frisco-project.eu/sl/

Osnovne informacije o projektu:

- v njem je sodelovalo 8 partnerjev iz Slovenije in Hrvaške;
- projektni partnerji iz slovenske strani so bili Ministrstvo za okolje in prostor, Direkcija RS za vode, Agencija RS za okolje, Uprava RS za zaščito in reševanje in Inštitut za hidravlične raziskave;
- projektni partnerji iz hrvaške strani so bili Hrvatske vode, Državni hidrometeorološki zavod in Državna uprava za zaštitu i spašavanje;
- vrednost celotnega projekta je znašala 4.070.950 €;
- trajanje projekta: 36 mesecev (začetek projekta april 2016, zaključek projekta avgust 2019)

Rezultati projekta so bili skupna orodja, skupni modeli, skupne karte in skupni projekti na 6 skupnih čezmejnih porečjih Dragonje, Kolpe, Bregane, Sotle, Drave in Mure, in sicer:

- izboljšane baze podatkov za obvladovanje poplavne ogroženosti;
- čezmejno usklajene študije celovitega obvladovanja poplavne ogroženosti;
- izboljšani hidrološko hidravlični modeli;
- izboljšan model napovedovanja poplav;
- izboljšane in čezmejno usklajene karte poplavne nevarnosti in ogroženosti;
- skupni projekti (priprava projektne in ostale dokumentacije);
- sistem zgodnjega opozarjanja (nadgradnja prognostičnega in opozorilnega alarmnega sistema);
- ozaveščanje javnosti pred poplavno ogroženostjo in institucionalna krepitev sistema obvladovanja poplavne ogroženosti.

13.20.2.2 Projekt FRISCO2.1

Projekt FRISCO2.1[318] je strateški projekt med Slovenijo in Hrvaško, katerega cilj je bil izvedba gradbenih ukrepov za zmanjšanje poplavne nevarnosti in izboljšanje sistemov za obvladovanje poplavne ogroženosti na območju reke Sotle na obeh straneh meje.

Osnovne informacije o projektu:

- v njem sta sodelovala 2 projektna partnerja (Direkcija RS za vode iz Slovenije in Hrvatske vode iz Hrvaške);
- vrednost celotnega projekta je znašala 1.678.525,00 €;
- trajanje projekta: 24 mesecev (začetek projekta december 2017, zaključek projekta november 2019).

Namen projekta FRISCO2.1 je bil modernizacija in nadgradnja pregrade Vonarje za zagotovitev zadrževanja visokovodnih valov Sotle in s tem varovanje dolvodnih naselij pred poplavami.

13.20.2.3 Projekt FRISCO2.2

Projekt FRISCO2.2[319] je strateški projekt med Slovenijo in Hrvaško, katerega cilj je bil izvedba gradbenih ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti v čezmejnem porečju Mure z namenom celostnega obvladovanja poplavne ogroženosti. V okviru projekta je šlo za nadaljevanje aktivnosti izvajanja bilateralnega sodelovanja, ki so se začela z negradbenim protipoplavnim projektom FRISCO1.

Osnovne informacije o projektu:

- v njem sodelujeta 2 projektna partnerja (Direkcija RS za vode iz Slovenije in Hrvatske vode iz Hrvaške);
- vrednost celotnega projekta je znašala 2.995.195,19 €;
- trajanje projekta: 24 mesecev (začetek projekta september 2018, zaključek projekta avgust 2021).

Rezultati (aktivnosti) projekta so:

- izvedba nasipa med Ledavo in visokovodnim nasipom na Muri pri Benici v Republiki Sloveniji;
- rekonstrukcija nasipa Sv. Martin na Muri v Republiki Hrvaški.

[318] https://frisco21-project.eu/sl/
[319] http://frisco22-project.eu/

13.20.2.4 Projekt FRISCO2.3

Projekt FRISCO2.3 je strateški projekt med Slovenijo in Hrvaško, katerega cilj je bil izvedba gradbenih ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti v čezmejnem območju porečij Drave in Kolpe z izvedbo štirih gradbenih protipoplavnih ukrepov.

Osnovne informacije o projektu:

- v njem sta sodelovala2 projektna partnerja (Direkcija RS za vode iz Slovenije in Hrvatske vode iz Hrvaške);
- vrednost celotnega projekta je znašala 3.339.872,78 €;
- trajanje projekta: 24 mesecev (začetek projekta april 2019, zaključek projekta september 2021).

Rezultati (aktivnosti) projekta so:

- izvedba rokava reke Drave na desnem bregu pri Mali vasi na območju Republike Slovenije;
- izvedba nasipa za obrambo pred visokimi vodami Otok Virje-Brezje na območju Republike Hrvaške;
- izvedba zaščitnega zidu na levi brežini reke Kolpe v vasi Kuželj na območju Republike Slovenije;
- izvedba zaščitnega zidu na desni brežini reke Kolpe na območju naselja Hrvatsko v Republiki Hrvaški.

13.20.2.5 Projekt VISFRIM

Projekt VISFRIM[320] je strateški projekt med Slovenijo in Italijo, katerega cilj in namen je vzpostavitev učinkovitega obvladovanja poplavne ogroženosti na čezmejnih porečjih na podlagi razvoja metodologij in funkcionalnih orodij za izvajanje načrtov zmanjševanja poplavne ogroženosti in njihovo naknadno posodabljanje do leta 2021.

Osnovne informacije o projektu:

- v njem sodeluje 11 projektnih partnerjev iz Slovenije in Italije;
- partnerji iz slovenske strani so Direkcija RS za vode, Agencija RS za oOkolje, Občina Miren-Kostanjevica, Mestna Občina Nova Gorica, Občina Postojna, Občina Šempeter-Vrtojba, Občina Vipava;
- partnerji iz italijanske strani so Urad za vodno območje Vzhodnih Alp, Metropolitansko območje Benetk, Avtonomna dežela Furlanija - Julijska krajina, Dežela Veneto - Direkcija za varovanje tal;
- vrednost celotnega projekta znaša 2.940.441,15 €;
- trajanje projekta: 24 mesecev (začetek projekta januar 2019, zaključek projektajunij 2022)

Rezultati projekta so:

- večja odpornost lokalnih skupnosti na poplave;
- izboljšana varnost območja.

Slovenske občine v porečju Vipave izvajajo oz. so izvedle naslednje protipoplavne ukrepe na porečju Vipave:

- protipoplavni zid v Grabcu pri Mirnu;
- protipoplavni ukrepi na območju Čukelj in Zapučk;
- visokovodni nasip v Prvačini;
- izvedba in ureditev vodotoka Belške vode.

13.20.2.6 Projekt GREVISLIN

Projekt GREVISLIN[321] je strateški projekt med Slovenijo in Italijo, katerega cilj je razvijati trajnostno celostno kohezivno čezmejno območje z jasno dolgoročno strategijo na področju upravljanja zelene infrastrukture, krepiti ozaveščenost in ukrepe za trajnostni čezmejni razvoj.

Osnovne informacije o projektu:

- v njem sodeluje 14 partnerjev iz Slovenije in Italije

[320] https://www.ita-slo.eu/sl/visfrim
[321] https://www.ita-slo.eu/sl/grevislin

- partnerji iz slovenske strani **so** RRA SEVERNE PRIMORSKE d.o.o. Nova Gorica, Občina Ajdovščina, Mestna Občina Nova Gorica, Inštitut za Vode Republike Slovenije, Agencija RS za okolje, Kmetijsko Gozdarski Zavod Nova Gorica, Občina Postojna;
- partnerji iz italijanske strani so Urad za vodno območje Vzhodnih Alp, Avtonomna Dežela Furlanija – Julijska krajina - Centralna direkcija za okolje in energetiko - Služba za upravljanje z vodnimi viri, Deželna agencija za varstvo okolja Furlanije Julijske krajine, Consorzio di Bonifica Pianura Isontina, Organo Gestore Comune Di Staranzano-Organo Gestore Riserva Naturale Foce Isonzo, Regione Veneto, Agenzia Veneta per l'innovazione nel Settore Primario- Veneto Agricoltura;
- vrednost celotnega projekta znaša 2.940.032,5 €;
- trajanje projekta: 36 mesecev (začetek projekta november 2018, zaključek projektafebruar 2022)

Glavni rezultat projekta GREVISLIN je pilotna implementacija dolgoročnega strateškega načrtovanja razvoja in varstva zelene infrastrukture in ekosistemskih storitev ter vpeljano čezmejno spremljanje stanja voda, kar bo vplivalo na izboljšanje vrst in habitatov na območjih Natura 2000.

Z vidika obvladovanja poplavne ogroženosti so ključna aktivnost v projektu vzpostavitve razlivnih površin visokih voda v porečjih Vipave in Ljubljanice z Gradaščico.

13.20.2.7 Projekt goMURra

Projekt goMURra[322] je projekt med Slovenijo in Avstrijo, ki predstavlja nadaljevanje dolgoletnega sodelovanja in skupnih dejavnosti vzdolž vodotokov obmejne Mure v okviru Stalne avstrijsko-slovenske komisije za Muro.

Osnovne informacije o projektu:

- v njem je sodelovalo 7 partnerjev iz Slovenije in Avstrije;
- partnerji iz slovenske strani so bili Direkcija RS za vode, Agencija RS za okolje, Občina Gornja Radgona;
- partnerji iz avstrijske strani so bili Urad štajerske deželne vlade: Oddelek 14 – Upravljanje voda, viri in trajnost in Strokovni oddelek za civilno zaščito in obrambo, Mestna občina Radkersburg, Zveza za upravljanje voda, vodooskrba Mestne občine Radkersburg;
- vrednost celotnega projekta znaša 2.849.700,61 €;
- trajanje projekta: začetek projekta junij 2018 in zaključek projekta november 2021;

Rezultati (aktivnosti) projekta:

- načrt za čezmejno usklajeno trajnostno in inovativno upravljanje z mejno Muro (Načrt upravljanja mejna Mura 2030);
- skupni pilotni načrt zaščite in reševanja ob poplavah;
- gradbeni protipoplavni ukrep v Bad Radkersburgu;
- gradbeni protipoplavni ukrep v Gornji Radgoni.

Načrt za čezmejno usklajeno trajnostno in inovativno upravljanje z mejno Muro vključuje aktivnosti za nadaljnje delovanje na mejnem odseku obeh partnerskih držav. Fokus priprave načrta je rešitev problema poglabljanja dna reke ob upoštevanju ciljev Vodne direktive, Poplavne direktive, Habitatne in Ptičje direktive, ter razvoja obmejnega prostora. Z Načrtom zaščite in reševanja bo dosežena večja čezmejna usklajenost odziva na poplavne dogodke. V okviru priprave načrta je izdelana analiza poplavne ogroženosti, preverjeni so bili postopki alarmiranja. Septembra 2021 je bila izvedena tudi 'štabna' vaja civilne zaščite. V okviru projekta so bile izvedene spremljajoče aktivnosti za informiranje in ozaveščanje javnosti.

V okviru je bila izdelana tudi študija o spremenjenosti hidromorfoloških elementov in skupna ocena stanja mejne Mure ter izdelana baze podatkov hidromorfoloških elementov.

13.20.2.8 Projekt TAFF

URSZR je sodelovala v mednarodnem projektu TAFF – Priprava operativnih postopkov in smernic za odziv na posledice močnih padavin in hudournikov, ki je potekal v letih 2018 in 2019 in ga je sofinancira EK, DG ECHO.

[322] https://www.gomurra.eu/sl/gomurra-programa-interreg-v-a-slovenija-avstrija/

Namen projekta je bil v okviru Mehanizma Unije na področju civilne zaščite okrepiti pripravljenost na posledice, ki jih povzročajo močne padavine (hudourniki, zemeljski plazovi).

Partnerji v projektu:

- Zvezna služba za tehnično reševanje (THW) Zvezne Republike Nemčije – vodilni partner;
- Uprava RS za zaščito in reševanje;
- Ministrstvo za notranje zadeve nemške dežele Severno Porenje-Vestfalija;
- Inštitut za gasilstvo (IdF);
- grški Generalni secretariat za civilno zaščito (GSCP).

V okviru projekta so bili izvedeni / pripravljeni:

- priročnik s smernicami in dobrimi praksami na področju odziva na nesreče povezane z močnimi padavinami;
- operativne smernice za pripravo operativnega osebja in njihovo delovanje pred in med nesrečo,
- priprava kurikuluma za usposabljanje strokovnjakov.

Organizirana sta bila 2 tečaja in skupna praktična vaja.

13.20.2.9 Projekt CROSSRISK

Projekt CROSSRISK[323] je strateški projekt med Slovenijo in Avstrijo, katerega namen je bil zagotoviti večjo varnost ljudi in izboljšati zaščito infrastrukture pred tveganji, ki jih na območju Slovenije in Avstrije povzročajo padavine in snežna odeja.

Osnovne informacije o projektu:

- v projektu je sodelovalo 7 projektnih partnerjev;
- parnerji s slovenske strani so bili: Agencija Republike Slovenije za okolje, Univerza v Mariboru (Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko) in Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti;
- partnerji z avstrijske strain so bili: Zvezni urad za meteorologijo in geodinamiko (ZAMG), avstrijski zvezni deželi Štajerska (oddelek A14) in Koroška (Lavinska služba) ter Visoka strokovna šola Joanneum;
- Vrednost celotnega projekta je 1.572.136 €;
- trajanje projekte: začetek projekta junij 2018 in zaključek avgust 2021.

Glavni cilji projekta:

- boljše skupno delovanje državnih služb, pristojnih za opozarjanje;
- izboljšana komunikacija tveganj ter njihovo upravljanje;
- izboljšano prepoznavanje tveganj in opozarjanje nanje.

Inovativne vidike projekta predstavljajo nova orodja za opozarjanje, novi koncepti posredovanja in razširjanja informacij javnosti ter izobraževanje.

13.20.2.10 Projekt Povečanje zmogljivosti ob poplavah

URSZR izvaja projekt Povečanje zmogljivosti ob poplavah (High Capacity Pumping – HCP). V ta namen so bile organizirane, dodatno opremljene in usposobljene enote Civilne zaščite za prečrpavanje večjih količin vode. Enote so organizirane na državnem nivoju v posamezni izpostavi URSZR. Te regijske enote lahko sestavijo Modul SI HCP, ki je opremljen, usposobljen in organiziran za izvedbo mednarodne reševalne intervencije. Modul HCP je Slovenija v letu 2019 registrirala kot del prostovoljnega nabora predhodno odrejenih odzivnih zmogljivosti - evropskega nabora civilne zaščite v okviru mehanizma Unije za civilno zaščito za dobo treh let. V teku je postopek certificiranja modula.

[323] https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/crossrisk/

13.21 Informativni pregled razvoja gradbenih protipoplavnih ukrepov iz NZPO 2017-2021 v obdobju od 2017 do 2021

		Priprava strokovnih podlag	Priprava prostorskega akta	Sprejet prostorski akt	Priprava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja	Pridobljeno gradbeno dovoljenje	Gradnja	Objekt v funkciji
Porečje	**Naziv projekta**	**F1**	**F2**	**F3**	**F4**	**F5**	**F6**	**F7**
Sora	Ureditve Selške Sore na območju Železnikov	DA	DA	DA	V TEKU			
Sora	Suhi zadrževalnik Pod Sušo in pripadajoče ureditve	DA	DA	DA	V TEKU			
Sora	Ureditve ob levem bregu Selške Sore in (skupne) Sore na območju Sorške ceste	DA	DA	DA	DA			
Sora	Ureditve ob Poljanski Sori od Puštala do sotočja s Selško Soro (levi in desni breg)	DA	DA	DA	DA			
Sora	Ureditve ob Poljanski Sori na območju Puštala	DA	DA	DA	DA			
Sora	Ureditve v Stari Loki (območje ob Prifarškem potoku)	DA	DA	DA	V TEKU			
Sora	Zadrževalnik nad vasjo Moškrin na Planici	DA	DA	DA	V TEKU			
Sora	Ureditve ob Poljanski Sori na območjih Poljan oz. Hotovlja, izliva Ločivnice v Soro in krivine Sore pri Hotovlji	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Sora	Ureditev Ločivnice na območju naselja Poljane	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Sora	Ureditev Češnjice na širšem območju osrednjega dela Železnikov do ceste v tovarno Alples	DA	DA	DA	DA			
Sora	Ureditev Dašnjice na posameznih odsekih skozi Železnike	DA	DA	DA	DA			
Ljubljanica z Gradaščico	Ureditve na območju Malega Grabna	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Ljubljanica z Gradaščico	Razbremenilnik 6a s pripadajočimi ureditvami	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Ljubljanica z Gradaščico	Suhi zadrževalnik Razori in pripadajoče ureditve	DA	DA	DA	V TEKU			
Ljubljanica z Gradaščico	Ureditve na območju Gradaščice in Proške v Dolenji vasi	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Ljubljanica z Gradaščico	Ureditve na območju Ostrožnika	DA	DA	DA	V TEKU			

Ljubljanica z Gradaščico	Ureditve na območju Horjulke	DA	DA	DA	V TEKU				
Ljubljanica z Gradaščico	Ureditve na območju Kozarij	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU		
Ljubljanica z Gradaščico	Ureditve na območju Božne in Male vode v Polhovem Gradcu	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU		
Ljubljanica z Gradaščico	Ureditve za izboljšanje poplavne varnosti na urbaniziranih območjih ob Iški - Brest in Tomišelj	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	
Ljubljanica z Gradaščico	Ureditve za izboljšanje poplavne varnosti na urbaniziranih območjih ob Iški - Iška vas	DA	DA	DA	V TEKU				
Ljubljanica z Gradaščico	Zadrževalnik na Črnem Potoku (Logatec)	DA	DA	DA	DA	V TEKU			
Ljubljanica z Gradaščico	Zadrževalnik na Logaščici (Logatec)	DA	DA	DA	V TEKU				
Ljubljanica z Gradaščico	Zadrževalnik Brdnikova	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	
Ljubljanica z Gradaščico	Ureditev nasipov - Ljubljansko barje (Ižanka, Rebekov štradon,naselje ob Kozlarjevi gošči)	DA	DA	DA					
Ljubljanica z Gradaščico	Ureditev nasipa Rakova jelša - jug	DA	DA	DA					
Ljubljanica z Gradaščico	Protipoplavna ureditev - Voslica-pod Tržaško cesto in železniško progo	DA	DA	DA					
Ljubljanica z Gradaščico	Suhi zadrževalnik na Glinščici nad Podutikom (gorvodno od Kozakove)	DA	DA	DA					
Ljubljanica z Gradaščico	Ureditev nasipa ob Ljubljanici (med južno obvoznico in izlivom stare Prošce)	DA	DA	DA					
Kamniška Bistrica	Ureditev Kamniške Bistrice od izliva do Domžal	V TEKU							
Kamniška Bistrica	Ureditev Kamniške Bistrice v Biščah	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	
Kamniška Bistrica	Ureditev Kamniške Bistrice od Volčjega potoka do Kamnika	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	
Kamniška Bistrica	Zadrževalnik na Tunjščici (Komenda)	DA	DA	DA					
Kamniška Bistrica	Zadrževalnik na Pšati (Komenda)	DA	DA	V TEKU					
Kamniška Bistrica	Zadrževalnik na Knežjem potoku (Komenda)	DA	DA	V TEKU					
Litijska Sava	Boben - Dvig zidu ob desnem bregu in na vtoku v most za višino ograje (1m) (#1)	DA	DA						
Litijska Sava	Boben - Dvig zidu ob desnem bregu in na vtoku v most za višino ograje (1m) (#2)	DA	DA						
Litijska Sava	Boben - Dvig zidu ob desnem bregu in na vtoku v most za višino ograje (1m) (#3)	DA	DA						
Litijska Sava	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob stanov. obj. C. i. maja 38 (#4)	DA	DA						
Litijska Sava	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob TRAFO postaji (#5)	DA	DA						
Litijska Sava	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob stanov. obj. Pot F. Pušnika 2 (#6)	DA	DA						
Litijska Sava	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob TKI Hrastnik in sanacija stopnje (#7)	DA	DA						
Litijska Sava	Odstranitev obokanih opornikov v strugi pod vratarnico TKI Hrastnik (#8)	DA	DA						
Litijska Sava	Sanacija stebrov in struge Bobna na iztočnem delu iz Steklarne (#9)	DA	DA						
Litijska Sava	Sanacija izlivnega odseka pritoka F pri TKI Hrastnik (#16)	DA	DA						
Litijska Sava	Sanacija izlivnega odseka pritoka G v "steklarski koloniji" (#17)	DA	DA						

Litijska Sava	Črni potok - zamenjava cevnega propusta (#10)	DA	DA						
Litijska Sava	Hudi graben - zamenjava cevnega propusta (#11)	DA	DA						
Litijska Sava	Ureditve odvodnje na območju Sijaja in uvajalni nasip na dovozni poti (Pritok C in D) (#12)	DA	DA						
Litijska Sava	Izvedba ovir in znižanje pločnika na Cesti 1. maja (#13)	DA	DA						
Litijska Sava	Izvedba ovir in znižanje pločnika na Cesti 1. maja (#14)	DA	DA						
Litijska Sava	Izvedba ovir in znižanje pločnika na Cesti 1. maja pri parkirišču (Pritok E) (#15)	DA	DA						
Litijska Sava	Sanacija prepusta pod regionalno cesto Hrastnik-Šmarjeta (#18)	DA	DA						
Litijska Sava	Izvedba zidu (nasipa) za usmeritev poplavne vode v strugo Brnice nad stanov. obj. Cesta VDV brigade 34 in 36 (#19)	DA	DA						
Litijska Sava	Visokovodni zid za zaščito stanov. obj. Črdenc 2a (#20)	DA	DA						
Litijska Sava	Bariera (grbina) za usmeritev poplavnih vod z regionalne ceste v strugo Brnice (#21)	DA	DA						
Litijska Sava	Visokovodni zid ob levem bregu Brnice na območju jezu višine 1m (#22)	DA	DA						
Litijska Sava	Sanacija struge Bele s protierozijskimi ukrepi (#23)	DA	DA						
Litijska Sava	Zamenjava poddimenzioniranega prepusta na Beli (#24)	DA	DA						
Litijska Sava	Ureditev vtoka v prekritje Bele na Dolu (#25)	DA	DA						
Litijska Sava	Cestna grbina za preusmeritev poplavnih vod v Dolu (#26)	DA	DA						
Litijska Sava	Sanacija izlivnega odseka Rakovca (#27)	DA	DA						
Savinja	Suhi zadrževalnik Prapreče (na vodotoku Merinščica)	DA	DA	DA	V TEKU				
Savinja	#5 - Savinja - odsek III	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	
Savinja	#28 - Izvedba protipoplavnih ukrepov ob Hudinji - MOC - odsek 3	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	
Savinja	Ureditev Savinje pod Laškim - II. faza	DA	DA	DA	V TEKU				
Savinja	Zadrževalnik Levec	DA	V TEKU						
Savinja	Zadrževalnik Petrovče	DA	V TEKU						
Savinja	Zadrževalnik Dobriša vas	DA	V TEKU						
Savinja	Zadrževalnik Roje	DA	V TEKU						
Savinja	Zadrževalnik Šempeter 1	DA	V TEKU						
Savinja	Zadrževalnik Šempeter 2	DA	V TEKU						
Savinja	Zadrževalnik Dobrteša vas	DA	V TEKU						
Savinja	Zadrževalnik Latkova vas	DA	V TEKU						
Savinja	Zadrževalnik Kaplja vas (na Bolski)	DA	V TEKU						
Savinja	Zadrževalnik Trnava (na Bolski)	DA	V TEKU						

Savinja	Ureditev nasipa Vrbje	DA	V TEKU					
Savinja	Ureditev struge in brežin Savinje od Medloga do Grobeljskega mostu	DA	V TEKU					
Savinja	Ureditev nasipa Gomilsko in ureditev struge in brežin Bolske pri Gomilskem;	DA	V TEKU					
Savinja	Ureditev Savinje na območju urbaniziranih območij na odseku od Ločice ob Savinji do Letuša	DA	DA	DA				
Savinja	Regulacija izlivnega odseka Pake	DA	DA	DA				
Savinja	Ureditve na razbremenilniku Ložnice	DA	DA	DA				
Savinja	ZN S12R Hruševec - vodnogspodarska ureditev - faza C1	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Savinja	Ukrepi na sotočju Kozarice in Voglajne - faza C2	DA	DA	DA	DA			
Savinja	Ukrepi ob Voglajni in Slomščici v vzhodnem delu UZ Šentjur - faza C3	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Savinja	Suhi zadrževalnik Črnolica - faza D	DA	DA	DA	V TEKU			
Savinja	Suhi zadrževalnik Pešnica - faza E	DA	DA	DA	V TEKU			
Savinja	Obrambni nasip z odvodnikom loka - faza F1	DA	DA	DA	DA	DA		
Savinja	Ukrepi ob Voglajni in Slomščici v vzhodnem delu UZ Šentjur - faza F2	DA	DA	DA	V TEKU			
Savinja	Hudičev graben - prodni pregradi - faza G	DA	DA	DA	V TEKU			
Savinja	Protipoplavni ukrepi na levem in desnem bregu Savinje gorvodno od žel. mostu do lokacije Thermana d.d.	DA	DA	DA				
Savinja	Protipoplavni ukrepi na desnem bregu Savinje gorvodno od Thermane d.d. do naselja Debro ter ureditev Rečice gorvodno od sotočja s Savinjo na dolžini cca 800 m	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Savinja	Varovanje Laškega pred zalednimi vodami na območju protipoplavnih ukrepov	DA	DA	DA				
Savinja	Protipoplavni ukrepi v Rimskih Toplicah, na levem in desnem bregu Savinje gorvodno od območja kopališča do naselja Šmarjeta v skupni dolžini 2300 m	DA	DA	DA				
Savinja	Zadrževalnik nad Štepihom	V TEKU						
Savinja	Ureditev jezov v Trbižu	V TEKU						
Savinja	Zadrževalniki v Kolovratu	V TEKU						
Savinja	Zadrževalnik v Radmirju	V TEKU						
Savinja	Protipoplavna ureditev Okoninskega grabna	V TEKU						
Savinja	Zadrževalnik v Gračnici	V TEKU						
Krška Sava	Ureditev poplavne varnosti Krškega - staro mestno jedro, desni breg Save - izvedba poplavne varovalnega zidu na območju Zaton-a - Stano mestno jedro Krško	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Krška Sava	Ureditev Sevnične gorvodno od mostu v Sevnici, km 0,368 do Orešja, km 2,346	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Krška Sava	Ureditev Vranjskega potoka	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Krška Sava	Ureditev Blanščice od km 0,237 do km 0,892 in od km 1,410 do km 1,992	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Krška Sava	Ureditev Konjšce od km 0,11 do km 0,39	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Krška Sava	Ureditev Potočnice v Stari vasi 1	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	

Krka	PGD - Ureditve poplavne varnosti na vodotoku I. reda - reka Krka - na območju Krške vasi in Velikih Malenc	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Krka	Zadrževalnik Veliki potok	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU	
Krka	Ureditev Grosupeljščice skozi naselje	DA	DA	DA	V TEKU			
Krka	Suhi zadrževalnik na Bistrici pred Žimaricami	V TEKU						
Krka	Suhi zadrževalnik na Bistrici pred Sodražico	V TEKU						
Krka	Ureditev Sušice skozi Dolenjske Toplice s ciljem zadrževanja visokih voda	V TEKU						
Krka	Ureditev Sušice v Podbočju s ciljem zadrževanja visokih voda	DA	V TEKU					
Krka	Pirošica, zadrževanje visokih voda	V TEKU						
Krka	Ureditev Temenice v Šentlovrencu s ciljem zadrževanja visokih voda	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Krka	Kobila, zadrževanje visokih voda	V TEKU						
Sotla	Protipoplavna ureditev Vonarje	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Sotla	Protipoplavna ureditev v Rogatcu	DA	DA	DA	V TEKU			
Sotla	Bizeljski potok, zadrževanje visokih voda	V TEKU						
Sotla	Ukrepi za zagotovitev poplavne varnosti Rigonc in Dobove	V TEKU						
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditev Meže - Ravne II (odsek skozi železarno)	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditev sotočja Meže in Mislinje v Otiškem vrhu	DA	DA	DA	V TEKU			
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Akumulacija Polena v Prevaljah (ureditve na Meži)	DA	DA	DA	V TEKU			
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditve Meže in pritokov na območju Raven in Prevalj - II faza	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditve v Žerjavu	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditev Mislinje v Pamečah	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditev Homšnice na območju Slovenj Gradca	DA	DA	DA	V TEKU			
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditev hudourniških pritokov Meže na območju občin Črna na Koroškem, Mežica, Prevalje in Ravne na Koroškem - ureditev Encijevega potoka v Mežici	DA	DA	DA				
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Protipoplavni ukrepi na območju Občine Mežica v vplivnem območju zadrževalnika Poljana na Meži v Občini Prevalje - nadvišanje terena na desnem bregu	DA						
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Protipoplavni ukrepi na Meži in njenih pritokih za reševanje poplavne varnosti naselja Mežica med Robačevim grabnom in izlivom potoka Enci - regulacija struge (1300 m) in protipoplavni zidovi/nasipi (1100 m)	DA	DA	DA				
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Junčarjev potok: gradnja ustalitveno zaplavnih objekov in sanacija erozije	DA	DA	DA				
Ptujska Drava	Ureditev Hotinjskih ponikalnikov - I. faza	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Ptujska Drava	Ureditev Hotinjskih ponikalnikov - II. faza	DA	DA	DA				
Ptujska Drava	Ureditev Drave od Malečnika do Ptujskega jezera	DA	DA	DA	DA			
Ptujska Drava	Ureditev pritokov Drave v Dupleku	DA	DA	DA	DA			
Ptujska Drava	Ureditev Rogoznice in Grajene v Ptuju	DA	DA	DA	DA			

Ptujska Drava	Ureditev pritokov Drave v Mariboru	DA	DA	DA	DA				
Mura	Ureditve na mejni Muri na območju Gornje Radgone	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	
Mura	Sanacija in izgradnja visokovodnih nasipov ob reki Muri od Dokležovja do Kučnice	DA	DA	DA					
Mura	Sanacija in izgradnja visokovodnih nasipov ob reki Muri od Cvena do Vučje vasi	DA	DA	DA					
Mura	Zadrževalnik Turja	DA							
Mura	Suhi zadrževalnik Lipnica	DA							
Mura	Protipoplavna ureditev -leva stran Bistrice (nasip)	DA	DA	DA					
Mura	Protipoplavna ureditev -desna stran Krapje (nasip)	DA	DA	DA					
Mura	Protipoplavna ureditev - zid v Podgradu	DA							
Ledava	Rekonstrukcija razbremenilnika - zaščita Murske Sobote pred visokimi vodami	DA	DA	DA	DA				
Ledava	Suhi zadrževalnik Motvarjevci	DA							
Ledava	Suhi zadrževalnik Kančevci	DA							
Ledava	Zadrževalnik Fokovci	DA							
Ledava	Martjanski zadrževalnik	DA	DA	DA	V TEKU				
Ledava	Zadrževalnik Brezovci	DA							
Ledava	Zadrževalnik Dolički potok	DA							
Ledava	Zadrževalnik na Lukaj potoku	DA							
Ledava	Suhi zadrževalnik Predanovci	DA							
Vipava	Zadrževalnik Vogršček (dokončna ureditev)	DA	DA	DA	DA	V TEKU			
Vipava	Ureditve na Vrtojbici	V TEKU							
Vipava	Suhi zadrževalnik Šempeter	DA	DA	DA					
Vipava	Protipoplavni ukrepi - Zapučka in Čuklje	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	
Vipava	Večnamenska akumulacija Košivec	DA	DA	DA					
Vipava	Nadvišanje nasipa na desnem bregu na vodotoku Vipava pri Prvačini	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	
Vipava	Ureditve potoka Potok v naselju Potok pri Dornberku in Dragi	V TEKU	DA	DA	V TEKU				
Vipava	Ureditev Vrtojbice pod zadržavalnikom Pikol	DA	DA	DA					
Vipava	Suhi zadrževalnik Globočnik ali Lijak	V TEKU							
Vipava	Ureditev poplavnega območja za univerzitetni campus v Vipavi	DA	V TEKU						
Vipava	Suhi zadrževalnik na Biljenskem potoku	V TEKU							
Vipava	Suhi zadrževalnik na Bukovškem potoku	V TEKU							

Vipava	Suhi zadrževalnik na potoku Lamovšček (Lamovšček 1)	V TEKU						
Vipava	Suhi zadrževalnik na potoku Lamovšček (Lamovšček 2)	V TEKU						
Vipava	Suhi zadrževalnik na potoku Oševljek	V TEKU						
Vipava	Suhi zadrževalnik na potoku Vrtovinšček	V TEKU						
Vipava	Suhi zadrževalnik na potoku Malenšček	V TEKU						
Vipava	Suhi zadrževalnik na Branici	V TEKU						
Vipava	Suhi zadrževalnik na Močilniku	V TEKU						
Vipava	Suhi zadrževalnik na Pasjem repu	V TEKU						
Vipava	Protipoplavna ureditev Mirna - razbremenilni kanal	V TEKU						
Vipava	Protipoplavna ureditev pod Renčami - meander	V TEKU						
Vipava	Izboljšanje poplavne varnosti Mirna	V TEKU	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Obala	Ureditev Badaševice (odsek od vtoka v zad.Pradisjol do izliva v morje)	DA	DA	DA	V TEKU			
Obala	Izgradnja zadrževalnika Pradisiol	DA	V TEKU					
Dravinja s Polskavo	Ureditev Dravinje v Majšperku	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Dravinja s Polskavo	Ureditev Dravinje - Zbelovo - Loče	DA	DA	DA	DA			
Dravinja s Polskavo	Ureditev Polskave v Zgornji Polskavi	DA	DA	DA	DA	V TEKU		
Dravinja s Polskavo	Ureditev akumulacije Medvedce	DA	DA	DA	DA	DA		
Dravinja s Polskavo	Ureditev Polskave - Lancova vas - Šikole	DA	DA	DA	DA	V TEKU		
Dravinja s Polskavo	Ureditev Framskega potoka	DA	DA	DA	DA			
Pesnica	Akumulacija Pristava (AK Pernica)	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Pesnica	Ukrepi na Sejanci	V TEKU						
Drava nad Mariborom (Ruše)	Ureditve na potoku izpod Lorbekovega vrha (poplavljanje industrijske cone Ruše - vzhod)	DA	DA	DA	V TEKU			
Drava nad Mariborom (Ruše)	Drava - visokovodni nasip ob Dravi, levobrežni nasip (zid) ob Lobnici	DA	DA	DA				
Drava nad Mariborom (Ruše)	Ureditve na Kramarjevem potoku (propust in obnova profila dolvodno od železniške proge)	DA	DA	DA	V TEKU			
Drava nad Mariborom (Ruše)	Ureditve na Jugovem potoku	DA	DA	DA				
Drava nad Mariborom (Ruše)	Ureditve na hudourniku pri letnem gledališču	DA	DA	DA	V TEKU			
Drava nad Mariborom (Ruše)	Protipoplavna ureditev struge Ruškega potoka severno od Falske ceste	DA	DA	DA				
Drava nad Mariborom (Ruše)	Protipoplavna ureditev Bezenskega potoka v naselju Bezena	DA	DA	DA				
Drava nad Mariborom (Ruše)	Protipoplavna ureditev potoka Bistrice s pritoki v naselju Log in Bistrica ob Dravi	DA	DA	DA				
Drava nad Mariborom (Ruše)	Protipoplavna ureditev hudournika ob Bezenski poti	DA	DA	DA				

Reka Reka	Ukrep ob Reki za zagotavljanje popl. varnosti naselja Trpčane	DA	DA	DA	DA				
Reka Reka	Ukrep ob Bistrici za zagotavljanje popl. varnosti naselja Ilirska Bistrica	DA	DA	DA	DA				
Reka Reka	Ukrep ob Reki za zagotavljanje popl. varnosti naselja Rečica	DA	DA	DA	DA				
Reka Reka	Ukrep ob Reki za zagotavljanje popl. varnosti naselja Topolc 1	DA	DA	DA	V TEKU				
Reka Reka	Ukrep ob Reki za zagotavljanje popl. varnosti naselja Topolc 2	DA	DA	DA	V TEKU				
Reka Reka	Ukrep ob Reki za zagotavljanje popl. varnosti naselja in infrastrukture v Gornji Bitnji	DA	DA	DA	V TEKU				
Reka Reka	Ukrepi za zagotavljane poplavne varnosti naselja Bač (most na Bača)	DA	DA	DA	V TEKU				
Sava	Ureditev akumulacijskega bazena HE Brežice - izvedba poplavno varovalnih ureditev	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	
Sava	Izvedba poplavno varovalnih ureditev pritokov II. reda, izgradnja zalednih nasipov in izvedba sanacijskih ukrepov	DA	DA	DA	DA	V TEKU	V TEKU		
Sava	Ureditev akumulacijskega bazena HE Mokrice - izvedba poplavno varovalnih ureditev	DA	DA	DA	V TEKU				
Sava	Izvedba poplavno varovalnih ureditev pritokov II. reda, izgradnja zalednih nasipov in izvedba sanacijskih ukrepov	DA	DA	DA	V TEKU				