



Gregorčičeva 20–25, SI-1001 Ljubljana

T: +386 1 478 1000

F: +386 1 478 1607

E: gp.gs@gov.si

<http://www.vlada.si/>

Številka: 35500-5/2017/8

Datum: 27. 7. 2017

NAČRT ZMANJŠEVANJA POPLAVNE OGROŽENOSTI 2017–2021 (NZPO SI)

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. 35409-224/2015/61 z dne 27. 6. 2017

Razni deli Slovenije so bili v zadnjih 25 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 in
- po poplavah leta 2014 znašala cca. 255 mio EUR.

V zadnjih cca. 25 letih so večji poplavni dogodki v Sloveniji povzročili za cca. 1800 mio EUR škode (cca. 2100 mio EUR z DDV). Samo v zadnjih 10 letih pa so večji poplavni dogodki v letih 2007, 2009, 2010, 2012 in 2014 v Sloveniji povzročili za cca. 1000 mio EUR škode (cca. 1200 mio EUR z DDV). V zadnjih 10 letih se torej v Sloveniji srečujemo s cca. 120 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.

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 *načrt 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 61 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 17 porečij, za katere se samostojno izdelava 17 t. i. porečnih načrtov zmanjševanja poplavne ogroženosti. Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti tako predstavlja skupek 17 porečnih NZPOjev, ki vključujejo vseh 61 identificiranih območij pomembnega vpliva poplav. V okviru Povodja Donave se tako nahajajo naslednjih 14 izmed 17 porečij, in sicer, Zgornja Sava, Sora, Ljubljanska Sava, Ljubljana z Gradaščico, Kamniška Bistrica, Litijska Sava, Savinja, Krška Sava, Krka, Sotla, Mejna Drava z Mežo in Mislinjo, Ptujška Drava, Slovenska Mura in Ledava. V okviru Povodja Jadranskih rek pa se nahaja 3 izmed 17 porečij, in sicer, porečja Idrijce, Vipave in Obale.

Za vsako izmed 17 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 17

porečij so bila tako opredeljena njegova stopnja prioritetenosti (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. Uvrstitev posameznega projekta v informativni nabor gradbenih protipoplavnih projektov v NZPO ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij.

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.

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 2017–2021 vrednotimo na približno 540 mio EUR¹ (oziroma približno 110 mio EUR/letno²).

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;
- Državni proračun;
- Občinski proračuni;
- INTERREG makroregionalni 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 prvem ciklu izvajanja NZPO za obdobje 2017-2021 realno razpoložljivih in dosegljivih približno 400 mio EUR (približno 80 mio EUR letno) iz naslova različnih virov financiranja. Po optimističnem scenariju pa ocenjujemo, da bi za potrebe izvajanja NZPO v prvem ciklu lahko zagotovili skoraj 530 mio EUR (približno 110 mio EUR letno).

¹ Ocena stroškov ukrepov v stalnih cenah (560 mio EUR v tekočih cenah).

² Ocena stroškov ukrepov v stalnih cenah.

1	UVODNA POJASNILA	8
1.1	UPRAVLJANJE Z VODAMI V REPUBLIKI SLOVENIJI	8
1.1.1	Cilji upravljanja z vodami v RS	8
1.1.2	Načela upravljanja z vodami v RS	8
1.1.3	Teritorialne podlage za upravljanje z vodami v Republiki Sloveniji	9
1.2	EU POPLAVNA DIREKTIVA IN PRED-FAZE PRIPRAVE NAČRTA ZMANJŠEVANJA POPLAVNE OGROŽENOSTI	9
1.2.1	Določitev odgovorne uprave in območja upravljanja v okviru izvajanja EU poplavne direktive ...	10
1.2.2	Predhodna ocena poplavne ogroženosti RS	10
1.2.3	Območja pomembnega vpliva poplav v RS	10
1.2.4	Karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti v RS	10
1.3	NAČRT ZMANJŠEVANJA POPLAVNE OGROŽENOSTI	12
1.3.1	Ocena stanja - škode po poplavah v Sloveniji zadnjih 25 letih	12
1.3.2	Koncept priprave Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti	12
1.3.3	Katalog protipoplavnih ukrepov	15
1.3.4	Odnos protipoplavnih ukrepov s cilji EU vodne direktive	17
1.3.5	Usklajevanja Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti s sosednjimi državami, s katerimi si delimo porečja	18
1.3.6	Usklajevanja Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru celotnih porečij Save in Donave	19
1.3.7	Posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti	19
1.3.8	Potencialni viri financiranja izvajanja negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov iz Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti	20
2	POVODJE DONAVE	22
2.1	POREČJE SAVE	24
2.1.1	NZPO za porečje Zgornje Save (OPVPji Tržič, Kropa, Kamna Gorica, Begunje na Gorenjskem)	26
2.1.2	NZPO za porečje Sore (OPVPja Železniki in Škofja Loka)	37
2.1.3	NZPO za porečje Ljubljanske Save (OPVPji Ljubljana-severovzhod, Zalog-Podgrad-Videm, Medvode-Tacen in Gameljne)	48
2.1.4	NZPO za porečje Ljubljanice z Gradaščico (OPVPji Ljubljana-jug, Dobrova-Brezje pri Dobrovi in Vevče)	59
2.1.5	NZPO za porečje Kamniške Bistrice (OPVPji Stahovica-Kamnik, Komenda-Moste-Suhadole, Domžale, Nožice in Ihan-farme)	72
2.1.6	NZPO za porečje Litijske Save (OPVPji Hrastnik, Trbovlje, Kresnice, Zagorje ob Savi, Litija, Kisovec in Sava)	83
2.1.7	NZPO za porečje Savinje (OPVPji Celje, Laško, Nazarje, Rimske toplice, Vransko, Gornji Grad, Mozirje, Vojnik in Hrastovec-skladišče razstreliv)	95
2.1.8	NZPO za porečje Krške Save (OPVP Rožno-Brestanica-Krško)	109
2.1.9	NZPO za porečje Krke (OPVPji Krška vas, Kostanjevica na Krki, Grosuplje in Ortnek-skladišče blagovnih rezerv)	119
2.1.10	NZPO za porečje Sotle (OPVPji Rogaška Slatina, Rogatec in Mihalovec)	130
2.2	POREČJE DRAVE	141
2.2.1	NZPO za porečje Mejne Drave z Mežo in Mislinjo (OPVPji Prevalje-Ravne na Koroškem, Dravograd in Črna na Koroškem-Žerjav)	142
2.2.2	NZPO za porečje Ptujске Drave (OPVPja Spodnji Duplek in Ptuj)	153
2.3	POREČJE MURE	164
2.3.1	NZPO za porečje Slovenske Mure (OPVPja Sladki vrh in Gornja Radgona)	165
2.3.2	NZPO za porečje Ledave (OPVPja Odranci in Lendava)	177
3	POVODJE JADRANSKEGA MORJA	188
3.1	POVODJE SOČE	189
3.1.1	NZPO za porečje Idrijce (OPVPja Idrija in Cerkno)	190
3.1.2	NZPO za porečje Vipave (OPVPji Podnanos, Vipava, Miren, Nova Gorica in Vrtojba-Šempeter pri Gorici)	200
3.2	POVODJE JADRANSKIH REK	212

3.2.1	NZPO za porečje Obale (OPVPji Koper, Izola in Piran)	213
4	EKONOMSKE OCENE RAZPOLOŽLJIVIH VIROV IN STROŠKOV ZA IZVEDBO NZPO	224
4.1	STROŠKI IZVEDBE NZPO	224
4.2	VIRI FINANCIRANJA IZVEDBE NZPO	224
4.3	VIDIK STROŠKOV IN KORISTI NEGRADBENIH IN GRADBENIH PROTIPOPLAVNIH UKREPOV	224
5	PRILOGA A - PODROBNA KARAKTERIZACIJA POSAMEZNIH UKREPOV IZ SLOVENSKEGA KATALOGA PROTIPOPLAVNIH UKREPOV	226
5.1	U1 - DOLOČEVANJE IN UPOŠTEVANJE POPLAVNIH OBMOČIJ	226
5.2	U2 - IDENTIFIKACIJA, VZPOSTAVITEV IN OHRANITEV RAZLIVNIH POVRŠIN VISOKIH VODA	226
5.3	U3 - PRILAGODITEV RABE ZEMLJIŠČ V POREČJIH	226
5.4	U4 - IZVAJANJE HIDROLOŠKEGA IN METEOROLOŠKEGA MONITORINGA	227
5.5	U5 - VZPOSTAVITEV IN VODENJE EVIDENC S PODROČJA POPLAVNE OGROŽENOSTI	227
5.6	U6 - IZOBRAŽEVANJE IN OZAVEŠČANJE O POPLAVNI OGROŽENOSTI	228
5.7	U7 - NAČRTOVANJE IN GRADNJA GRADBENIH PROTIPOPLAVNIH UKREPOV	228
5.7.1	U7a - Ukrepi za povečanje pretočnosti	228
5.7.2	U7b - Ukrepi za zmanjšanje maksimalnih pretokov (izboljšanje zadrževanja vode)	228
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)	229
5.7.4	U7d - Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti obalnih območij (stoječih voda in morja)	229
5.8	U8 - IZVAJANJE INDIVIDUALNIH (SAMOZAŠČITNIH) PROTIPOPLAVNIH UKREPOV	230
5.9	U9 - REDNO PREVERJANJE UČINKOVITOSTI OBSTOJEČIH (GRADBENIH) PROTIPOPLAVNIH UREDITEV	230
5.10	U10 - REDNO VZDRŽEVANJE VODOTOKOV, VODNIH OBJEKTOV TER VODNIH IN PRIOBALNIH ZEMLJIŠČ	231
5.11	U11 - IZVAJANJE REČNEGA NADZORA	231
5.12	U12 - PROTIPOPLAVNO UPRAVLJANJE VODNIH OBJEKTOV	231
5.13	U13 - ZAGOTAVLJANJE FINANČNIH RESURSOV ZA IZVAJANJE GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE UREJANJA VODA	232
5.14	U14 - PRIPRAVA NAČRTOV ZAŠČITE IN REŠEVANJA OB POPLAVAH	232
5.15	U15 - NAPOVEDOVANJE POPLAV	233
5.16	U16 - OPOZARJANJE V PRIMERU POPLAV	233
5.17	U17 - INTERVENTNO UKREPANJE OB POPLAVAH	233
5.18	U18 - OCENJEVANJE ŠKODE IN IZVAJANJE SANACIJ PO POPLAVAH	234
5.19	U19 - DOKUMENTIRANJE IN ANALIZA POPLAVNIH DOGODKOV	234
5.20	U20 - SISTEMSKI, NORMATIVNI, FINANČNI IN DRUGI UKREPI	235
6	PRILOGA B – METODOLOGIJA VREDNOTENJA STROŠKOV IN KORISTI PROTIPOPLAVNIH UKREPOV	236
6.1	STROŠKI PROTIPOPLAVNIH UKREPOV	236
6.2	KORISTI PROTIPOPLAVNIH UKREPOV	237
7	PRILOGA C – INFORMATIVNI PREGLED GRADBENIH PROTIPOPLAVNIH UKREPOV V IZVAJANJU V SLOVENIJI	244
7.1	INFORMATIVNI PREGLED PROTIPOPLAVNIH UKREPOV V IZVAJANJU	244
7.2	INFORMATIVNI PREGLED PROTIPOPLAVNIH UKREPOV, KI SO BILI ZAKLJUČENI V BLIŽNJI PRETEKLOSTI	251
8	PRILOGA D – REZULTATI ANKETE O PRIORITETNOSTI POSAMEZNIH PROTIPOPLAVNIH UKREPOV	253
9	PRILOGA E – INFORMATIVNA OCENA RAZPOLOŽLJIVIH VIROV FINANCIRANJA IZVEDBE NZPO V 6-LETNEM CIKLU 2016-2021	254
10	PRILOGA F - INFORMATIVNI NABOR OZ. PREGLED BILATERALNIH (S SOSEDNIMI DRŽAVAMI) IN TRANSNACIONALNIH (NAJMANJ TRI DRŽAVE) PROJEKTOV S PODROČJA OBVLADOVANJA POPLAVNE OGROŽENOSTI V IZVAJANJU IN V PRIPRAVI	256
11	PRILOGA G - SPLOŠNE VARSTVENE USMERITVE IN OMILITVENI UKREPI (IZ OKOLJSKEGA POROČILA) 259	

SLIKA 1. UPRAVLJANJE Z VODAMI (UREJANJE, RABA IN VARSTVO VODA) V ODNOSU S STRATEŠKO PROGRAMSKIMI DOKUMENTI NA PODROČJU UPRAVLJANJA Z VODAMI.	8
SLIKA 2. PRIMER KARTE POPLAVNE NEVARNOSTI (KARTA 500-LETNE POPLAVNE NEVARNOSTI ZA OBMOČJE POMEMBNEGA VPLIVA POPLAV LITIJA).....	11
SLIKA 3. PRIMER KARTE POPLAVNE OGROŽENOSTI (KARTA 500-LETNE POPLAVNE OGROŽENOSTI ZA OBMOČJE POMEMBNEGA VPLIVA POPLAV LJUBLJANA-JUG)	11
SLIKA 4. 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.....	15
SLIKA 5. NABOR PROTIPOPLAVNIH UKREPOV (UKREPI U1-U20) IN NJHOVA UVRSTITEV V CIKEL OBVLADOVANJA POPLAVNE OGROŽENOSTI (PREPREČEVANJE, VARSTVO, ZAVEDANJE, PRIPRAVLJENOST IN OBNOVA).	16
SLIKA 6. UMETITEV EU POPLAVNE IN EU VODNE DIREKTIVE V OKVIRU TREH STEBROV TRAJNOSTNEGA RAZVOJA.....	18
SLIKA 7. POENOSTAVLJEN PRIKAZ PROSTORSKIH PODATKOV ZA STAVBE NA POPLAVLJENIH OBMOČJIH PRI PRETOKIH Q10, Q100 IN Q500.....	238
SLIKA 8. 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).	238
SLIKA 9. POENOSTAVLJEN PRIKAZ PROSTORSKIH PODATKOV ZA STAVBE NA POPLAVLJENIH OBMOČJIH PRI PRETOKIH Q10, Q100 IN Q500 PRED IN PO IZVEDBI UKREPOV (PROTIPOPLAVNI NASIPI).....	239
SLIKA 10. PRIČAKOVANA LETNA ŠKODA PRED IN PO IZVEDBI UKREPOV IN KORISTI UKREPOV.	239

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
NZPO – načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti
OP – operativni program
OPN – občinski prostorski načrt
OPPN – občinski podrobní prostorski načrt
OPVP – območje pomembnega vpliva poplav
PLŠ – pričakovana letna škoda
URSZR – Uprava RS za zaščito in reševanje

Seznam okrajšav

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)
ZV-1 – Zakon o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 110/02-ZGO-1, 2/04-ZZdl-A, 41/04-ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15)

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 - ZZdr1-A, 41/04 - ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15)

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 - ZZdl-A, 41/04 - ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15)

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 morja³. 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 rek⁴.

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.

³ Prvi odstavek 52. člena ZV-1.

⁴ 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 morja⁵. 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 Slovenije⁶.

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

Predhodna ocena poplavne ogroženosti RS je bila pripravljena in javno objavljena⁷ 22.12.2011. V okviru Predhodne ocene poplavne ogroženosti sta ključni vsebini:

- razvrstitev identificiranih cca. 1200 poplavno ogroženih območij v Sloveniji glede na kriterije ogroženosti:
 - o zdravja ljudi⁸;
 - o gospodarske dejavnosti⁹;
 - o kulturna dediščina¹⁰
 - o okolje¹¹ in
 - o občutljivi objekti¹²
- prikaz oz. navedba poplavnih dogodkov, ki so se v Sloveniji zgodili pred 2011, in njihovih škodljivih posledic.¹³

1.2.3 Območja pomembnega vpliva poplav v RS

Na podlagi Predhodne ocene poplavne ogroženosti in po dolgi javni razpravi so bila v Sloveniji s Sklepom Vlade RS, z dne 14.02.2013, o seznanitvi s Poročilom o določitvi območij pomembnega vpliva poplav v Republiki Sloveniji in spremljanju aktivnosti obvladovanja poplavne ogroženosti na območjih pomembnega vpliva poplav¹⁴ identificirana območja pomembnega vpliva poplav. Kot takih je bilo v Sloveniji določenih 61 območij.

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.

⁵ Prvi odstavek 53. člena ZV-1.

⁶ Drugi odstavek 53. člena ZV-1.

⁷ http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/predhodna_ocena_poplavne_ogrozenosti.pdf

⁸ http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/01_karta_kriterij_zdravje_ljudi.pdf

⁹ http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/02_karta_kriterij_gospodarske_dejavnosti.pdf

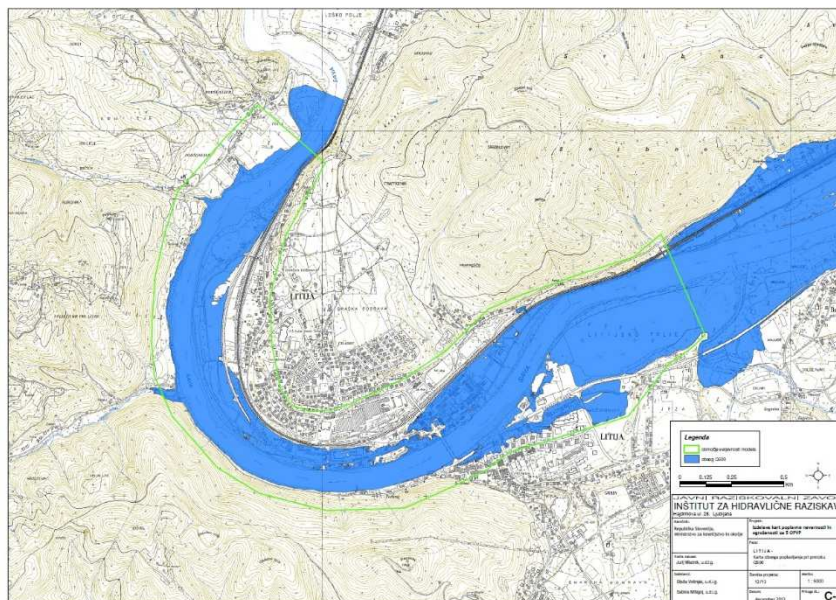
¹⁰ http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/03_karta_kriterij_kulturna_dediscina.pdf

¹¹ http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/04_karta_kriterij_okolje.pdf

¹² http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/05_karta_kriterij_obcutljivi_objekti.pdf

¹³ http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/predhodna_ocena_poplavne_ogrozenosti.pdf

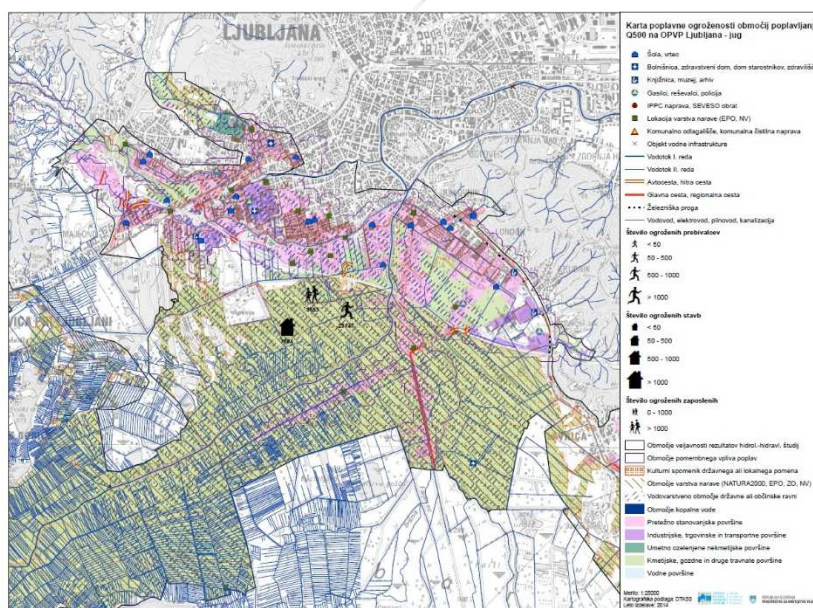
¹⁴ http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/porocilo_OPVP.pdf



Slika 2. Primer karte poplavne nevarnosti (karta 500-letne poplavne nevarnosti za območje pomembnega vpliva poplav Litija).

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 3. 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 eVode¹⁵ na spletnem pregledovalniku Atlas voda¹⁶ ali preko preglednice na spletni strani MOP.¹⁷

¹⁵ <http://evode.arso.gov.si/>

¹⁶ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

¹⁷ <http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

1.3 Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti

- 60.a člen Zakona o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 - ZZdl-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 25 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 in
- po poplavah leta 2014 znašala cca. 255 mio EUR.

V zadnjih cca. 25 letih so večji poplavni dogodki v Sloveniji povzročili za cca. 1800 mio EUR škode (cca. 2100 mio EUR z DDV). Samo v zadnjih 10 letih pa so večji poplavni dogodki v letih 2007, 2009, 2010, 2012 in 2014 v Sloveniji povzročili za cca. 1000 mio EUR škode (cca. 1200 mio EUR z DDV). V zadnjih 10 letih se torej v Sloveniji srečujemo s cca. 120 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 61 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 17 porečij. Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti tako predstavlja skupek ukrepov za teh 17 porečij, ki vključujejo vseh 61 identificiranih območij pomembnega vpliva poplav.

Tabela 1. 17 porečij s pripadajočimi območji pomembnega vpliva poplav in nekaterimi statistikami.

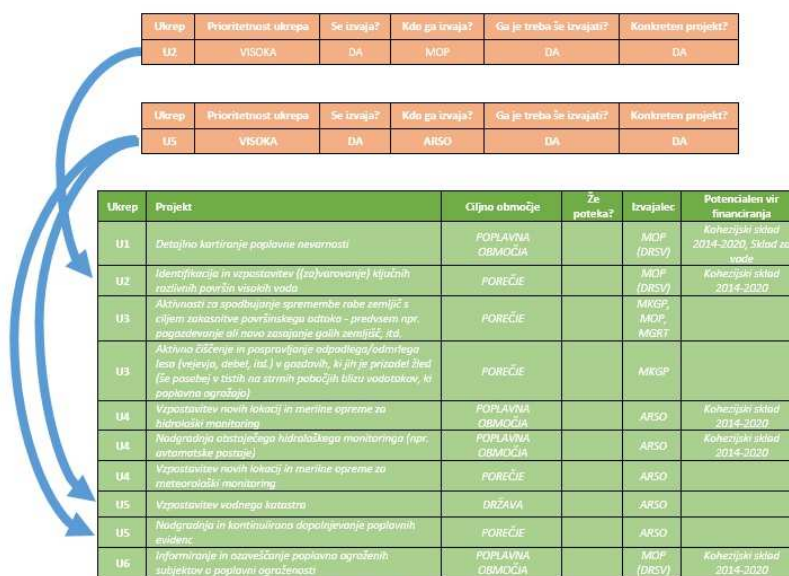
Porečje	Naziv območja pomembnega vpliva poplav	površina območja (km2)	število stalnih in začasnih prebivalcev	število stavb s hišno številko	število enot kulturne dediščine	število kulturnih spomenikov državnega pomena	število poslovnih subjektov	ocenjeno število zaposlenih	površina potencialno ogroženega (onesnaženje) zavarovanega območja	število IPPC in SEVESO zavezancev	dolžina pomembnejše linijske infrastrukture (km)	število pomembnih objektov družbene infrastrukture državnega pomena
Zgornja Sava	Tržič	1,15	4784	549	72	39	370	2112	0	1	12	18
	Kropa	0,13	387	101	48	7	21	50	0	0	1	4
	Kamna Gorica	0,10	293	80	33	3	23	35	0	0	0	1
	Begunje na Gorenjskem	0,09	304	77	21	2	24	33	0	0	1	1
Sora	Železniki	0,75	2358	490	76	62	200	2238	0	1	9	12
	Škofja Loka	0,66	2120	433	86	63	202	601	0	1	3	13
Ljubljanska Sava	Ljubljana-severovzhod	1,10	2142	545	3	0	219	519	0,31	0	12	2
	Zalog - Podgrad - Videm	1,10	1461	304	17	2	92	257	0	0	15	3
	Medvode - Tacen	0,67	618	155	10	0	97	235	0	2	15	3
	Gameljne	0,51	832	211	11	2	69	126	0,19	0	1	0
Ljubljana z Gradaščico	Ljubljana-jug	10,42	32489	5978	73	12	4398	20660	0	0	109	48
	Dobrova - Brezje pri Dobrovi	1,18	335	72	9	1	50	271	0	0	29	5
	Vevče - papirnica	0,01	0	1	0	0	1	375	0	1	0	0
Kamniška Bistrica	Stahovica - Kamnik	1,08	1885	342	41	9	206	1989	0	4	8	3
	Komenda - Moste - Suhadole	0,83	1899	535	24	1	206	418	0	0	8	4
	Domžale	0,83	2429	551	8	0	257	657	0	0	9	7
	Nožice	0,25	462	119	7	2	28	45	0,13	0	1	0
	Ihan - farne	0,01	0	1	0	0	8	129	0	2	0	0
Litijska Sava	Hrastnik	1,26	2548	311	17	2	242	1897	0	4	39	9
	Trbovlje	1,09	4569	505	37	7	449	2232	0	3	12	11
	Kresnice	0,38	46	17	5	1	2	2	0	1	6	0
	Zagorje ob Savi	0,32	2187	168	4	0	150	725	0	0	0	5
	Litija	0,30	1055	90	5	2	88	264	0	0	4	5
	Kisovec	0,24	1401	168	3	0	84	176	0	0	0	3
	Sava	0,20	66	22	6	2	8	18	0	0	4	0
Savinja	Celje	5,94	18786	2321	239	43	2525	16182	0,1	8	133	96
	Laško	1,45	2589	403	58	5	273	902	0	1	38	9
	Nazarje	0,33	638	89	8	5	109	1840	0	0	2	6

	Rimske Toplice	0,25	300	58	5	2	16	59	0	0	5	0
	Vransko	0,15	372	102	54	10	73	339	0	0	1	5
	Gornji Grad	0,12	142	58	22	5	29	80	0	0	1	2
	Mozirje	0,08	268	83	31	2	87	247	0	0	0	4
	Vojnik	0,07	311	52	34	4	40	86	0	0	0	0
	Hrastovec - skladišče razstreliv	0,01	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Krška Sava	Rožno-Brestanica-Krško	1,07	1207	236	35	14	249	684	0	0	20	7
Krka	Krška vas	0,33	485	154	11	3	37	64	0	0	0	1
	Kostanjevica na Krki	0,19	223	76	20	12	38	82	0	0	1	2
	Grosuplje	0,65	2401	422	9	1	303	1044	0	0	4	3
	Ortnek - skladišče blagovnih rezerv	0,01	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Sotla	Mihalovec	0,17	322	106	2	1	14	22	0	0	0	1
	Rogatec	0,08	244	50	36	4	25	85	0	0	0	3
	Rogaška Slatina - steklarna	0,01	0	1	0	0	11	774	0	2	0	0
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Prevalje - Ravne na Koroškem	1,61	4068	644	24	21	426	1641	0,02	3	27	16
	Dravograd	1,20	1586	262	19	11	194	1347	0	0	21	9
	Črna na Koroškem - Žerjav	0,62	1750	269	18	15	104	523	0	2	4	5
Ptujska Drava	Spodnji Duplek	0,48	981	255	0	0	96	178	0	0	2	2
	Ptuj	0,08	147	30	28	16	40	100	0	0	0	1
Slovenska Mura	Gornja Radgona	0,01	5	11	9	8	5	16	0	0	0	0
	Sladki Vrh - tovarna papirja	0,01	0	1	0	0	12	835	0	1	0	0
Ledava	Lendava	0,85	1115	230	11	8	175	1200	0	0	18	11
	Odranci	0,50	950	250	1	0	49	145	0	0	3	3
Idrijca	Idrija	0,99	3184	494	64	20	471	2962	0	0	13	23
	Cerkno	0,35	1174	245	9	5	140	289	0	0	5	6
Vipava	Vrtojba - Šempeter pri Gorici	1,21	3578	940	14	2	471	2206	0	1	6	8
	Nova Gorica	0,71	1722	337	11	2	342	1909	0	1	13	13
	Miren	0,44	760	214	10	1	87	778	0	0	0	3
	Vipava	0,30	1041	195	22	6	116	286	0	0	2	1
	Podnanos	0,11	219	73	24	7	29	71	0	0	0	3
Obala	Koper	1,61	7009	1607	42	34	2125	10565	0	2	10	23
	Izola	0,18	1783	367	28	11	277	873	0	0	0	0
	Piran	0,17	2924	708	51	43	510	1088	0	0	1	17

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 nahajajo naslednjih 14 izmed 17 porečij, in sicer, Zgornja Sava, Sora, Ljubljanska Sava, Ljubljana z Gradaščico, Kamniška Bistrica, Litijska Sava, Savinja, Krška Sava, Krka, Sotla, Mejna Drava z Mežo in Mislinjo, Ptujska Drava, Slovenska Mura in Ledava. V okviru Povodja Jadranskih rek pa se nahaja 3 izmed 17 porečij, in sicer, porečja Idrijce, Vipave in Obale.

Za vsako izmed 17 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 17

porečij so bila tako opredeljena njegova stopnja prioritetenosti (visoka, srednja ali nizka), opis ali je ukrep že v izvajanju in njegov (potencialni) izvajalec.



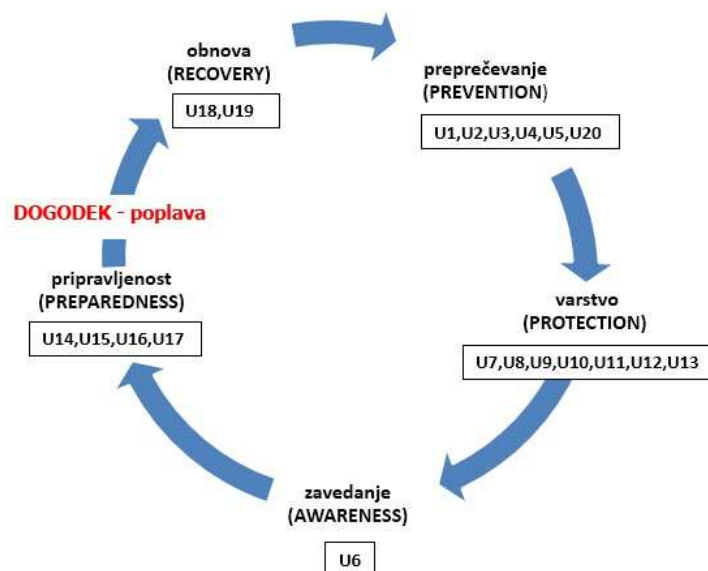
Slika 4. Prikaz prehoda oz. povezave med ukrepoma iz kataloga protipoplavnih ukrepov U2 in U5 s konkretnimi projekti oz. aktivnostmi, ki jih je treba izvajati na konkretnem porečju.

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 5. 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 detaljnega 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 izvedena (oz. še traja) anketa o prioritetenosti posameznega izmed 20 protipoplavnih ukrepov¹⁸ na njihovem porečju. Strokovnjaki so kot ključne oz. bolj prioritetenne protipoplavne ukrepe v Sloveniji prepoznali:

- U7 - načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov;
- U10 - redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč;
- U13 - zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda;
- U15 - napovedovanje poplav;
- U8 - izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov.

Takoj za 5 najbolj prioritetenih pa so razvrščeni že tudi ukrepi U1 (določevanje in upoštevanje poplavnih območij), U17 (interventno ukrepanje ob poplavih) in U2 (identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda).

UKREP	Povprečna ocena - število glasov: 17
U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov	3,95
U10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč	2,85
U13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda	2,20
U15 Napovedovanje poplav	1,31
U8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov	1,24
U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij	0,86
U17 Interventno ukrepanje ob poplavih	0,78
U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda	0,69
U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih	0,69
U20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi	0,64
U19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov	0,51
U16 Opozarjanje v primeru poplav	0,40
U14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavih	0,31
U4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa	0,29
U11 Izvajanje rečnega nadzora	0,29
U5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti	0,20
U6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti	0,20
U9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev	0,20
U12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov	0,20
U18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavih	0,20

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.

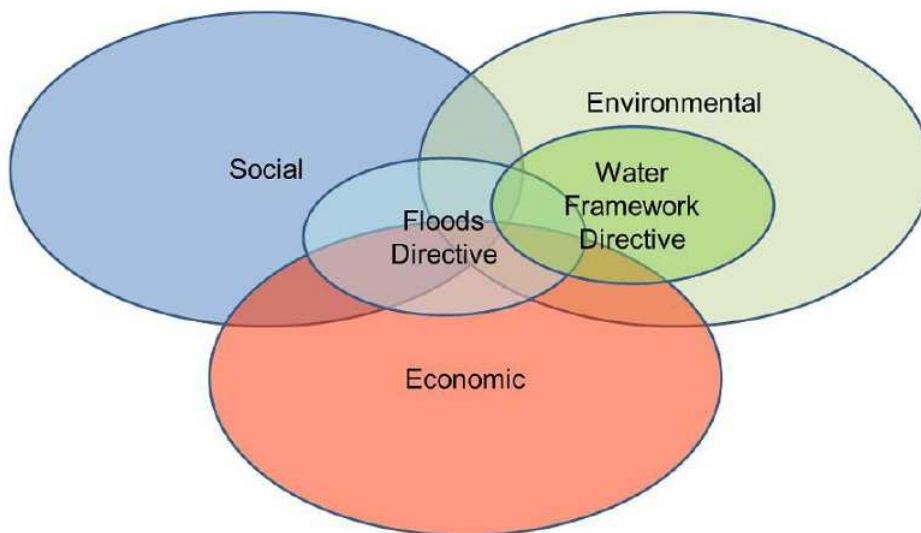
- **protipoplavni ukrepi, ki lahko v okviru detajlnega izvajanja povzročijo ciljno navzkrižje z EU vodno direktivo (potencialen konflikt) in zahtevajo presojo od primera do primera**

¹⁸ 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 najnižjo prioriteto med pomembnimi – ostalim 15 ukrepom smo pripisali 0,2 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 ciljev 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 6. Umestitev EU poplavne in EU vodne direktive v okviru treh stebrov trajnostnega razvoja.

1.3.5 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://evode.arso.gov.si/index72dc.html?q=node/23>

1.3.5.1 Slovenija in Italija

Usklajenost (slovenskega) Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti z italijanskim je bila dosežena in podpisana na srečanju v Gorici (Italija) dne 3. decembra 2015:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-IT_Gorica_NUVNZPO.pdf

To je bilo kasneje tudi potrjeno na prvem rednem zasedanju komisije po tem datumu:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-IT-zasedanje_maj_2016.pdf

1.3.5.2 Slovenija in Avstrija

Usklajenost (slovenskega) Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti z avstrijskim je bila potrjena na srečanju v Mariboru dne 9. septembra 2015:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-AT-Drava_zasedanje_9_sep_2015.pdf

To je bilo kasneje tudi potrjeno na prvih rednih zasedanjih komisij za Muro in Dravo z Avstrijo po tem datumu:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/Zapisnik_24_zasedanja-SI.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-AT-Drava_zasedanje_25_november_2016.pdf

1.3.5.3 Slovenija in Madžarska

Usklajenost (slovenskega) Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti z madžarskim je bila potrjena na srečanju v Lipotu (Madžarska) dne 4. novembra 2015 (točka 3.3, stran 36):

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/Zapisnik_XIX_zasedanja-SI.pdf

1.3.5.4 Slovenija in Hrvaška

Slovenski Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti se je poizkusilo uskladiti s hrvaškim (ki je del hrvaškega Načrta upravljanja voda) za področje vsebin iz naslova upravljanja z vodami oz. obvladovanja poplavne ogroženosti (in ne za vsebine s področja nerešenega vprašanja meje med obema državama), vendar do le-tega ni prišlo navkljub opravljenim sestankom in predstavitvam (npr. oktobra 2015 v Zagrebu) zaradi nerešenega vprašanja meje med obema državama.

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 povezovalo vsebine iz slovenskega Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti in načrtov poplavne ogroženosti v okviru obeh večjih, multilateralanih 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 Posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode¹⁹ na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

¹⁹ <http://evode.arso.gov.si/>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.²⁰ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda²¹ javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti; prav tako pa so javno objavljene tri t. i. integralne poplavne karte, in sicer:

- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si), ki prikazuje dosege 10- (scenarij velike verjetnosti), 100- (scenarij srednje verjetnosti) in 500-letnih (scenarij majhne verjetnosti) poplav v Sloveniji;
- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si), ki prikazuje razrede poplavne nevarnosti (velika, srednja, majhna in preostala poplavna nevarnost) v Sloveniji;
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si), ki prikazuje razrede globine (0 m; 0-0,5 m; 0,5-1,5 m; več kot 1,5 m) ob nastopu 100-letne poplave v Sloveniji.

Po izvedenih strokovnih usklajevanjih in predstavitvah je bil konec leta 2015 javno objavljen predlog NZPO, in sicer na spletnem naslovu:

http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/nzpo/NZPO_SLO_2015_12_08.pdf

Novica o tem je bila objavljena na spletnem naslovu:

http://www.mop.gov.si/si/medijsko_sredisce/novica/archive/2015/12/browse/3/select/sporocilo_za_javnost/article/12447/6529/

Po objavi predloga NZPO je bila ponovno izvedena interna predstavitev za vse organe v sestavi in javne zavode v upravljanju MOP (Agencija RS za okolje, Inštitut za vode RS, Direkcija RS za vode, Zavod RS za varstvo narave, Uprava RS za zaščito in reševanje).

V dneh po objavi predloga NZPO so bile izvedene številne javne predstavitve in razprave na temo predloga NZPO, in sicer:

- za porečje Savinje v Ljubnem ob Savinji 15.12.2015;
- za porečji Mure in Drave v Murski Soboti 17.12.2015;
- za porečja zgornje, srednje in spodnje Save v Ljubljani 18.12.2015;
- za povodje Soče in jadranskih rek z morjem v Novi Gorici 21.12.2015.

Poleg pripomb na javnih predstavitvah, ki so bile prejete ustno na samih predstavitvah, je ministrstvo prejelo tudi številne predloge, komentarje in zahteve s strani raznih deležnikov (lokalne skupnosti, razna interesna združenja, drugi resorji itd.) na e-naslov ministrstva. Takih predlogov in obsežnih komentarjev ter predlogov je bilo v procesu javne razprave več kot 50, kar kaže na izreden odziv in interes javnosti za aktivno sodelovanje pri pripravi Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti.

1.3.8 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);

²⁰ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

²¹ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

- Kohezijska sredstva 2014-2020;
- Državni proračun;
- Občinski proračuni;
- INTERREG makroregionalni 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).

2 Povodje Donave

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

- Tržič;
- Kropa;
- Kamna Gorica;
- Begunje na Gorenjskem;
- Železniki;
- Škofja Loka;
- Ljubljana – severovzhod;
- Zalog-Podgrad-Videm;
- Medvode-Tacen;
- Gameljne;
- Ljubljana – jug;
- Dobrova-Brezje pri Dobrovi;
- Vevče;
- Stahovica-Kamnik;
- Komenda-Moste-Suhadole;
- Domžale;
- Nožice;
- Ihan;
- Hrastnik;
- Trbovlje;
- Kresnice;
- Zagorje ob Savi;
- Litija;
- Kisovec;
- (kraj) Sava;
- Celje;
- Laško;
- Nazarje;
- Rimske Toplice;
- Vransko;
- Gornji Grad;
- Mozirje;
- Vojnik;
- Hrastovec;
- Rožno-Brestanica-Krško;
- Krška vas;
- Kostanjevica na Krki;
- Grosuplje;
- Ortnek;
- Rogaška Slatina;
- Rogatec;
- Mihalovec;
- Prevalje-Ravne na Koroškem;
- Dravograd;
- Črna na Koroškem-Žerjav;
- Spodnji Duplek;
- Ptuj;
- Sladki vrh;
- Gornja Radgona;
- Odranci in
- Lendava.

Grupirana so v naslednja porečja:

- Zgornja Sava;
- Sora;
- Ljubljanska Sava;
- Ljubljanica z Gradaščico;
- Kamniška Bistrica;
- Litijška Sava;
- Savinja;
- Krška Sava;
- Krka;
- Sotla;
- Mejna Drava z Mežo in Mislinjo;
- Ptujška Drava;
- Slovenska Mura in
- Ledava.

2.1 Porečje Save

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

- Tržič;
- Kropa;
- Kamna Gorica;
- Begunje na Gorenjskem;
- Železniki;
- Škofja Loka;
- Ljubljana – severovzhod;
- Zalog-Podgrad-Videm;
- Medvode-Tacen;
- Gameljne;
- Ljubljana – jug;
- Dobrova-Brezje pri Dobrovi;
- Vevče;
- Stahovica-Kamnik;
- Komenda-Moste-Suhadole;
- Domžale;
- Nožice;
- Ihan;
- Hrastnik;
- Trbovlje;
- Kresnice;
- Zagorje ob Savi;
- Litija;
- Kisovec;
- (kraj) Sava;
- Celje;
- Laško;
- Nazarje;
- Rimske Toplice;
- Vransko;
- Gornji Grad;
- Mozirje;
- Vojnik;
- Hrastovec;
- Rožno-Brestanica-Krško;
- Krška vas;
- Kostanjevica na Krki;
- Grosuplje;
- Ortnek;
- Rogaška Slatina;
- Rogatec in
- Mihalovec.

Grupirana so v naslednja porečja:

- Zgornja Sava;
- Sora;
- Ljubljanska Sava;
- Ljubljanica z Gradaščico;
- Kamniška Bistrica;
- Litijska Sava;
- Savinja;
- Krška Sava;
- Krka in

- Sotla.



2.1.1 NZPO za porečje Zgornje Save (OPVPji Tržič, Kropa, Kamna Gorica, Begunje na Gorenjskem)

2.1.1.1 Opis porečja

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.

Prispevna površina zgornje Save v Sloveniji do pritoka Sore je 1526,5 km².

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/m². Ozke doline z velikimi vzdolžnimi padci dajejo rekam hudourniški značaj. 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 nizka; okrog 0,7 km/km². 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 Podkorenem 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 prodrom. 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 fluvio-glacialnim 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

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

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Tržiška Bistrica, Mošenik, Lomščica in Blajšnica (OPVP Tržič), Kroparica (OPVP Kropa), Lipnica (OPVP Kamna Gorica) ter Zgoša, Blatnica in Dermičica (OPVP Begunje na Gorenjskem).

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.²²

2.1.1.3.1 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)
---	---	---

2.1.1.3.2 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)
---	---	---

2.1.1.3.3 OPVP Kamna Gorica

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
---	---	---	--	---	---

²² S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

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 (*PGD*) 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 morja²³, 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 ogroženosti²⁴.

Na Atlasu voda²⁵ v okviru portala eVode²⁶ 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.

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?
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.

2.1.1.5.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

²³ Uradni list RS, št. 89/08

²⁴ Uradni list RS, št. 60/07

²⁵ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

²⁶ <http://evode.arso.gov.si/>

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.

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 hidroloških in meteoroloških postaj. S ciljem pravočasnega zagotavljanja kakovostnih podatkov o padavinah pa je treba nadgraditi in modernizirati tudi avtomatsko meteorološko postajo na lokaciji Rateče-Planica. Preveriti je treba smiselnost vzpostavitve novih lokacij avtomatskih hidroloških postaj na hidravlično ustreznih mestih v bližini OPVPjev Begunje na Gorenjskem, Kamna Gorica in Kropa.

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

V okviru spletnega portala eVode²⁷ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,²⁸ ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretnije tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

Prav tako se na ARSO in DRSV vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;

²⁷ <http://evode.arso.gov.si/>

²⁸ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje ...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti t. i. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.²⁹

2.1.1.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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	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 Save se ta trenutek aktivno ne vodi nobenega preventivnega gradbenega protipoplavnega projekta.

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?
-------	----------------------	------------	----------------	--------------------------	--------------------

²⁹ Uradni list RS, št. 20/13.

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 upravljalca 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 posodabljeni 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 voda³⁰. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb³¹ 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 posodabljeni 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?
-------	----------------------	------------	----------------	--------------------------	--------------------

³⁰ Uradni list RS, št. 57/06.

³¹ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

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 predvsem v osrednjem in spodnjem delu porečja, precej slabše pa je v zgornjem toku Save (Dolinke) in Save Bohinjke.

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 dosedanje 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

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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskih resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRVS).

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 pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.1.1.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode³² na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.³³ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda³⁴ javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- predstavitev vsebin in ukrepov za porečja zgornje, srednje in spodnje Save – Ljubljana, 18.12.2015.

³² <http://evode.arso.gov.si/>

³³ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

³⁴ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

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 7400, e-naslov: [gp.mop\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-kr(at)gov.si), spletna stran: <http://www.dv.gov.si/>

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

VGP d.d., Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj, tel. 04 201 3610, e-naslov: info@vgp-kranj.si, spletna stran: <http://www.vgp-kranj.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 projektov³⁵

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (z)avarovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (v bližini OPVPjev Begunje na Gorenjskem, Kropa in Kamna Gorica)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja in modernizacija avtomatske vodomerne postaje Rateče-Planica.	POREČJE	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

³⁵ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta 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 makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zagotovitev dodatnih kadrovskega resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, državni proračun
U11	Zagotovitev dodatnih kadrovskega 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta za zaščito in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun
U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognostičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Zagotovitev dodatnih kadrovskega 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 (OPVPja Železniki in Škofja Loka)

2.1.2.1 Opis porečja

Vode prvega reda na porečju Sore so: Selška Sora in Poljanska Sora, ki se v Škofji Loki združita v Soro.

Prispevna površina Sore do izliva v Savo je 647,8 km².

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: Zavratac, Črno, Žirovnico, Osojnico, Hobovščico, Trebijo, Kopačnico, Ločivnico in Sopotnico. Desni pritoki Poljanščice so: Račeva Brebovščica, Hotaveljšica, Sovrat Bukov porok in Hrastnica. Največji pritok po površini porečja je Kopačnica z 51,3 km². 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.

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 km².

Sora ima od sotočja Poljanske in Selške Sore do Save zelo neenako porečje po značilnostih reliefa in hidrografskih karakteristik. 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 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

Na območju porečja Sore se nahajata 2 OPVP-ja: Železniki in Škofja Loka.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Češnjica, Dašnjica, Prednja Smoleva in Selška Sora (OPVP Železniki) ter Hrastnica, Moškrinski potok, Poljanska Sora, Prifarški potok, Selška Sora, Sora, Suha, Vincarški potok in Virloški potok (OPVP Škofja Loka).

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.³⁶

2.1.2.3.1 OPVP Železniki

Karte poplavne nevarnosti

³⁶ S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

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 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)
---	---	---

2.1.2.4 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 (*PGD*) 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 morja³⁷, 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 ogroženosti³⁸.

³⁷ Uradni list RS, št. 89/08

³⁸ Uradni list RS, št. 60/07

Na Atlasu voda³⁹ v okviru portala eVode⁴⁰ 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.

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.

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.

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.

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

³⁹ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

⁴⁰ <http://evode.arso.gov.si/>

V okviru spletnega portala eVode⁴¹ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,⁴² ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretnije tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti ti. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.⁴³

2.1.2.5.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Ukrep	Prioritetnost ukrepa	Se izvaja?	Kdo ga izvaja?	Ga je treba še izvajati?	Konkreten projekt?
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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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;

⁴¹ <http://evode.arso.gov.si/>

⁴² http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

⁴³ Uradni list RS, št. 20/13.

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).

Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v prilogi C.

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.).

Ključni 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 voda⁴⁴. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb⁴⁵ 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)

⁴⁴ Uradni list RS, št. 57/06.

⁴⁵ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

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 posodabljaliti 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 sirenamimi za alarmiranje ob nastopu poplav dovolj dobro pokrito.

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. Ukrepiti 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 dosedanje 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

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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskega resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRSV).

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

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode⁴⁶ na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

⁴⁶ <http://evode.arso.gov.si/>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.⁴⁷ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda⁴⁸ javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- predstavitev vsebin in ukrepov za porečja zgornje, srednje in spodnje Save – Ljubljana, 18.12.2015.

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 7400, e-naslov: [gp.mop\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-kr(at)gov.si), spletna stran: www.dv.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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-lj(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

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

VGP d.d., Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj, tel. 04 201 3610, e-naslov: info@vgp-kranj.si, spletna stran: <http://www.vgp-kranj.si/>

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.d., 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 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/nova_gorica

⁴⁷ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

⁴⁸ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

2.1.2.10 Seznam projektov⁴⁹

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 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlinskih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območjih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve Selške Sore na območju Železnikov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik Pod Sušo in pripadajoče ureditve	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve ob levem bregu Selške Sore in (skupne) Sore na območju Sorške ceste	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Škofja Loka + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve ob Poljanski Sori od Puštala do sotočja s Selško Soro (levi in desni breg)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Škofja Loka + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve ob Poljanski Sori na območju Puštala	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Škofja Loka + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve v Stari Loki (območje ob Prifarškem potoku)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Škofja Loka + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik nad vasjo Moškrin na Planici	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Škofja Loka + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve ob Poljanski Sori na območjih Poljan oz. Hotovlja, izliva Ločivnice v Soro in krivine Sore pri Hotovlji	POPLAVNA OBMOČJA	Občine Gorenja vas - Poljane + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Ločivnice na območju naselja Poljane	POPLAVNA OBMOČJA	Občine Gorenja vas - Poljane + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Češnjice na širšem območju osrednjega dela Železnikov do ceste v tovarno Alpes	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Železniki + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

⁴⁹ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.

U7	Ureditev Dašnjice na posameznih odsekih skozi Železnike	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Železniki + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun
U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognostičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 Ljubljana-severovzhod, Zalog-Podgrad-Videm, Medvode-Tacen in Gameljne)

2.1.3.1 Opis porečja

Voda prvega reda na porečju je Sava.

Prispevna površina Ljubljanske Save od izliva Sore do Kamniške Bistrice je 118,1 km².

Ljubljanska kotlina je na debelo zasuta s prodrom, ki ga je Sava s svojimi pritoki nanese 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 škrljencevce 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.

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

Na porečju Ljubljanske Save se nahajajo 4 OPVP-ji: Ljubljana – severovzhod, Zalog – Podgrad – Videm, Medvode – Tacen in Gameljne.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Sava in Studenčnica (OPVP Ljubljana – severovzhod), Besnica, Kamniška Bistrica, Ljubljanica, Mlinščica, Pšata, Sava in Studenčnica (OPVP Zalog – Podgrad – Videm), Mavelščica, Prešnica, Sava, Sora in Vašanski graben (OPVP Medvode – Tacen) ter Gameljščica in 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.⁵⁰

2.1.3.3.1 OPVP Ljubljana-severovzhod

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 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

⁵⁰ S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

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

2.1.3.3.3 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)
---	---	---

2.1.3.3.4 OPVP Gameljne

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 (PGD) 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 morja⁵¹, medtem ko je

⁵¹ 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 ogroženosti⁵².

Na Atlasu voda⁵³ v okviru portala eVode⁵⁴ 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.

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.

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.

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 ni prav nobene avtomatske meteorološke postaje). Preveriti je treba smiselnost vzpostavitve novih lokacij avtomatskih meteoroloških postaj in tudi hidrološke postaje na hidravlično ustreznem mestu na Gameljščici.

⁵² Uradni list RS, št. 60/07

⁵³ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

⁵⁴ <http://evode.arso.gov.si/>

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

V okviru spletnega portala eVode⁵⁵ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,⁵⁶ ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretnije tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje ...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti t. i. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.⁵⁷

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?
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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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

⁵⁵ <http://evode.arso.gov.si/>

⁵⁶ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

⁵⁷ Uradni list RS, št. 20/13.

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 7 (zaključeno).

Na porečju Ljubljanske Save se ta trenutek aktivno ne vodi nobenega preventivnega gradbenega protipoplavnega projekta.

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, 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.

2.1.3.5.10 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 posodabljanje 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 voda⁵⁸. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb⁵⁹ pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

⁵⁸ Uradni list RS, št. 57/06.

⁵⁹ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

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 poplavlne 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 posodabljanje 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 sirenamimi za alarmiranje ob nastopu poplav ni dovolj dobro pokrito, zato bi bilo smiselno preveriti možnost postavitve novih oz. dodatnih siren na OPVPjih Medvode-Tacen, Gameljne in Ljubljana-severovzhod.

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 dosedanje 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

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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskega resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRSV).

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

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode⁶⁰ na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

⁶⁰ <http://evode.arso.gov.si/>

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.⁶¹ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda⁶² javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- predstavitev vsebin in ukrepov za porečja zgornje, srednje in spodnje Save – Ljubljana, 18.12.2015.

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 7400, e-naslov: [gp.mop\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-kr(at)gov.si), spletna stran: www.dv.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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-lj(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

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

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

VGP, d.d., Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj, tel. 04 201 3610, e-naslov: info@vgp-kranj.si, spletna stran: <http://www.vgp-kranj.si/>

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

⁶¹ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

⁶² http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

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 projektov⁶³

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (na Gameljšči)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za meteorološki monitoring + nadgradnja obstoječih postaj	POREČJE	ARSO	INTERREG bilateralni in makroregionalni program
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavo ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezija 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun
U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognozičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognozičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

⁶³ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.

U16	Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (na OPVPjih Medvode-Tacen, Gameljne in Ljubljana-severovzhod)	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Zagotovitev dodatnih kadrovskega 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-Brezje pri Dobrovi in Vevče)

2.1.4.1 Opis porečja

Vodi prvega reda na porečju Ljubljanice sta Ljubljana ter Cerkniško jezero.

Prispevna površina Ljubljanice do izliva v Savo je 1863,5 km².

Ljubljana je desni pritok Save. Ljubljana 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. Ljubljana se na Špici razdeli na mestno Ljubljanico in umetni Gruberjev prekop kot njen desni del. Oba kraka se v Mostah združita in tako ustvarjata del Ljubljane kot otok. Za zagotovitev stalne kote Ljubljanice in s tem stabilnost Barja, imata dva kraka postavljeno zapornico. Mestna Ljubljana 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 površinskih 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 Ljubljana 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 Ljubljana, dalje kraška polja ter številne kraške jame.

Reka Ljubljana 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 Idrijo, 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 km² kraškega in nekraškega površja. Ponikalnica Petkovščica ima okrog 10 km², Rovtarica pa skupaj z Ovčico 8 km² 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 km² dolomitnega porečja, Pikeljščica pa le 2,5 km². Južno od teh ponikalnic se steka Logaščica z okrog 20 km² 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 km² 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 ključ, Milavcovi ključ, Žrniki in Ribce, požiralniki na Dolenjih lokah pri Laški Žagi in drugi. Voda uhaja v podzemlje neposredno iz struge Unice in ob poplavih 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 poplavih, ki trajajo 1 do 2 meseca, voda naraste do 10 m in po polju se razliva do 70 milijonov m³ 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 občnih izviri. 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 poplavljen. Pretežno ravno dno Cerkniškega polja meri okrog 36 km² in ob poplavih 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 Čepļence v Zadnjem kraju ter Lovišča na vzhodni strani Otoka. Večji del leta so talne ponikve poplavljen, 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 km² 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 Stebersčice, 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 izviri, ki odtekajo v Stržen neposredno iz Javornikov in Snežnika. Pomemben del voda pa prispeva sosednje Loško polje. Dotoki pogosto znatno presegajo odtok, 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 milijonov m³ vode.

Sosednje Loško polje je manjše (12 km²) 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 m³ 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 Ljubljaničnice pri Vrhniku najbolj oddaljena.

Kraško območje Ljubljaničnice predstavlja v pogledu vodnega bogastva eno izmed pomembnejših naravnih bogastev. Prištevamo ga k tako imenovanemu klasičnemu 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 površja 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 Kozarjev in Dolgega mosta, mimo Viča ob barjanskem obrobju vse do Ljubljaničnice, v katero se zliva tik pred Špico. Mali graben je bil na odseku med Dolgim mostom in Ljubljaničo v sedemdesetih letih v celoti reguliran. Mestna Gradaščica je speljana skozi Vrhovce in nato

skozi del Viča kot umetni kanal. Pri križišču Koprške z Jamovo cesto se vanjo izliva Glinščica in nato tečeta skupaj do Ljubljane. 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 Čnega vrha ter dalje po grebenih gričev med Barjem in dolino Horjulke. Reko Gradaščico tvorita dva glavna hudourniška potoka in sicer Božna, ki oddaljena 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 Dobravo velik, se visoke vode kljub poplavam ne zadržujejo. Na poplavnih območjih se pojavljajo sorazmerno močni tokovi. Največji pritok Gradaščice je Horjulka (Horjulščica) ali Šujca, 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 hudourni. Pri Šujci oziroma Dobravi se dolina Gradaščice razširi. Celotno območje med Šujco 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

Na območju porečja Ljubljane z Gradaščico se nahajajo 3 OPVP-ji: Ljubljana – jug, Dobrova – Brezje pri Dobrovi in Vevče – papirnica.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Capudrov graben, Curnovec, Farjevec, Glinščica, Gradaščica, Gruberjev prekop, Horjulščica, Ižica, Kansov graben, Krakovski graben, Lahov graben, Ljubljana, Mali graben, Prošča, Veliki Galjevec in Zidarjev graben (OPVP Ljubljana – jug) ter Andrejčkov potok, Bezenica, Grabnarjev graben, Gradaščica, Horjulščica, Kotarjev graben, Kovnišča, Selanov graben, Široki potok in Virnišča (OPVP Dobrova – Brezje pri Dobrovi). Na OPVP Vevče – papirnica ni potoka, je pa OPVP v poplavnem območju Ljubljane.

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.⁶⁴

2.1.4.3.1 OPVP Ljubljana-jug

Karte poplavne nevarnosti

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

Karte poplavne ogroženosti

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

2.1.4.3.2 OPVP Dobrova-Brezje pri Dobrovi

Karte poplavne nevarnosti

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

Karte poplavne ogroženosti

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

⁶⁴ S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

2.1.4.3.3 OPVP Vevče-papirnica

Karte poplavne nevarnosti

Poplave pri Q10 (10-letni vodi)	Poplave pri Q100 (100-letni vodi)	Poplave pri Q500 (500-letni vodi)	-	Razredi globlin 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 (PGD) 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 morja⁶⁵, 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 ogroženosti⁶⁶.

Na Atlasu voda⁶⁷ v okviru portala eVode⁶⁸ 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.

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

⁶⁵ Uradni list RS, št. 89/08

⁶⁶ Uradni list RS, št. 60/07

⁶⁷ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

⁶⁸ <http://evode.arso.gov.si/>

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.

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.

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. S ciljem pravočasnega zagotavljanja kakovostnih podatkov o padavinah pa je treba nadgraditi in modernizirati tudi avtomatsko meteorološko postajo na lokaciji Ljubljana-Bežigrad.

Tudi avtomatskih hidroloških postaj je v okviru porečja kar precej, a vseeno bi bilo treba preveriti smiselnost vzpostavitve novih lokacij avtomatskih hidroloških postaj na hidravlično ustreznem mestu na območju OPVP Ljubljana-jug na vodotokih Mali Graben in Ljubljana, prav tako tudi na Ljubljani v bližini izliva v Savo.

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

V okviru spletnega portala eVode⁶⁹ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,⁷⁰ ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretnije tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si);
- integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si);

⁶⁹ <http://evode.arso.gov.si/>

⁷⁰ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

- integralna karta razredov poplavne nevarnosti (IKRPN Si);
- evidenca dosegov poplavnih dogodkov (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti t. i. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.⁷¹

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?
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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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;

⁷¹ Uradni list RS, št. 20/13.

7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v prilogi C.

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, 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.

2.1.4.5.10 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.).

Ključni 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 posodabljeni 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 voda⁷². Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb⁷³ 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 posodabljeni in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite

⁷² Uradni list RS, št. 57/06.

⁷³ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

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 Ljubljane z Gradaščico je s sireni za alarmiranje v času poplav izredno slabo pokrito predvsem na OPVPju Ljubljana-jug in v spodnjem toku Ljubljane do izliva v Savo, drugače pa je mreža siren kar gosta in dobra.

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 dosedanje 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

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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskih resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRSV).

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

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode⁷⁴ na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.⁷⁵ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas

⁷⁴ <http://evode.arso.gov.si/>

voda⁷⁶ javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- predstavitev vsebin in ukrepov za porečja zgornje, srednje in spodnje Save – Ljubljana, 18.12.2015.

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 Stale slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo. Zapisniki zasedanj so javno dostopni:

<http://evode.arso.gov.si/index72dc.html?q=node/23>

oz. konkretnije:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-CRO_zasedanje%2011_junij%202015.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-CRO_zasedanje%2010_april%202014.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).

2.1.4.9 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\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-lj(at)gov.si), spletna stran: www.dv.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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-kp(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

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

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.d., 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.d., Žnidaričevo nabrežje 11, 2250 Ptuj, tel. 02 787 50 00, e-naslov: info@vqp-drava.si, spletna stran: <http://www.vqp-drava.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 21, e-naslov: izpostava.po@urszr.si, spletna stran: <http://www.sos112.si/postojna>

⁷⁵ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

⁷⁶ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

2.1.4.10 Seznam projektov⁷⁷

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih različnih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (na območju OPVP Ljubljana-jug na vodotokih Mali Graben in Ljubljana, prav tako tudi na Ljubljani v bližini izliva v Savo)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja in modernizacija avtomatske vodomerne postaje Ljubljana-Bežigrad.	POREČJE	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zagotovitev dodatnih kadrovskega resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve na območju Malega Grabna	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Razbremenilnik 6a s pripadajočimi ureditvami	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik Razori in pripadajoče ureditve	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve na območju Gradaščice in Proške v Dolenji vasi	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve na območju Ostrožnika	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve na območju Horjulke	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve na območju Kozarij	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve na območju Božne in Male vode v Polhovem Gradcu	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Uredbe za izboljšanje poplavne varnosti na urbaniziranih območjih ob Iški - Brest in Tomišelj	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Ig + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

⁷⁷ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.

U7	Uredive za izboljšanje poplavne varnosti na urbaniziranih območjih ob Iški - Iška vas	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Ig + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik na Črnem Potoku (Logatec)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Logatec + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik na Logašnici (Logatec)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Logatec + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Brdnikova	POPLAVNA OBMOČJA	Mestna občina Ljubljana + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev nasipov - Ljubljansko barje (Ižanka, Rebekov štradan, naselje ob Kozlarjevi gošči)	POPLAVNA OBMOČJA	Mestna občina Ljubljana + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev nasipa Rakova jelša - jug	POPLAVNA OBMOČJA	Mestna občina Ljubljana + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Protipoplavna ureditev - Voslica-pod Tržaško cesto in železniško progo	POPLAVNA OBMOČJA	Mestna občina Ljubljana + DRSV + SŽ	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik na Glinščici nad Podutikom (gorvodno od Kozakove)	POPLAVNA OBMOČJA	Mestna občina Ljubljana + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev nasipa ob Ljubljanici (med južno obvoznico in izlivom stare Prošce)	POPLAVNA OBMOČJA	Mestna občina Ljubljana + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun
U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognozičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognozičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U16	Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (na OPVPju Ljubljana-jug in v spodnjem toku Ljubljanice do izliva v Savo)	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 in Ihan-farme)

2.1.5.1 Opis porečja

Voda prvega reda na porečju Kamniške Bistrice je Kamniška Bistrica.

Prispevna površina Kamniške Bistrice do izliva v Savo je 538,7 km².

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.

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

Na porečju Kamniške Bistrice se nahaja 5 OPVP-jev: Stahovica – Kamnik, Komenda – Moste – Suhadole, Domžale, Nožice in Ihan – farme.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Bistričica, Črna, Hudi graben, Kamniška Bistrica, Kanal, Nevljica, Ribnik, Stranjski potok in Tratnikov graben (OPVP Stahovica – Kamnik), Govinek, Knežji potok, Pšata, Razbremenilni kanal Pšate, Reka, Tunjščica, Voje in Vrtaški potok (OPVP Komenda – Moste – Suhadole), Kamniška Bistrica, Mlinščica in Rača (Domžale) ter Kamniška Bistrica, Kanal in Mlinščica (OPVP Nožice). Na OPVP Ihan - farme je 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.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	-
---	---	---	---	---	---

⁷⁸ S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

Karte poplavne ogroženosti

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

2.1.5.3.3 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 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 (PGD) 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 morja⁷⁹, 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 ogroženosti⁸⁰.

Na Atlasu voda⁸¹ v okviru portala eVode⁸² 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.

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.

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.

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

⁷⁹ Uradni list RS, št. 89/08

⁸⁰ Uradni list RS, št. 60/07

⁸¹ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

⁸² <http://evode.arso.gov.si/>

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 in osrednjem delu porečja). Avtomatskih hidroloških postaj je v okviru porečja kar nekaj, a vseeno bi bilo treba preveriti smiselnost vzpostavitve novih lokacij avtomatskih hidroloških postaj na hidravlično ustreznem mestu na porečjih Radomlje, Nevljice in zgornjega toka Kamniške Bistrice ter na OPVPjih Nožice, Komenda-Moste-Suhadole in ob izlivu v Savo.

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

V okviru spletnega portala eVode⁸³ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,⁸⁴ ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretnije tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje ...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti t. i. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.⁸⁵

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?
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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

⁸³ <http://evode.arso.gov.si/>

⁸⁴ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

⁸⁵ Uradni list RS, št. 20/13.

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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 celotno 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).

Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v prilogi C.

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 detaljno 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.).

Ključni 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 zmanjšanju trenutne poplavne ogroženosti. Ta pravila je treba pripraviti na nivoju porečij in jih redno preverjati in posodabljeni 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 voda⁸⁶. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb⁸⁷ 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 posodabljanje 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 s sireni za alarmiranje v času poplav pokrito povsem neustrezno, zato je treba vzpostaviti večje število novih lokacij za sirene ob skorajda celotnem glavnem toku Kamniške Bistrice na OPVPjih Stahovica-Kamnik, Nožice, Domžale, Ihan in tudi ob izlivu v Savo. Dodatne sirene za alarmiranje je treba vzpostaviti tudi na OPVPju Komenda – Moste – Suhadole.

⁸⁶ Uradni list RS, št. 57/06.

⁸⁷ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

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 dosedanje 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

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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskega resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRSV).

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

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode⁸⁸ na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.⁸⁹ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda⁹⁰ javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- predstavitev vsebin in ukrepov za porečja zgornje, srednje in spodnje Save – Ljubljana, 18.12.2015.

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 7400, e-naslov: [gp.mop\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)gov.si), spletna stran: www.mop.gov.si

⁸⁸ <http://evode.arso.gov.si/>

⁸⁹ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

⁹⁰ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

Direkcija RS za vode - Sektor območja srednje Save, Vojkova cesta 52, 1000 Ljubljana, tel. 01 280 40 50, e-naslov: [gp.drsv-lj\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-lj(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

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

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.d., 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 projektov⁹¹

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih različnih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (na porečjih Radomlje, Nevljice in zgornjega toka Kamniške Bistrice ter na OPVPjih Nožice, Komenda-Moste-Suhadole in ob izlivu v Savo)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 makroregionalni program
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavih DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Kamniške Bistrice od izliva do Domžal	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Kamniške Bistrice v Biščah	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

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

U7	Ureditev Kamniške Bistrice od Volčjega potoka do Kamnika	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik na Tunjščici (Komenda)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Komenda + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik na Pšati (Komenda)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Komenda + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik na Knežjem potoku (Komenda)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Komenda + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, državni proračun
U11	Zagotovitev dodatnih kadrovskega 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun
U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognostičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U16	Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (ob skorajda celotnem glavnem toku Kamniške Bistrice na OPVPjih Stahovica-Kamnik, Nožice, Domžale, Ihan in tudi ob izlivu v Savo, prav tako tudi na OPVPju Komenda – Moste – Suhadole)	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Zagotovitev dodatnih kadrovskega 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 Litijske Save (OPVPji Hrastnik, Trbovlje, Kresnice, Zagorje ob Savi, Litija, Kisovec in Sava)

2.1.6.1 Opis porečja

Voda prvega reda na porečju je Sava.

Prispevna površina Litijske Save od pritoka Kamniške Bistrice do pritoka Savinje v Savo je 523,4 km².

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, Lovšeto, 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, Mitovski 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. 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 škrljevece. 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

Na območju porečja Litijske Save se nahaja 7 OPVP-jev: Hrastnik, Trbovlje, Kresnice, Zagorje ob Savi, Litija, Kisovec in Sava.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Bajdov graben, Bela, Boben, Brnica, Črna, Krištandolski potok in Sava (OPVP Hrastnik), Bevščica, Dobovski graben, Ostreški potok, Planinščica, Prapreški graben, Sava in Trboveljščica (OPVP Trbovlje), Čuvajev potok, Drčarjev, Lažna draga, Lovšeto potok, Sava, Stajski graben in Zapodje (OPVP Kresnice), Kotredeščica in Medija (OPVP Zagorje ob Savi), Sava (OPVP Litija), Graški graben in Medija (OPVP Kisovec) ter Mošnjak, Sava in Savski potok (OPVP Sava).

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

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)
---	---	---

⁹² S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

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

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

Karte poplavne ogroženosti

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 Sava

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 (PGD) 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 morja⁹³, 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 ogroženosti⁹⁴.

Na Atlasu voda⁹⁵ v okviru portala eVode⁹⁶ 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.

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 OPVP Sava.

⁹³ Uradni list RS, št. 89/08

⁹⁴ Uradni list RS, št. 60/07

⁹⁵ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

⁹⁶ <http://evode.arso.gov.si/>

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.

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 premalo, zato bi bilo treba preveriti smiselnost vzpostavitve novih lokacij avtomatskih hidroloških postaj na hidravlično ustreznem mestu ob glavnem toku reke Save okoli OPVP Kresnice in OPVP Sava ter na območjih OPVPjev Kisovec in Trbovlje (na pritokih 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

V okviru spletnega portala eVode⁹⁷ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,⁹⁸ ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretnije tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

⁹⁷ <http://evode.arso.gov.si/>

⁹⁸ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje ...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti t. i. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.⁹⁹

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?
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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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	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).

Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v prilogi C.

⁹⁹ Uradni list RS, št. 20/13.

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.).

Ključni 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 upravljalca 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 posodabljeni 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 voda¹⁰⁰. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb¹⁰¹ 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 posodabljeni 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.

¹⁰⁰ Uradni list RS, št. 57/06.

¹⁰¹ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

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 Litijske Save je dovolj dobro pokrito s sirenami za alarmiranje v času nastopa poplav. Vseeno pa je treba razviti oz. vzpostaviti nove sirene za alarmiranje na OPVPjih Kresnice, Litija in Sava ob glavnem toku Save.

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 dosedanje 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

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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskega resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRSV).

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

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode¹⁰² na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.¹⁰³ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda¹⁰⁴ javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

¹⁰² <http://evode.arso.gov.si/>

¹⁰³ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

¹⁰⁴ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- predstavitev vsebin in ukrepov za porečja zgornje, srednje in spodnje Save – Ljubljana, 18.12.2015.

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 Litjske 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 7400, e-naslov: [gp.mop\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-lj(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

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

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.d., 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 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>

2.1.6.10 Seznam projektov¹⁰⁵

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (zajvarovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (ob glavnem toku reke Save okoli OPVP Kresnice in OPVP Sava ter na območjih OPVPjev Kisovec in Trbovlje (na pritokih Save).)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za meteorološki monitoring (v severno-osrednjem delu porečja) + nadgradnja obstoječih postaj	POREČJE	ARSO	INTERREG bilateralni in makroregionalni program

¹⁰⁵ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.

U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zagotovitev dodatnih kadrovskega resursov na območjih/regionalnih/porečnih izpostavih DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Boben - Dvig zidu ob desnem bregu in na vtoku v most za višino ograje (1m) (#1)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Boben - Dvig zidu ob desnem bregu in na vtoku v most za višino ograje (1m) (#2)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Boben - Dvig zidu ob desnem bregu in na vtoku v most za višino ograje (1m) (#3)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob stanov. obj. C. i. maja 38 (#4)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob TRAFU postaji (#5)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob stanov. obj. Pot F. Pušnika 2 (#6)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob TKI Hrastnik in sanacija stopnje (#7)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Odstranitev obokanih opornikov v strugi pod vratarnico TKI Hrastnik (#8)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Sanacija stebrov in struge Bobna na iztočnem delu iz Steklarne (#9)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Sanacija izlivnega odseka pritoka F pri TKI Hrastnik (#16)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Sanacija izlivnega odseka pritoka G v "steklarski koloniji" (#17)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Črni potok - zamenjava cevne propusta (#10)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Hudi graben - zamenjava cevne propusta (#11)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve odvodnje na območju Sijaja in uvajalni nasip na dovozni poti (Pritok C in D) (#12)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Izvedba ovir in znižanje pločnika na Cesti 1. maja (#13)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Izvedba ovir in znižanje pločnika na Cesti 1. maja (#14)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Izvedba ovir in znižanje pločnika na Cesti 1. maja pri parkirišču (Pritok E) (#15)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Sanacija prepusta pod regionalno cesto Hrastnik-Šmarjeta (#18)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

U7	Izvedba zidu (nasipa) za usmeritev poplavne vode v strugo Brnice nad stanov. obj. Cesta VDV brigade 34 in 36 (#19)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Visokovodni zid za zaščito stanov. obj. Črdenc 2a (#20)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Bariera (grbina) za usmeritev poplavnih vod z regionalne ceste v strugo Brnice (#21)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Visokovodni zid ob levem bregu Brnice na območju jezu višine 1m (#22)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Sanacija struge Bele s protierozijskimi ukrepi (#23)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zamenjava poddimenzioniranega prepusta na Beli (#24)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev vtoka v prekritje Bele na Dolu (#25)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Cestna grbina za preusmeritev poplavnih vod v Dolu (#26)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Sanacija izlivnega odseka Rakovca (#27)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Hrastnik + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, državni proračun
U11	Zagotovitev dodatnih kadrovskega 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun
U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognozičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognozičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U16	Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (na OPVPjih Kresnice, Litija in Sava ob glavnem toku Save)	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Zagotovitev dodatnih kadrovskega 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, Rimske toplice, Vransko, Gornji Grad, Mozirje, Vojnik in Hrastovec-skladišče razstreliv)

2.1.7.1 Opis porečja

Vodi prvega reda na porečju Savinje sta Savinja in Paka.

Prispevna površina Savinje do izliva v Savo je 1852,8 km².

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 začne 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 ravnin, 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.

Letnih padavin je na tem območju nad 1300 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 odteka 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 km² 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 značaja, pa je Savinja v gornjem delu z vsemi pritoki nad Ljubnim pravi hudournik. Vsi ti zaradi velikega padca hitro odteka 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

Na območju porečja Savinje se nahaja 9 OPVP-jev: Celje, Laško, Nazarje, Rimske Toplice, Vransko, Gornji Grad, Mozirje, Vojnik in Hrastovec – skladišče razstreliv.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Bojanski potok, Hudinja, Jelovški graben, Koprivnica, Košniški graben, Ložnica, Pečovnica, Pirešica, Polulski potok, Samčev graben, Savinja, Sušnica in Voglajna (OPVP Celje), Lahomnica, Rečica, Savinja, Sevenški graben in Žikovca (OPVP Laško), Črni graben, Dreta, Savinja in Struga (OPVP Nazarje), Brezniški potok, Savinja in Stojanškov graben (OPVP Rimske Toplice), Merinca in Podgrajščica (OPVP Vransko), Dreta in Šokatnica (OPVP Gornji Grad), Trnava (OPVP Mozirje), Hudinja (OPVP Vojnik) ter 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.¹⁰⁶

2.1.7.3.1 OPVP Celje

Karte poplavne nevarnosti
Karte poplavne ogroženosti

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 Rimske Toplice

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

¹⁰⁶ S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

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 Vojnik

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 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 (*PGD*) 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 morja¹⁰⁷, 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 ogroženosti¹⁰⁸.

Na Atlasu voda¹⁰⁹ v okviru portala eVode¹¹⁰ 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.

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.

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.

¹⁰⁷ Uradni list RS, št. 89/08

¹⁰⁸ Uradni list RS, št. 60/07

¹⁰⁹ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

¹¹⁰ <http://evode.arso.gov.si/>

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, a bi bilo vseeno treba preveriti smiselnost vzpostavitve novih lokacij avtomatskih hidroloških postaj na hidravlično ustreznem mestu na OPVPjih Gornji Grad, Vransko, Mozirje, Rimske Toplice in Vojnik ter tudi na območju OPVP Celje, kjer se avtomatska hidrološka postaja nahaja zgolj na Savinji, ne pa tudi na drugih pritokih Savinje (npr. Ložnica ali Hudinja), ki pomembno poplavno ogrožajo. Zelo smiselna bi bila tudi vzpostavitev nove avtomatske hidrološke postaje ob glavnem toku Savinje gorvodno od Nazarij (bližina povirja 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

V okviru spletnega portala eVode¹¹¹ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,¹¹² ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretnije tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

¹¹¹ <http://evode.arso.gov.si/>

¹¹² http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje ...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti t. i. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.¹¹³

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?
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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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).

Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v prilogi C.

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

¹¹³ Uradni list RS, št. 20/13.

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, 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.

2.1.7.5.10 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 koncesionariji.

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.).

Ključni 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, koncesionariji 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 upravljalca 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 posodabljeni 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 voda¹¹⁴. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb¹¹⁵ 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 posodabljeni 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

¹¹⁴ Uradni list RS, št. 57/06.

¹¹⁵ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

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

Del porečja Savinje ob Celju in Laškem je gosto pokrit s sirenami za alarmiranje v času poplav, medtem ko bi bilo treba dodatne sirene za alarmiranje postaviti predvsem na OPVPjih Vojnik, Vransko, Nazarje, Mozirje in Gornji Grad.

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 dosedanje 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

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 poplavitve 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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskih resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRSV).

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

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode¹¹⁶ na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.¹¹⁷ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda¹¹⁸ javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- predstavitev vsebin in ukrepov za porečje Savinje – Ljubno ob Savinji, 15.12.2015.

¹¹⁶ <http://evode.arso.gov.si/>

¹¹⁷ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

¹¹⁸ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

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 7400, e-naslov: [gp.mop\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)gov.si), spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja Savinje, Mariborska cesta 88, 3000 Celje, e-naslov: [gp.drsv-ce\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-ce(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

Začasni izvajalec (oz. izjavalci) gospodarske javne službe urejanja voda :

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.d., 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 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 projektov¹¹⁹

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (na OPVPjih Gornji Grad, Vransko, Mozirje, Rimske Toplice in Vojnik ter tudi na območju OPVP Celje (npr. ob Ložnici ali Hudinji) in ob glavnem toku Savinje gorvodno od Nazarij (bližina povirja Savinje))	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja in modernizacija avtomatske vodomerne postaje Celje-Medlog.	POREČJE	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplaverni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

¹¹⁹ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta 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 makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik Prapreče (na vodotoku Merinščica)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	#5 - Savinja - odsek III	POPLAVNA OBMOČJA	MOP/DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	#28 - Izvedba protipoplavnih ukrepov ob Hudinji - MOC - odsek 3	POPLAVNA OBMOČJA	MOP/DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Savinje pod Laškim - II. faza	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Levec	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Petrovče	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Dobriša vas	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Roje	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Šempeter 1	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Šempeter 2	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Dobrteša vas	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Latkova vas	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Kaplja vas (na Bolski)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Trnava (na Bolski)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev nasipa Vrbje	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev struge in brežin Savinje od Medloga do Grobeljskega mostu	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev nasipa Gomilsko in ureditev struge in brežin Bolske pri Gomilskem;	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Savinje na območju urbaniziranih območij na odseku od Ločice ob Savinji do Letuša	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Regulacija izlivnega odseka Pake	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve na razbremenilniku Ložnice	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	ZN S12R Hruševac - vodnogospodarska ureditev - faza C1	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV + Občina Šentjur	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ukrepi na sotočju Kozarice in Voglajne - faza C2	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV + Občina Šentjur	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

				<i>makroregionalni programi</i>
U7	Ukrepi ob Voglajni in Slomščici v vzhodnem delu UZ Šentjur - faza C3	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV + Občina Šentjur	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik Črnolica - faza D	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV + Občina Šentjur	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik Pešnica - faza E	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV + Občina Šentjur	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Obrambni nasip z odvodnikom loka - faza F1	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV + Občina Šentjur	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ukrepi ob Voglajni in Slomščici v vzhodnem delu UZ Šentjur - faza F2	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV + Občina Šentjur	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Hudičev graben - prodni pregradi - faza G	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV + Občina Šentjur	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Protipoplavni ukrepi na levem in desnem bregu Savinje gorvodno od žel. mostu do lokacije Thermana d.d.	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Laško + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	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	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Laško + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Varovanje Laškega pred zalednimi vodami na območju protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Laško + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Protipoplavni ukrepi v Rimskih Toplicah, na levem in desnem bregu Savinje gorvodno od območja kopališča do naselja Šmarjeta v skupni dolžini 2300 m	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Laško + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik nad Štepihom	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Ljubno ob Savinji + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev jezov v Trbižu	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Ljubno ob Savinji + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalniki v Kolovratu	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Ljubno ob Savinji + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik v Radmirju	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Ljubno ob Savinji + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Protipoplavna ureditev Okoninskega grabna	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Ljubno ob Savinji + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik v Gračnici	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Ljubno ob Savinji + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun
U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognostičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U16	Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (predvsem na OPVPjih Vojnik, Vransko, Nazarje, Mozirje in Gornji Grad)	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

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

2.1.8 NZPO za porečje Krške Save (OPVP Rožno-Brestanica-Krško)

2.1.8.1 Opis porečja

Voda prvega reda je Sava.

Prispevna površina porečja Mirna do pritoka Potočnice v Savo je 274,0 km².

Pri Zidanem mostu se v Savo izliva Savinja. Dolvodno od pritoka Savinje teče Sava proti Radečam po še odpornejših kamninah, apnencih in dolomitih. Pri izlivu Sopote prestopi v karbonsko jedro Litijske antiklinale. Dolina se razširi in ostane taka do Sevnice, kjer se zoži v kratko deber, ki se ob izlivu Mirne nekoliko razširi. Dolvodno od izliva Mirne in Sevnice preide ponovno v triadni apnenec, najprej v školjkovitega, proti Brestanici pa je vrezana v dachsteinski apnenec in dolomit. Med Sevnico in Krškim se izteka v Savo nekaj predvsem hudourniških pritokov, večji od njih so Blanščica in Brestanica. Dolina Save je strma vse do Vidma, ki je zadnja prava soteska v Savskem toku. Od Vidma dalje teče Sava samo še po ravnini. Sava se najprej umiri v prostrani Krško-Brežiški ravnini, kjer teče v plitvi strugi po svoji nasipini. Krška kotlina je prekrita z debelo plastjo kvartarnega proda in konglomerata. Vmes se nahajajo večji ali manjši vložki gline. Dno kotline sestavljajo neprepustne terciarne plasti. Na Krškem polju vse padavine poniknejo in napajajo zaloge podzemne vode, ki so pomembne predvsem za vodooskrbo. Z leve strani se le izteka v Savo več potokov, med njimi je največji Močnik. Krka se izteka v Savo pri Čatežu in je po velikosti porečja največji pritok Save z 21 % porečja Save (ob upoštevanju večjega kraškega dela Ljubljanske, ki obsega okrog 1100 km², je Ljubljanska večja od Krke, kateri podzemni del je velikosti okrog 800 km²). Porečji Krke zajema ozemlje visokega krasa. Grajeno je pretežno iz močno razpokanih, zakraselih in prepustnih karbonatnih kamnin apnenca in dolomita. Vode hitro poniknejo in pritekajo na dan v številnih izviri na obrobju dolin. Na porečju Krke je iz manj prepustnih kamnin grajeno le ozemlje, ki pripada pretežno pripadajočemu Krškemu hribovju. Prostrana Krško-Brežiška ravnina prehaja ob spodnji Sotli v hrvaško Posavino. Meja Slovenije sega tu na levi strani Save skoraj do izliva Sotle, na desni strani Save pa nekoliko dolvodneje, proti izlivu potoka Bregana.

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

Na območju porečja Krške Save se nahaja 1 OPVP: Rožno – Brestanica – Krško.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Brestanica, Češki graben, Gunški graben, Presladolski graben, Sava, Škocjanski potok, Šturnberk, Zahoč, Zelenec in Žlapovec (OPVP Rožno – Brestanica – Krško).

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.¹²⁰

2.1.8.3.1 OPVP Rožno-Brestanica-Krško

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

¹²⁰ S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

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 poplavih;
- 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 (*PGD*) 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 morja¹²¹, 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 ogroženosti¹²².

Na Atlasu voda¹²³ v okviru portala eVode¹²⁴ 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.

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

Na porečju Krške Save je kot potencialno pomembno območje razlivnih voda prepoznan koridor glavnega toka Save.

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.

¹²¹ Uradni list RS, št. 89/08

¹²² Uradni list RS, št. 60/07

¹²³ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

¹²⁴ <http://evode.arso.gov.si/>

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 Krške Save je zelo slabo pokrito z mrežo avtomatskih hidroloških in meteoroloških postaj, zato je treba določiti in razviti nove lokacije tako za avtomatski in reden hidrološki kot tudi meteorološki monitoring.

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

V okviru spletnega portala eVode¹²⁵ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,¹²⁶ ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretnije tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje ...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti t. i. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.¹²⁷

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?
-------	----------------------	------------	----------------	--------------------------	--------------------

¹²⁵ <http://evode.arso.gov.si/>

¹²⁶ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

¹²⁷ Uradni list RS, št. 20/13.

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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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).

Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v prilogi C.

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, 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.

2.1.8.5.10 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.).

Ključni 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 posodabljaliti 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 voda¹²⁸. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb¹²⁹ 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 posodabljanje 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?
-------	----------------------	------------	----------------	--------------------------	--------------------

¹²⁸ Uradni list RS, št. 57/06.

¹²⁹ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

U16	VISOKA	DA	URSZR, ARSO	DA	DA
-----	--------	----	-------------	----	----

Porečje Krške Save je ustrezno pokrito s sirenamimi za alarmiranje v času nastopa poplav.

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 dosedanje 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

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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskih resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRSV).

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

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode¹³⁰ na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.¹³¹ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda¹³² javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- predstavitev vsebin in ukrepov za porečja zgornje, srednje in spodnje Save – Ljubljana, 18.12.2015.

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 Krške Save je bilo izvedeno v okviru zasedanj Stalne slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo. Zapisniki zasedanj so javno dostopni:

<http://evode.arso.gov.si/index72dc.html?q=node/23>

oz. konkretnije:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-CRO_zasedanje%2011_junij%202015.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-CRO_zasedanje%2010_april%202014.pdf

¹³⁰ <http://evode.arso.gov.si/>

¹³¹ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

¹³² http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

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 7400, e-naslov: [gp.mop\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-nm(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

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

Vodnogospodarsko podjetje Novo mesto d.d., Ljubljanska 36, 8000 Novo mesto, tel. 07 393 05 50, e-naslov: [gp.drsv-nm\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-nm(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.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 Celje, Maistrova ulica 5, 3000 Celje, tel. 03 420 92 00, e-naslov: izpostava.ce@urszr.si, spletna stran: <http://www.sos112.si/celje>

2.1.8.10 Seznam projektov¹³³

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (celo porečje Krške Save)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za meteorološki monitoring (celo porečje Krške Save) + nadgradnja obstoječih postaj	POREČJE	ARSO	INTERREG bilateralni in makroregionalni program
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

¹³³ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta 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	Kohezijska 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zagotovitev dodatnih kadrovskega resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev poplavne varnosti Krškega - staro mestno jedro, desni breg Save - izvedba črpalnišča voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP (+ INFRA)	Sklad za vode
U7	Ureditev poplavne varnosti Krškega - staro mestno jedro, desni breg Save - izvedba poplavno varovalnega zidu v sklopu rekonstrukcije ceste G1/5 Drnovo - Krško - Brestanica	POPLAVNA OBMOČJA	MOP (+ INFRA)	Sklad za vode
U7	Ureditev poplavne varnosti Krškega - staro mestno jedro, desni breg Save - izvedba poplavne varovalnega zidu na območju Zaton-a - Stano mestno jedro Krško	POPLAVNA OBMOČJA	MOP (+ INFRA)	Sklad za vode
U7	Ureditev Sevnice gorvodno od mostu v Sevnici, km 0,368 do Orešja, km 2,346	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Sevnica + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Vranjskega potoka	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Sevnica + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Blansčice od km 0,237 do km 0,892 in od km 1,410 do km 1,992	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Sevnica + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Konjše od km 0,11 do km 0,39	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Sevnica + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Potočnice v Stari vasi	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, državni proračun
U11	Zagotovitev dodatnih kadrovskega 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun
U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognostičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Zagotovitev dodatnih kadrovskega 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 Krke (OPVPji Krška vas, Kostanjevica na Krki, Grosuplje in Ortnek-skladišče blagovnih rezerv)

2.1.9.1 Opis porečja

Voda prvega reda na porečju Krke je Krka.

Prispevna površina Krke do izliva v Savo je 2251,7 km².

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 (Dobropolje, Grosupeljsko polje, Ribniško polje ter del Kočevskega 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 mezozojskih 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.

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

Na območju porečja Krke se nahajajo 4 OPVP-ji: Krška vas, Kostanjevica na Krki, Grosuplje in Ortnek – skladišče blagovnih rezerv.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Globočec in Krka (OPVP Krška vas), Krka in Studena (OPVP Kostanjevica na Krki), Breg, Grosupeljščica in Veliki potok (OPVP Grosuplje) ter Graben (OPVP Ortnek – skladišče blagovnih rezerv).

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.¹³⁴

2.1.9.3.1 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)
---	---	---

¹³⁴ S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

2.1.9.3.2 OPVP Kostanjevica na Krki

Karte poplavne nevarnosti

Karte poplavne ogroženosti

2.1.9.3.3 OPVP Grosuplje

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)
---	---	---

2.1.9.3.4 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)
---	---	---

2.1.9.4 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	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 (PGD) 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 morja¹³⁵, 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 ogroženosti¹³⁶.

Na Atlasu voda¹³⁷ v okviru portala eVode¹³⁸ 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.

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

Potencialno pomembna razlivna območja na porečju Krke so vsa kraška območja, poplavno območje gorvodno od OPVP Grosuplje, ob reki Temenici in ob Krki.

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.

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 Krke je dovolj dobro pokrito tako z avtomatskimi hidrološkimi kot tudi meteorološkimi postajami. Vseeno pa bi bilo smiselno vzpostaviti dodatne avtomatske hidrološke postaje na območju OPVPjev Grosuplje, Kostanjevica na Krki in Krške Vasi, prav tako pa tudi na območju Novega Mesta in Težke Vode.

¹³⁵ Uradni list RS, št. 89/08

¹³⁶ Uradni list RS, št. 60/07

¹³⁷ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

¹³⁸ <http://evode.arso.gov.si/>

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

V okviru spletnega portala eVode¹³⁹ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,¹⁴⁰ ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretnije tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje ...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti t. i. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.¹⁴¹

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?
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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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

¹³⁹ <http://evode.arso.gov.si/>

¹⁴⁰ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

¹⁴¹ Uradni list RS, št. 20/13.

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 7 (zaključeno).

Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v prilogi C.

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 posodabljanje 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 voda¹⁴². Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb¹⁴³ pa je določen način izvajanja, organizacija, financiranje in koncesija za izvajanje obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda.

¹⁴² Uradni list RS, št. 57/06.

¹⁴³ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

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 zmanjšanju poplavlne 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 posodabljeni 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 Krke je odlično pokrito s sireni za alarmiranje v času nastopa poplav. Dodatno bi bilo potrebno dodati še sireno oz. sirene za alarmiranje na območju OPVP Grosuplje.

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 dosedanje 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
-----	--------	----	----------------	----	----

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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskega resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRSV).

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

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode¹⁴⁴ na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

¹⁴⁴ <http://evode.arso.gov.si/>

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.¹⁴⁵ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda¹⁴⁶ javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- predstavitev vsebin in ukrepov za porečja zgornje, srednje in spodnje Save – Ljubljana, 18.12.2015.

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 Krke je bilo izvedeno v okviru zasedanj Stalne slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo. Zapisniki zasedanj so javno dostopni:

<http://evode.arso.gov.si/index72dc.html?q=node/23>

oz. konkretnije:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-CRO_zasedanje%2011_junij%202015.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-CRO_zasedanje%2010_april%202014.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\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-nm(at)gov.si), spletna stran: www.dv.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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-lj(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

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

¹⁴⁵ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

¹⁴⁶ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

Vodnogospodarsko podjetje Novo mesto d.d., Ljubljanska 36, 8000 Novo mesto, tel. 07 393 05 50, e-naslov:, spletna stran:

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.d., 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 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/novo_mesto

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>

2.1.9.10 Seznam projektov¹⁴⁷

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (na območju OPVPjev Grosuplje, Kostanjevica na Krki in Krške Vasi ter tudi na območju Novega Mesta in Težke Vode)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	PGD - Ureditev poplavne varnosti na vodotoku I. reda - reka Krka - na območju Krške vasi in Velikih Malenc	POPLAVNA OBMOČJA	MOP (+ INFRA)	Sklad za vode
U7	Zadrževalnik Veliki potok	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Grosuplje + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

¹⁴⁷ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.

U7	Ureditev Grosupeljščice skozi naselje	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Grosuplje + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik na Bistrici pred Žimaricami	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Sodražica + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik na Bistrici pred Sodražico	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Sodražica + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Sušice skozi Dolenjske Toplice s ciljem zadrževanja visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Sušice v Podbočju s ciljem zadrževanja visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Pirošica, zadrževanje visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Temenice v Šentlovrencu s ciljem zadrževanja visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Kobila, zadrževanje visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, državni proračun
U11	Zagotovitev dodatnih kadrovskega 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun
U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognostičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U16	Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (na območju OPVP Grosuplje)	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Zagotovitev dodatnih kadrovskega 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 Sotle (OPVPji Rogaška Slatina, Rogatec in Mihalovec)

2.1.10.1 Opis porečja

Voda prvega reda na porečju je Sotla.

Prispevna površina Sotle v Sloveniji do izliva v Savo je 451,8 km².

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 nešteti 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.

Padavinsko območje celotne Sotle obsega 583,8 km². Najvišji vrh povodja je Javornik (Bohor) s koto 1023 m, naslednji pa Donačka gora (882 m) na severnem obrobju povodja.

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

Na območju porečja Sotle se nahajajo 3 OPVP-ji: Mihalovec, Rogatec in Rogaška Slatina – steklarna.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Negota (OPVP Mihalovec), Draginja (OPVP Rogatec) ter Ločica (OPVP Rogaška Slatina).

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.¹⁴⁸

2.1.10.3.1 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)
---	---	---

2.1.10.3.2 OPVP Rogatec

Karte poplavne nevarnosti

¹⁴⁸ S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

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)
---	---	---

2.1.10.3.3 OPVP Rogaška Slatina-steklarna

Karte poplavne nevarnosti

Karte poplavne ogroženosti

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.

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	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 (PGD) 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 morja¹⁴⁹, 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 ogroženosti¹⁵⁰.

Na Atlasu voda¹⁵¹ v okviru portala eVode¹⁵² 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.

2.1.10.5.2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlinskih 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

¹⁴⁹ Uradni list RS, št. 89/08

¹⁵⁰ Uradni list RS, št. 60/07

¹⁵¹ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

¹⁵² <http://evode.arso.gov.si/>

Večina večjih poplavnih površin na porečju Sore je bila prepoznana kot potencialno pomembno razlivno območje.

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.

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 Sotle ni ustrezno pokrito z avtomatskimi hidrološkimi in meteorološkimi postajami. Smiselno bi bilo dodati še kako avtomatsko meteorološko postajo na porečju, prav tako pa tudi še dodatne avtomatske hidrološke postaje v zgornjem delu porečja (tako na glavnem toku Sotle kot tudi na OPVPjih Rogatec in Rogaška Slatina) kot tudi na zgornjem in srednjem delu glavnega toka Sotle.

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

V okviru spletnega portala eVode¹⁵³ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,¹⁵⁴ ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

¹⁵³ <http://evode.arso.gov.si/>

¹⁵⁴ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje ...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti t. i. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.¹⁵⁵

2.1.10.5.6 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

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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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).

Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v prilogi C.

¹⁵⁵ Uradni list RS, št. 20/13.

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, 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.

2.1.10.5.10 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.).

Ključni 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 voda¹⁵⁶. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb¹⁵⁷ 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.

¹⁵⁶ Uradni list RS, št. 57/06.

¹⁵⁷ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

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

Porečje Sotle ni ustrezno pokrito z lokacijami siren za alarmiranje v času nastopa poplav. Predvsem v zgornjem delu porečja na OPVPjih Rogatec in Rogaška Slatina in ob glavnem toku Sotle nasploh je treba postaviti dodatne.

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 dosedanje 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?
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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskega resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRVS).

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

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode¹⁵⁸ na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.¹⁵⁹ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda¹⁶⁰ javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

¹⁵⁸ <http://evode.arso.gov.si/>

¹⁵⁹ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

¹⁶⁰ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- predstavitev vsebin in ukrepov za porečja zgornje, srednje in spodnje Save – Ljubljana, 18.12.2015.

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 Sotle je bilo izvedeno v okviru zasedanj Stalne slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo. Zapisniki zasedanj so javno dostopni:

<http://evode.arso.gov.si/index72dc.html?q=node/23>

oz. konkretnije:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-CRO_zasedanje%2011_junij%202015.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-CRO_zasedanje%2010_april%202014.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 7400, e-naslov: [gp.mop\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)gov.si), spletna stran: www.mop.gov.si

Direkcija RS za vode - Sektor območja Savinje, Mariborska cesta 88, 3000 Celje, e-naslov: [gp.drsv-ce\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-ce(at)gov.si), spletna stran: www.dv.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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-nm(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

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

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.d., 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. 07 393 05 50, e-naslov: , spletna stran:

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>

2.1.10.10 Seznam projektov¹⁶¹

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih različnih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (v zgornjem delu porečja (tako na glavnem toku Sotle kot tudi na OPVPjih Rogatec in Rogaška Slatina) kot tudi na zgornjem in srednjem delu glavnega toka Sotle)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za meteorološki monitoring+ nadgradnja obstoječih postaj	POREČJE	ARSO	INTERREG bilateralni in makroregionalni program
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zagotovitev dodatnih kadrovskega resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavih DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Protipoplavna ureditev Voranrje	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Protipoplavna ureditev Rogatec/Hum na Sotli	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Bizeljski potok, zadrževanje visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ukrepi za zagotovitev poplavne varnosti Rigonc in Dobove	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Sklad za vode
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, državni proračun
U11	Zagotovitev dodatnih kadrovskega resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavih 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun

¹⁶¹ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.

U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognostičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U16	Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (v zgornjem delu porečja na OPVPjih Rogatec in Rogaška Slatina in ob glavnem toku Sotle nasploh)	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Aktivna spremljava aktivnosti v delu porečja v sosednji državi Hrvaški preko že vzpostavljenih bilateralnih vodnogospodarskih komisij	POREČJE	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, državni proračun
U20	Zagotovitev dodatnih kadrovskega resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti	POREČJE	MOP, DRSV	Proračun države, prerazporeditve
U01, U02, U04, U05, U06, U07, U15, U16, U20	Slovensko-hrvaški bilateralni protipoplavni projekt za čezmejna porečja Dragonje, Kolpe, Sotle, Bregane, Drave in Mure – sodelujoči (MOP, DRSV, ARSO, URSZR in IHR za Slovenijo; Hrvatske vode, DHMZ in DUZS za Hrvaško)	POREČJE	MOP, DRSV, ARSO, URSZR, IHR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

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;
- Spodnji Duplek in
- Ptuj.

Grupirana so v naslednja porečja:

- Mejna Drava z Mežo in Mislinjo in
- Ptujaska Drava.



2.2.1 NZPO za porečje Mejne Drave z Mežo in Mislinjo (OPVPji Prevalje-Ravne na Koroškem, Dravograd in Črna na Koroškem-Žerjav)

2.2.1.1 Opis porečja

Vode prvega reda na porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo so Drava, Meža in Mislinja.

Prispevna površina Meže v Sloveniji do izliva v Dravo je 545,2 km².

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, Šentanelška reka, Barbarski potok, Zelenbreški potok, Hotuljka in Mislinja. 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, povprečne letne padavine pa tudi niso majhne (1300 mm).

Porečje Meže in Mislinje se med seboj precej razlikujeta po velikosti. Obliki in padcih. Povodje Meže do sotočja z Mislinjo meri 316 km², kar je 25 % več od povodja Mislinje (240 km²). Povodje Mislinje je podolgovate oblike, Meža 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, Tunjav, 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

Na območju porečja Mejne Drave z Mežo in Mislinjo se nahajajo 3 OPVP-ji: Prevalje – Ravne na Koroškem, Dravograd in Črna na Koroškem – Žerjav.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Barbarski potok, Leški graben, Meža, Suha, Šentanelška reka in Zelenbraški jarek (OPVP Prevalje – Ravne na Koroškem), Bankov graben, Drava, Meža, Mislinja in Ojstriški potok (OPVP Dravograd) ter Bistra, Javorski potok, Meža in Režmanov graben (OPVP Črna na Koroškem – Žerjav).

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.¹⁶²

¹⁶² S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

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	
---	---	---	--	---	--

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)
---	---	---

2.2.1.4 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 (PGD) 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 morja¹⁶³, 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 ogroženosti¹⁶⁴.

Na Atlasu voda¹⁶⁵ v okviru portala eVode¹⁶⁶ 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.

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.

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.

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.

¹⁶³ Uradni list RS, št. 89/08

¹⁶⁴ Uradni list RS, št. 60/07

¹⁶⁵ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

¹⁶⁶ <http://evode.arso.gov.si/>

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 ustrezno pokrito z avtomatskimi hidrološkimi in meteorološkimi postajami. Smiselno bi bilo dodati še kako avtomatsko meteorološko postajo jugozahodnem delu porečja v bližini Črne na Koroškem, prav tako pa tudi še avtomatske hidrološke postaje na Meži na OPVPjih Črna na Koroškem-Žerjav in Prevalje-Ravne na Koroškem.

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

V okviru spletnega portala eVode¹⁶⁷ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,¹⁶⁸ ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretnije tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti t. i. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.¹⁶⁹

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?
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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

Ukrep U6 je treba izvajati kontinuirano.

¹⁶⁷ <http://evode.arso.gov.si/>

¹⁶⁸ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

¹⁶⁹ Uradni list RS, št. 20/13.

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).

Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v prilogi C.

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, 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.

2.2.1.5.10 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 posodabljanje 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 voda¹⁷⁰. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb¹⁷¹ 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 poplavlne 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 posodabljanje 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 oz. na OPVPju Črna na Koroškem-Žerjav dovolj dobro pokrito z lokacijami siren za alarmiranje v času poplav.

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 dosedanje

¹⁷⁰ Uradni list RS, št. 57/06.

¹⁷¹ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

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

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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskega resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRSV).

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 pred tem javno razgrnjeno in po potrditvi tudi javno objavljeno.

2.2.1.7 Povzetek obveščanja javnosti in javnega posvetovanja

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode¹⁷² na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.¹⁷³ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda¹⁷⁴ javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- predstavitev vsebin in ukrepov za porečji Drave in Mure – Murska Sobota, 17.12.2015.

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. Zapisniki zasedanj so javno dostopni:

<http://evode.arso.gov.si/index72dc.html?q=node/23>

oz. konkretnije:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-AT-Drava_zasedanje%2024_maj%202015.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-AT-Drava_zasedanje%2023_maj%202014.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-AT-Drava_zasedanje%2022_november%202013.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-AT-Drava_zasedanje%2021_maj%202012.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:

¹⁷² <http://evode.arso.gov.si/>

¹⁷³ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

¹⁷⁴ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 7400, e-naslov: [gp.mop\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-mb(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

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

Drava vodnogospodarsko podjetje Ptuj d.d., Žnidaričevo nabrežje 11, 2250 Ptuj, tel. 02-787 50 00, e-naslov: info@vqp-drava.si, spletna stran: <http://www.vqp-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.sq@urszr.si, spletna stran: http://www.sos112.si/slovenj_gradec

2.2.1.10 Seznam projektov¹⁷⁵

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (na reki Meži na OPVPjih Črna na Koroškem-Žerjav in Prevalje-Ravne na Koroškem)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 makroregionalni program
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavih DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Meže - Ravne II (odsek skozi železarno)	POPLAVNA OBMOČJA	MOP + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev sotočja Meže in Mislinje v Otiškem vrhu	POPLAVNA OBMOČJA	MOP + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

¹⁷⁵ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.

				makroregionalni programi
U7	Akumulacija Polena v Prevaljah (ureditve na Meži)	POPLAVNA OBMOČJA	MOP + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve Meže in pritokov na območju Raven in Prevalj - II faza	POPLAVNA OBMOČJA	MOP + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve v Žerjavu	POPLAVNA OBMOČJA	MOP + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Mislinje v Pamečah	POPLAVNA OBMOČJA	MOP + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Homšnice na območju Slovenj Gradca	POPLAVNA OBMOČJA	MOP + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev hudourniških pritokov Meže na območju občin Črna na Koroškem, Mežica, Prevalje in Ravne na Koroškem - ureditev Encijevega potoka v Mežici	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Mežica + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Protipoplavni ukrepi na območju Občine Mežica v vplivnem območju zadrževalnika Poljana na Meži v Občini Prevalje - nadvišanje terena na desnem bregu	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Mežica + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	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)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Mežica + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Junčarjev potok: gradnja ustalitevno zaplavnih objektov in sanacija erozije	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Mežica + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun
U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognozičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognozičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U16	Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih vod (v zgornjem toku Meže oz. na OPVPju Črna na Koroškem-Žerjav)	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Aktivna spremljava aktivnosti v gorvodno ležečem porečju v sosednji državi Avstriji preko že vzpostavljenih bilateralnih vodnogospodarskih komisij	POREČJE	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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
U12, U15, U20	Projekt DAMWARM (Drava And Mura Water And Risk Management) – (sodelujoči: MOP, ARSO, DEM za Slovenijo; Land Steiermark, Verbund in inštitut v sestavi avstrijskega zveznega ministrstva vode za Avstrijo; Hrvatske vode, DHMZ in HEP za Hrvaško; Direktorat za vode Ministrstva za notranje zadeve Madžarske)	POREČJE	MOP, ARSO, DEM	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

2.2.2 NZPO za porečje Ptujске Drave (OPVPja Spodnji Duplek in Ptuj)

2.2.2.1 Opis porečja

Voda prvega reda na porečju Ptujске Drave je Drava.

Prispevna površina Ptujске Drave do pritoka Dravinje je 348,4 km².

Ptujска Drava obsega območje od Maribora do Ptujа oz. vključno s Ptujским 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 Ptujске Drave. He Zlatoličje je derivacijskega (kanalskega) tipa - ne stoji v strugi Drave, temveč vodo dovajajo na elektrarno po dolgem umetnem kanal 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.

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

Na območju porečja Ptujске Drave se nahajata 2 OPVP-ja: Spodnji Duplek in Ptuj.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Dupleški potok in Korenski potok (OPVP Spodnji Duplek) ter Drava in Grajena (OPVP Ptuj).

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.¹⁷⁶

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

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)
---	---	---

¹⁷⁶ S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

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 (*PGD*) 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 morja¹⁷⁷, 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 ogroženosti¹⁷⁸.

Na Atlasu voda¹⁷⁹ v okviru portala eVode¹⁸⁰ 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.

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.

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	MKG, 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

¹⁷⁷ Uradni list RS, št. 89/08

¹⁷⁸ Uradni list RS, št. 60/07

¹⁷⁹ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

¹⁸⁰ <http://evode.arso.gov.si/>

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.

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 Ptujске Drave je dobro pokrito z avtomatskimi meteorološkimi postajami. Trenutno je vzpostavljena samo ena avtomatska hidrološka postaja v bližini Ptuja, smiselno pa bi bilo vzpostaviti še dodatno avtomatsko hidrološko postajo ob glavnem toku reke Drave na območju Maribora in v bližini Spodnjega Dupleka.

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

V okviru spletnega portala eVode¹⁸¹ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,¹⁸² ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretnije tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje ...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti t. i. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.¹⁸³

¹⁸¹ <http://evode.arso.gov.si/>

¹⁸² http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

¹⁸³ Uradni list RS, št. 20/13.

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?
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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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 gradbeni izvedba) – oznaka 6;
7. objekt v funkciji (pridobljeno uporabno dovoljenje ter predan objekt v upravljanje) – oznaka Z (zaključeno).

Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v prilogi C.

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.).

Ključni 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 posodabljeni 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 voda¹⁸⁴. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb¹⁸⁵ 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 zmanjšanju 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 posodabljanje 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.

¹⁸⁴ Uradni list RS, št. 57/06.

¹⁸⁵ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

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 Ptujске Drave je ustrezno pokrito s sirenami za alarmiranje v času nastopa poplav.

2.2.2.5.17 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 dosedanje 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).

2.2.2.5.18 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

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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskega resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRSV).

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

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode¹⁸⁶ na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.¹⁸⁷ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda¹⁸⁸ javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- predstavitev vsebin in ukrepov za porečji Drave in Mure – Murska Sobota, 17.12.2015.

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 Ptujске 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).

¹⁸⁶ <http://evode.arso.gov.si/>

¹⁸⁷ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

¹⁸⁸ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

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 7400, e-naslov: [gp.mop\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-mb(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

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

Drava vodnogospodarsko podjetje Ptuj d.d., Žnidaričevo nabrežje 11, 2250 Ptuj, tel. 02-787 50 00, e-naslov: info@vqp-drava.si, spletna stran: <http://www.vqp-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>

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>

2.2.2.10 Seznam projektov¹⁸⁹

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (ob glavnem toku reke Drave na območju Maribora in v bližini Spodnjega Dupleka)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

¹⁸⁹ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.

U7	Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Hotinjskih ponikalnikov - I. faza	POPLAVNA OBMOČJA	MOP + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Hotinjskih ponikalnikov - II. faza	POPLAVNA OBMOČJA	MOP + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Drave od Malečnika do Ptujkega jezera	POPLAVNA OBMOČJA	MOP + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev pritokov Drave v Dupleku	POPLAVNA OBMOČJA	MOP + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Rogoznice in Grajene v Ptuj	POPLAVNA OBMOČJA	MOP + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev pritokov Drave v Mariboru	POPLAVNA OBMOČJA	MOP + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun
U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognostičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti	POREČJE	MOP, DRSV	Proračun države, prerazporeditve
U01, U02, U04, U05,, U06, U07, U15, U16, U20	Slovensko-hrvaški bilateralni protipoplavni projekt za čezmejna porečja Dragonje, Kolpe, Sotle, Bregane, Drave in Mure – sodelujoči (MOP, DRSV, ARSO, URSZR in IHR za Slovenijo; Hrvatske vode, DHMZ in DUZS za Hrvaško)	POREČJE	MOP, DRSV, ARSO, URSZR, IHR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U12, U15, U20	Projekt DAMWARM (Drava And Mura Water And Risk Management) – (sodelujoči: MOP, ARSO, DEM za Slovenijo; Land Steiermark, Verbund in inštitut v sestavi avstrijskega zveznega ministrstva vode za Avstrijo; Hrvatske vode, DHMZ in HEP za Hrvaško; Direktorat za vode Ministrstva za notranje zadeve Madžarske)	POREČJE	MOP, ARSO, DEM	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

2.3 Porečje Mure

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

- Sladki vrh;
- Gornja Radgona;
- Odranci in
- Lendava.

Grupirana so v naslednja porečja:

- Slovenska Mura in
- Ledava.



2.3.1 NZPO za porečje Slovenske Mure (OPVPja Sladki vrh in Gornja Radgona)

2.3.1.1 Opis porečja

Vodi prvega reda na porečju Slovenske Mure sta Mura in Ščavnica.

Prispevna površina Slovenske Mure v Sloveniji je 570,6 km².

Reka Mura, ki izvira v Avstriji na nadmorski višini 1.898 metrov, je dolga 445 km. Velikost njenega porečja je 14.304 km². 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. Na porečju živi 135.000 prebivalcev, kar je 6,8 % vseh prebivalcev Slovenije. Čeprav je gostota naseljenosti enaka slovenskemu povprečju (97 prebivalca/km²), 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. Pozidanih površin je 6.120 ha, kar je 4,4 % vseh površin porečja. 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 izravnilo 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 ravnin 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 pomenijo le življenjski prostor 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

Na območju porečja Mure se nahajata 2 OPVP-ja: Gornja Radgona in Sladki Vrh – tovarna papirja.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Mura (OPVP Gornja Radgona in OPVP Sladki Vrh – tovarna papirja) in Sladkogorski potok (OPVP Sladki Vrh – tovarna papirja).

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.¹⁹⁰

¹⁹⁰ S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

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	-
---	---	---	---	---	---

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 poplavih;
- 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 (PGD) 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 morja¹⁹¹, 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

¹⁹¹ Uradni list RS, št. 89/08

območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti¹⁹².

Na Atlasu voda¹⁹³ v okviru portala eVode¹⁹⁴ 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.

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.

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.

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 Slovenske Mure ni v celoti ustrezno dobro pokrito z avtomatskimi hidrološkimi in meteorološkimi postajami. Smiselno bi bilo vzpostaviti avtomatsko hidrološko in meteorološko postajo v spodnjem delu porečja ob glavnem toku reke Mure, dodatno pa še avtomatske hidrološke postaje na OPVP Sladki Vrh na mejni Muri in v zgornjem toku reke Ščavnice.

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

¹⁹² Uradni list RS, št. 60/07

¹⁹³ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

¹⁹⁴ <http://evode.arso.gov.si/>

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

V okviru spletnega portala eVode¹⁹⁵ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,¹⁹⁶ ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje ...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti t. i. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.¹⁹⁷

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?
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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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.

¹⁹⁵ <http://evode.arso.gov.si/>

¹⁹⁶ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

¹⁹⁷ Uradni list RS, št. 20/13.

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).

Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v prilogi C.

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.).

Ključni 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 posodabljanje 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 voda¹⁹⁸. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb¹⁹⁹ 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.

¹⁹⁸ Uradni list RS, št. 57/06.

¹⁹⁹ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

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 posodablјati 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 Slovenske Mure je razen v povsem spodnjem delu porečja ustrezno pokrito s sirenam za alarmiranje v času nastopa poplav.

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 dosedanje 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

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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskega resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRSV).

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

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode²⁰⁰ na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

²⁰⁰ <http://evode.arso.gov.si/>

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.²⁰¹ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda²⁰² javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- predstavitev vsebin in ukrepov za porečji Drave in Mure – Murska Sobota, 17.12.2015.

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 in Stalne slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo.

Zapisniki zasedanj Stalne slovensko-avstrijske komisije za Muro so javno dostopni:

<http://evode.arso.gov.si/index72dc.html?q=node/23>

oz. konkretnije:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-AT-Mura_zasedanje%208_oktober%202014I.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-AT-Mura_zasedanje%2022_oktober%202013.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-AT-Mura_zasedanje%2021_oktober%202012.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-AT-Mura_zasedanje%2020_oktober_2011.pdf

Zapisniki zasedanj Stalne slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo so javno dostopni:

<http://evode.arso.gov.si/index72dc.html?q=node/23>

oz. konkretnije:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-CRO_zasedanje%2011_junij%202015.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-CRO_zasedanje%2010_april%202014.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:

²⁰¹ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

²⁰² http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, 1000 Ljubljana, tel. 01 478 7400, e-naslov: [gp.mop\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-ms(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

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

Mura - Vodnogospodarsko podjetje d.d., Lipovci 256b, 9231 Beltinci, tel. 02 530 45 36, e-naslov: ivgp.mura@siol.net, spletna stran: <http://www.sgp-pomgrad.si/vodnogospodarsko-podjetje>

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/murska_sobota

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>

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>

2.3.1.10 Seznam projektov²⁰³

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (v spodnjem delu porečja ob glavnem toku reke Mure, na OPVP Sladki Vrh na mejni Muri in v zgornjem toku reke Ščavnice)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 makroregionalni program
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

²⁰³ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.

U7	Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve na mejni Muri na območju Gornje Radgone	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve na mejni Muri na območju Gornje Radgone	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Sanacija in izgradnja visokovodnih nasipov ob reki Muri od Dokležovja do Kučnice	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Sanacija in izgradnja visokovodnih nasipov ob reki Muri od Cvena do Vučje vasi	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Turja	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik Lipnica	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Protipoplavna ureditev -leva stran Bistrice (nasip)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Protipoplavna ureditev -desna stran Krapje (nasip)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Protipoplavna ureditev - zid v Podgradu	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun
U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognostičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U16	Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (spodnji del porečja Slovenske Mure)	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Aktivna spremljava aktivnosti v gorvodno ležečem porečju v sosednji državi Avstriji preko že vzpostavljenih bilateralnih vodnogospodarskih komisij	POREČJE	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 makroregionalni 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
U12, U15, U20	Projekt DAMWARM (Drava And Mura Water And Risk Management) – (sodelujoči: MOP, ARSO, DEM za Slovenijo; Land Steiermark, Verbund in inštitut v sestavi avstrijskega zveznega ministrstva za vode za Avstrijo; Hrvatske vode, DHMZ in HEP za Hrvaško; Direktorat za vode Ministrstva za notranje zadeve Madžarske)	POREČJE	MOP, ARSO, DEM	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

U01, U12, U14, U15, U17, U20	Projekt goMURra– sodelujoči (DRSV in ARSO za Slovenijo in Land Steiermark za Avstrijo)	POREČJE	MOP, ARSO, URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U01, U02, U04, U05,, U06, U07, U15, U16, U20	Slovensko-hrvaški bilateralni protipoplavni projekt za čezmejna porečja Dragonje, Kolpe, Sotle, Bregane, Drave in Mure – sodelujoči (MOP, DRSV, ARSO, URSZR in IHR za Slovenijo; Hrvatske vode, DHMZ in DUŽS za Hrvaško)	POREČJE	MOP, DRSV, ARSO, URSZR, IHR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

2.3.2 NZPO za porečje Ledave (OPVPja Odranci in Lendava)

2.3.2.1 Opis porečja

Voda prvega reda na porečju Ledave je Ledava.

Prispevna površina Ledave v Sloveniji je 672,3 km².

Povodje Ledave leži na skrajnem severovzhodnem delu Slovenije. Izvirni del leži v Avstriji (44 km²), medtem ko je vzhodni del povodja (Kobiljski potok) na Madžarskem (150 km²). 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 poplavi 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 Črnc (165 km²), 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 km², od tega 150 km² na Madžarski strani, ostalo v Sloveniji). Vodozbirno zaledje je deloma gričevje, deloma ravninski svet. Orografska razvodnica Ledave poteka na zahodni strani vzporedno z državni mejo 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 kotiča 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 Otočec (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 goram, 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

Na območju porečja Ledave se nahajata 2 OPVP-ja: Lendava in Odranci.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Črnc, Kobiljski potok, Ledava, Potok Kopica (OPVP Lendava) ter Črnc (OPVP Odranci).

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.²⁰⁴

2.3.2.3.1 OPVP Lendava

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

²⁰⁴ S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

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

2.3.2.3.2 OPVP Odranci

Karte poplavne nevarnosti

Karte poplavne ogroženosti

2.3.2.4 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 poplavih;
- 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 (PGD) 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 morja²⁰⁵, 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 ogroženosti²⁰⁶.

Na Atlasu voda²⁰⁷ v okviru portala eVode²⁰⁸ 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.

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.

²⁰⁵ Uradni list RS, št. 89/08

²⁰⁶ Uradni list RS, št. 60/07

²⁰⁷ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

²⁰⁸ <http://evode.arso.gov.si/>

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.

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 hidrološkimi in meteorološkimi postajami. S ciljem pravočasnega zagotavljanja kakovostnih podatkov o padavinah je treba nadgraditi in modernizirati avtomatsko meteorološko postajo na lokaciji Lendava. Morda bi bilo samo treba preveriti smiselnost vzpostavitve dodatne avtomatske hidrološke postaje na območju OPVP Odranci.

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

V okviru spletnega portala eVode²⁰⁹ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,²¹⁰ ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretneje tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

²⁰⁹ <http://evode.arso.gov.si/>

²¹⁰ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje ...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti t. i. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.²¹¹

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?
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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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	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).

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?
-------	----------------------	------------	----------------	--------------------------	--------------------

²¹¹ Uradni list RS, št. 20/13.

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, 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.

2.3.2.5.10 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.).

Ključni 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 upravljalca 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 posodabljeni 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 voda²¹². Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb²¹³ 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 posodabljeni 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?
-------	----------------------	------------	----------------	--------------------------	--------------------

²¹² Uradni list RS, št. 57/06.

²¹³ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

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

Na porečju Ledave se nahaja večje število lokacij siren za alarmiranje v času poplav, vseeno pa bi bilo treba vzpostaviti nove lokacije siren za alarmiranje na OPVPjih Odranci in Lendava.

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 dosedanje 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

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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskih resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRSV).

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

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode²¹⁴ na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.²¹⁵ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda²¹⁶ javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- predstavitev vsebin in ukrepov za porečji Drave in Mure – Murska Sobota, 17.12.2015.

²¹⁴ <http://evode.arso.gov.si/>

²¹⁵ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

²¹⁶ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

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 in Stalne slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo.

Zapisniki zasedanj Stalne slovenske-madžarske komisije za vodno gospodarstvo so javno dostopni:

<http://evode.arso.gov.si/index72dc.html?q=node/23>

oz. konkretnije:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-HUN_zasedanje%2018_november%202013.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-HUN_zasedanje%2017_oktober%202011.pdf

Zapisniki zasedanj Stalne slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo so javno dostopni:

<http://evode.arso.gov.si/index72dc.html?q=node/23>

oz. konkretnije:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-CRO_zasedanje%2011_junij%202015.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-CRO_zasedanje%2010_april%202014.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\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-ms(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

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

Mura - Vodnogospodarsko podjetje d.d., Lipovci 256b, 9231 Beltinci, tel. 02 530 45 36, e-naslov: jvgp.mura@siol.net, spletna stran: <http://www.sgp-pomgrad.si/vodnogospodarsko-podjetje>

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/murska_sobota

2.3.2.10 Seznam projektov²¹⁷

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

²¹⁷ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta 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 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (na območju OPVP Odranci)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	<i>Nadgradnja in modernizacija avtomatske vodomerne postaje Lendava.</i>	<i>POREČJE</i>	<i>ARSO</i>	<i>Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi</i>
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavah	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Rekonstrukcija razbremenilnika - zaščita Murske Sobote pred visokimi vodami	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik Motvarjevci	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik Kančevci	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Fokovci	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Martjanski zadrževalnik	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Brezovci	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Dolički potok	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik na Lukaj potoku	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik Predanovci	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun

U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognostičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U16	Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (na OPVPjih Odranci in Lendava)	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Aktivna spremljava aktivnosti v gorvodno ležečem porečju v sosednji državi Avstriji preko že vzpostavljenih bilateralnih vodnogospodarskih komisij	POREČJE	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 makroregionalni programi, državni proračun
U20	Zagotovitev dodatnih kadrovskega resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavah DRSV za bolj učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti	POREČJE	MOP, DRSV	Proračun države, prerazporeditve
U12, U15, U20	Projekt DAMWARM (Drava And Mura Water And Risk Management) – (sodelujoči: MOP, ARSO, DEM za Slovenijo; Land Steiermark, Verbund in inštitut v sestavi avstrijskega zveznega ministrstva za vodo za Avstrijo; Hrvatske vode, DHMZ in HEP za Hrvaško; Direktorat za vodo Ministrstva za notranje zadeve Madžarske)	POREČJE	MOP, ARSO, DEM	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U01, U12, U14, U15, U17, U20	Projekt goMURra– sodelujoči (DRSV in ARSO za Slovenijo in Land Steiermark za Avstrijo)	POREČJE	MOP, ARSO, URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

3 Povodje Jadranskega morja

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

- Idrija;
- Cerkljevo;
- Podnanos;
- Vipava;
- Miren;
- Nova Gorica;
- Vrtojba-Šempeter pri Gorici;
- Koper;
- Izola in
- Piran.

Grupirana so v naslednja porečja:

- Idrijca;
- Vipava in
- Obala.

3.1 Povodje Soče

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

- Idrija;
- Cerklje;
- Podnanos;
- Vipava;
- Miren;
- Nova Gorica in
- Vrtojba-Šempeter pri Gorici.

Grupirana so v naslednja porečja:

- Idrijca in
- Vipava.

3.1.1 NZPO za porečje Idrijce (OPVPja Idrija in Cerkno)

3.1.1.1 Opis porečja

Voda prvega reda na porečju Idrijce je Idrijca.

Prispevna površina Idrijce do izliva v Sočo je 643,6 km².

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 obrhkih 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.

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 pregnetal 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 km². 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 pahlačasta, 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 km²), 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 km²). Pomembnejši (vsi desni) pritoki so še Črna (3,6 km²), Čerešnica (3,6 km²), Trševka (2,2 km²) in Zajegrščica (2,2 km²).

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

Na območju porečja Idrijce se nahajata 2 OPVP-ja: Idrija in Cerkno.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Idrijca, Kotli, Ljubevšča, Logarčna grapa, Nikova, Podobnik, Skavnica, Špikelnova grapa, Zala in Zaspana grapa (OPVP Idrija) ter Cerknica, Oresovka, Zajegrščica in 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.²¹⁸

3.1.1.3.1 OPVP Idrija

Karte poplavne nevarnosti

²¹⁸ S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

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 Cerčno

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)
---	---	---

3.1.1.4 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 (*PGD*) 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 morja²¹⁹, 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 ogroženosti²²⁰.

²¹⁹ Uradni list RS, št. 89/08

²²⁰ Uradni list RS, št. 60/07

Na Atlasu voda²²¹ v okviru portala eVode²²² 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.

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.

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.

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 ustrezno pokrito z avtomatskimi hidrološkimi in meteorološkimi postajami.

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

V okviru spletnega portala eVode²²³ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,²²⁴ ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretnije tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

²²¹ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

²²² <http://evode.arso.gov.si/>

²²³ <http://evode.arso.gov.si/>

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje ...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti t. i. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.²²⁵

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?
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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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	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 integriteto 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;

²²⁴ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

²²⁵ Uradni list RS, št. 20/13.

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 Idrijce se ta trenutek aktivno ne vodi nobenega preventivnega gradbenega protipoplavnega projekta.

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, 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.

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.).

Ključni 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 posodabljeni 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 voda²²⁶. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb²²⁷ 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

²²⁶ Uradni list RS, št. 57/06.

²²⁷ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

Načrti za zaščito in reševanje ob poplavih morajo zagotavljati možnost takojšnjega ukrepanja, predvsem pri izvajanju nujnih zaščitnih ukrepov in nalog zaščite in reševanja. Načrte zaščite in reševanja je treba redno posodabljeni in redno zagotavljati usklajenost ključnih izvedbenih rešitev s stanjem na terenu. Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavih je temeljni načrt zaščite in reševanja, s katerim morajo biti usklajeni vsi ostali načrti zaščite in reševanja ob poplavih 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 Idrije je ustrezno pokrito z lokacijami siren za alarmiranje v času nastopa poplav.

3.1.1.5.17 Interventno ukrepanje ob poplavih (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 poplavih je potrebno zagotoviti opremo za reševanje in ustrezno izobraževanje ter usposabljanje zadostnega števila osebja za pomoč, zaščito in reševanje. Potrebno je ohraniti in okrepiti dosedanje 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 poplavih (osebna in vzajemna zaščita).

3.1.1.5.18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavih (U18)

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

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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskega resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRVS).

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

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode²²⁸ na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

²²⁸ <http://evode.arso.gov.si/>

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.²²⁹ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda²³⁰ javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- za povodje Soče in jadranskih rek z morjem v Novi Gorici 21.12.2016.

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://evode.arso.gov.si/index72dc.html?q=node/23>

oz. konkretnije:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-IT-zasedanje_oktober%202014.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-IT-zasedanje_december%202012.pdf

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 7400, e-naslov: [gp.mop\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-ng(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

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

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.d., 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/nova_gorica

3.1.1.10 Seznam projektov²³¹

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlivnih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

²²⁹ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

²³⁰ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

²³¹ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta 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 monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun
U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognostičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih 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 in Vrtojba-Šempeter pri Gorici)

3.1.2.1 Opis porečja

Voda prvega reda na porečju Vipave je Vipava.

Prispevna površina Vipave v Sloveniji je 589,3 km².

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 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.

Vipava izvira v treh močnih kraških izviroh pri mestu Vipava, na mestu, kjer so flišne plasti globoko odplavljene in mejijo na kredne apnenice. 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 črnomořskim 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 Vrtojbo. Vrtojba izvira pod Panovcem in doseže po cca. 4 km toka v približni smeri vzhod-zahod 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 odteka. Šele pod Šempetrom preide Vrtojba v stare naplavine Soče, ki dopuščajo boljše pronicanje vode.

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

Na območju porečja Vipave se nahaja 5 OPVP-jev: Vrtojba – Šempeter pri Gorici, Nova Gorica, Miren, Vipava in Podnanos.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Vrtojba (OPVP Vrtojba – Šempeter pri Gorici), Kanal Koren, Liskurski potok in Vrtojba (OPVP Nova Gorica), Vipava in Vrtojba (OPVP Miren), Bela, Gacka in Vipava (OPVP Vipava) ter Hrašćak, Močilnik in Pasji rep (OPVP Podnanos).

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.²³²

²³² S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

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

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

Karte poplavne ogroženosti

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)
---	---	---

3.1.2.4 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 (PGD) 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 morja²³³, 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 ogroženosti²³⁴.

Na Atlasu voda²³⁵ v okviru portala eVode²³⁶ 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.

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 Vipavi se nahaja precej večjih potencialno pomembnih razlivnih območij.

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

²³³ Uradni list RS, št. 89/08

²³⁴ Uradni list RS, št. 60/07

²³⁵ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

²³⁶ <http://evode.arso.gov.si/>

prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki znižujejo konice visokih voda ali na drug način pozitivno vplivajo na zmanjševanje poplavne ogroženosti.

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. Prav tako je na porečju Vipave vzpostavljenih večje število avtomatskih hidroloških postaj, vseeno pa je za preveriti smiselnost vzpostavitve novih lokacij avtomatskih hidroloških postaj na OPVPjih Podnanos in Vrtojba-Šempeter pri Gorici.

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

V okviru spletnega portala eVode²³⁷ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,²³⁸ ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretnije tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje ...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti t. i. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.²³⁹

²³⁷ <http://evode.arso.gov.si/>

²³⁸ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

²³⁹ Uradni list RS, št. 20/13.

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?
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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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).

Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v prilogi C.

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, 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.

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 koncesionariji.

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.).

Ključni 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, koncesionariji 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 posodabljeni 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 voda²⁴⁰. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb²⁴¹ 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 zmanjšanju 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 posodabljanje 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.

²⁴⁰ Uradni list RS, št. 57/06.

²⁴¹ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

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 ni ustrezno pokrito z lokacijami sirena za alarmiranje v času nastopa poplav. Predvsem na OPVPjih Miren in Vrtojba-Šempeter oz. v spodnjem toku reke Vipave je treba postaviti dodatne oz. nove sirene za alarmiranje.

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. Ukrepiti 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 dosedanje 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

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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskih resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRSV).

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

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode²⁴² na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.²⁴³ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda²⁴⁴ javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- za povodje Soče in jadranskih rek z morjem v Novi Gorici 21.12.2016.

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://evode.arso.gov.si/index72dc.html?q=node/23>

²⁴² <http://evode.arso.gov.si/>

²⁴³ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

²⁴⁴ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

oz. konkretnije:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-IT-zasedanje_oktober%202014.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-IT-zasedanje_december%202012.pdf

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 7400, e-naslov: [gp.mop\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-ng(at)gov.si), spletna stran: www.dv.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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-kp(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

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

Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.d., 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.d., Žnidaričevo nabrežje 11, 2250 Ptuj, tel. 02 787 50 00, e-naslov: info@vqp-drava.si, spletna stran: <http://www.vqp-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/nova_gorica

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Postojna, Kolodvorska 5, 6230 Postojna, tel. 05 728 02 21, e-naslov: izpostava.po@urszr.si, spletna stran: <http://www.sos112.si/postojna>

3.1.2.10 Seznam projektov²⁴⁵

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih različnih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za hidrološki monitoring (na OPVPjih Podnanos in Vrtojba-Šempeter pri Gorici)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

²⁴⁵ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta 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 makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vodo, INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zadrževalnik Vogršček (dokončna ureditev)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Sklad za vodo
U7	Ureditve na Vrtojbi	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Šempeter-Vrtojba + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik Šempeter	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Šempeter-Vrtojba + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Protipoplavni ukrepi - Zapuška in Čuklje	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Šempeter-Vrtojba + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Večnamenska akumulacija Košivec	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Ajdovščina + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Nadvišanje nasipa na desnem bregu na vodotoku Vipava pri Prvačini	POPLAVNA OBMOČJA	Mestna občina Nova Gorica + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditve potoka Potok v naselju Potok pri Dornberku in Dragi	POPLAVNA OBMOČJA	Mestna občina Nova Gorica + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Vrtojbe pod zadrževalnikom Pikol	POPLAVNA OBMOČJA	Mestna občina Nova Gorica + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik Globočnik ali Lijak	POPLAVNA OBMOČJA	Mestna občina Nova Gorica + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev poplavnega območja za univerzitetni kampus v Vipavi	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Vipava + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik na Biljenskem potoku	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik na Bukovškem potoku	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik na potoku Lamovšček (Lamovšček 1)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik na potoku Lamovšček (Lamovšček 2)	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik na potoku Oševljek	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik na potoku Vrtovinšček	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik na potoku Malenšček	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik na Branici	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik na Močilniku	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Suhi zadrževalnik na Pasjem repu	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Protipoplavna ureditev Mirna - razbremenilni kanal	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Protipoplavna ureditev pod Renčami - meander	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

U7	Izboljšanje poplavne varnosti Mirna	POPLAVNA OBMOČJA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun
U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognostičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U16	Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (na OPVPjih Miren in Vrtoljba-Šempeter oz. v spodnjem toku reke Vipave)	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Aktivna spremljava aktivnosti v delu porečja v sosednji državi Italiji preko že vzpostavljenih bilateralnih vodnogospodarskih komisij	POREČJE	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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.



3.2.1 NZPO za porečje Obale (OPVPji Koper, Izola in Piran)

3.2.1.1 Opis porečja

Vode prvega reda na porečju Obale so Rižana, Dragonja ter Jadransko morje.

Prispevna površina Obale je 503,4 km².

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. 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 km². Glavni pritoki Badaševice so Pradišjol, 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 Vanganelške 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 m³ 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 Smedelski zaliv. Prvotna struga Badaševice je povezana z novo regulacijo z zapornico, ki pa ne obratuje. Tako da voda iz regulirane struge ni povezana s starim delom in Škocjanskim zatokom. V spodnjem toku teče Badaševica ob naseljih Smedela 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 Smedelski zaliv, pa je bila dokončana v 80. letih. Regulacije in melioracije so v veliki meri spremenile podobo pokrajine in zmanjšale obseg poplav.

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

Na območju porečja Obale se nahajajo 3 OPVP-ji: Koper, Izola in Piran.

Reke in potoki, ki tečejo na območjih OPVP-jev so: Badaševica, Pjažentin, Pradišjol in Smedelski 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.²⁴⁶

3.2.1.3.1 OPVP Koper

Karte poplavne nevarnosti

²⁴⁶ S klikom na spletno povezavo na posamično karto poplavne nevarnosti ali karto poplavne ogroženosti se prikaže konkretna karta.

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)
---	---	---

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 (*PGD*) 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 morja²⁴⁷, 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 ogroženosti²⁴⁸.

Na Atlasu voda²⁴⁹ v okviru portala eVode²⁵⁰ 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.

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, Badaševce, Drnice in Dragonje.

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.

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.

²⁴⁷ Uradni list RS, št. 89/08

²⁴⁸ Uradni list RS, št. 60/07

²⁴⁹ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

²⁵⁰ <http://evode.arso.gov.si/>

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.

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

V okviru spletnega portala eVode²⁵¹ je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda,²⁵² ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretnije tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti kot so npr.:

- 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 (ePoDo Si);
- evidenca gradbenih protipoplavnih ukrepov v izvajanju;
- itd.

Prav tako se na ARSO vodijo še številne druge evidence, ki ključno vplivajo na obvladovanje poplavne ogroženosti kot so npr.:

- evidenca zabeleženih pretokov na vodomernih postajah;
- evidenca zabeleženih količin padavin na meteoroloških postajah;
- itd.

Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene, pa je treba še vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje ...), nekatere obstoječe evidence nadgraditi, predvsem pa vzpostaviti ti. vodni kataster v skladu z ZV-1 in Pravilnikom o vodnem katastru.²⁵³

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?
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) in najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.).

Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 prvič sistematično izvaja ukrep U6 (informiranje, izobraževanje in ozaveščanje o obstoječi poplavni ogroženosti) na prav vseh območjih pomembnega vpliva poplav v Sloveniji in tudi drugje, kjer obstaja poplavna nevarnost. Ministrstvo v sodelovanju z Zvezo geografov Slovenije in Agencijo RS za okolje izvaja tudi akcijo postavljanja tablic oz. označb ekstremnih dosegov visokih voda iz preteklih poplavnih dogodkov.

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	NE	MOP, DRSV	DA	DA

²⁵¹ <http://evode.arso.gov.si/>

²⁵² http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

²⁵³ Uradni list RS, št. 20/13.

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).

Podrobnosti o posameznih projektih so prikazane v prilogi C.

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, 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.

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 posodabljeni 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 voda²⁵⁴. Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah

²⁵⁴ Uradni list RS, št. 57/06.

teh javnih služb²⁵⁵ 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 zmanjšanju poplavlne 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 posodabljanje 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 razen na lokaciji OPVP Izola dovolj dobro pokrito s sireni za alarmiranje v času nastopa poplav.

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 dosedanje 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).

²⁵⁵ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12.

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

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).

V letu 2015 je bila v Sloveniji z ustanovitvijo Direkcije RS za vode izvedena temeljita reorganizacija sistema upravljanja z vodami s ciljem bolj izvedbeno naravnane in učinkovitega zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji nasploh. Ne glede na izvedeno v letu 2015 pa je treba regionalnim/območnim/porečnim izpostavam (oddelkom, službam) Direkcije RS za vode za še bolj učinkovito upravljanje z vodami zagotoviti še večje število kadrovskega resursov (in zmanjševati število kadra v centrali DRSV).

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

Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji je javno in v popolnosti objavljena v okviru spletnega portala eVode²⁵⁶ na naslovu:

http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

²⁵⁶ <http://evode.arso.gov.si/>

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

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/

Postopen proces izvajanja EU poplavne direktive v Republiki Sloveniji pa je tudi javno dokumentiran v okviru javno objavljene tabele na spletnem naslovu:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/opvp/OPOPO.xls>

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.

Še posebej pa je treba izpostaviti fazo procesa res dolgega posvetovanja z javnostmi v okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav v poletnih mesecih leta 2012.²⁵⁷ Prav tako so v okviru spletnega pregledovalnika Atlas voda²⁵⁸ javno objavljena območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

Interno in strokovno usklajevanje vsebin Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti je potekalo v letu 2015, aktivne predstavitve vsebin, aktivne predstavitve ukrepov in aktivno posvetovanje z javnostjo glede Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti nasploh pa so potekale tudi v mesecu decembru 2015:

- za povodje Soče in jadranskih rek z morjem v Novi Gorici 21.12.2016.

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. Zapisniki zasedanj so javno dostopni:

<http://evode.arso.gov.si/index72dc.html?q=node/23>

oz. konkretnije:

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-IT-zasedanje_oktober%202014.pdf

http://gis.arso.gov.si/related/evode/vg_komisije/SLO-IT-zasedanje_december%202012.pdf

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 7400, e-naslov: [gp.mop\(at\)gov.si](mailto:gp.mop(at)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\(at\)gov.si](mailto:gp.drsv-kp(at)gov.si), spletna stran: www.dv.gov.si

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

Drava vodnogospodarsko podjetje Ptuj d.d., 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:

²⁵⁷ http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/poplavna_direktiva/posvetovanje_z_javnostmi/

²⁵⁸ http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda@Arso

Uprava RS za zaščito in reševanje – izpostava Postojna, Kolodvorska 5, 6230 Postojna, tel. 05 728 02 21, e-naslov: izpostava.po@urszr.si, spletna stran: <http://www.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 projektov²⁵⁹

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 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U2	Podrobnejša identifikacija, podrobnejša hidravlična ter druga preveritev in vzpostavitev (in (za)varovanje) ključnih razlinskih površin visokih voda	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Nadgradnja obstoječega hidrološkega monitoringa (npr. avtomatske postaje)	POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U4	Vzpostavitev novih lokacij in merilne opreme za meteorološki monitoring (vzhodni del porečja Obale) + nadgradnja obstoječih postaj	POREČJE	ARSO	INTERREG bilateralni in makroregionalni program
U5	Vzpostavitev vodnega katastra	DRŽAVA	DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U5	Nadgradnja in kontinuirano dopolnjevanje poplavnih evidenc	DRŽAVA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Informiranje in ozaveščanje poplavno ogroženih subjektov o poplavni ogroženosti	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Postavitev tablic z oznakami visokih voda	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, občine, zunanji	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Aktivnosti za ozaveščanje najmlajših in šolobveznih o poplavih	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, ARSO, URSZR, DRSV, MIZŠ	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U6	Razvoj informacijsko-izobraževalnega-zgodovinsko-muzejskega centra s področja poplav v Sloveniji in upravljanja z vodami nasploh	DRŽAVA	MOP, MIZŠ	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Priprava celovitega nabora gradbenih protipoplavnih ukrepov z operativnim programom izvedbe (in vključitev obstoječih, že potekajočih gradbenih projektov)	POREČJE	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, Sklad za vode, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavih DRSV za bolj učinkovit razvoj gradbenih protipoplavnih projektov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Ureditev Badaševce (odsek od vtoka v zadrževalnik .Pradisjol do izliva v morje)	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Koper + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U7	Izgradnja zadrževalnika Pradisjol	POPLAVNA OBMOČJA	Občina Koper + DRSV	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U8	Subvencioniranje izvedbe individualnih samozaščitnih protipoplavnih ukrepov	POPLAVNA OBMOČJA	MOP, MGRT, zavarovalnice	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, državni proračun
U11	Zagotovitev dodatnih kadrovskih resursov na območnih/regionalnih/porečnih izpostavih 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 makroregionalni programi
U14	Priprava in izdelava sodobnega Načrta zaščite in reševanja	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi, občinski proračun
U15	Razvoj in vzpostavitev hidrološkega prognostičnega sistema	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

²⁵⁹ Gradbeni protipoplavni projekti v seznamu so navedeni informativno in njihova uvrstitev v ta nabor ne pomeni prav nobenega odpusta posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij ali drugih presoj.

U15	Nadgradnja obstoječega hidrološkega prognostičnega sistema (npr. prikaz 2D površin razlivanja vode ob napovedani visoki vodi)	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	ARSO	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U16	Vzpostavitev novih lokacij in opreme za opozarjanje (alarmiranje) v primeru visokih voda (na lokaciji OPVP Izola)	POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	Kohezijski sklad 2014-2020, INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Izvedba vaj za preveritev pripravljenosti sil za posredovanje in reševanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U17	Zagotavljanje dodatne opreme za bolj učinkovito interventno ukrepanje	POREČJE/POPLAVNA OBMOČJA	URSZR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Vzpostavitev sheme subvencioniranja zavarovalnih premij	DRŽAVA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Subvencioniranje zavarovalnih premij	POPLAVNA OBMOČJA	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi
U20	Aktivna spremljava aktivnosti v delu porečja v sosednjih državah Hrvaški in Italiji preko že vzpostavljenih bilateralnih vodnogospodarskih komisij ter Komisije za Jadran	POREČJE	MOP	INTERREG bilateralni in makroregionalni 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
U01, U02, U04, U05, U06, U07, U15, U16, U20	Slovensko-hrvaški bilateralni protipoplavni projekt za čezmejna porečja Dragonje, Kolpe, Sotle, Bregane, Drave in Mure – sodelujoči (MOP, DRSV, ARSO, URSZR in IHR za Slovenijo; Hrvatske vode, DHMZ in DUZS za Hrvaško)	POREČJE	MOP, DRSV, ARSO, URSZR, IHR	INTERREG bilateralni in makroregionalni programi

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 2017-2021 vrednotimo na približno 540 mio EUR²⁶⁰ (oziroma skoraj 110 mio EUR/letno²⁶¹).** 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

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;
- Državni proračun;
- Občinski proračuni;
- INTERREG makroregionalni 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 prvem ciklu izvajanja NZPO za obdobje 2017-2021 realno razpoložljivih in dosegljivih približno 400 mio EUR (približno 80 mio EUR letno)** iz naslova različnih virov financiranja. Po optimističnem scenariju pa ocenjujemo, da bi za potrebe izvajanja NZPO v prvem ciklu lahko zagotovili skoraj 530 mio EUR (približno 110 mio EUR letno). Podrobnejši izračuni so v Prilogi E.

4.3 Vidik stroškov in koristi negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov

V Sloveniji je samo na 61 območjih pomembnega vpliva poplav potencialno poplavno ogroženih približno:

- 129.000 stalnih in začasnih prebivalcev,
- 86.000 zaposlenih,
- 23.000 stavb,
- 1.600 enot kulturne dediščine in 500 kulturnih spomenikov državnega pomena,
- 17.000 poslovnih subjektov,
- 44 IPPC in SEVESO zavezancev,
- 600 km pomembnejše linijske infrastrukture,
- 440 pomembnih objektov družbene infrastrukture državnega pomena.

²⁶⁰ Ocena stroškov ukrepov v stalnih cenah (560 mio EUR v tekočih cenah).

²⁶¹ Ocena stroškov ukrepov v stalnih cenah.

Ocenjeni del škode zaradi večjih poplavnih dogodkov v Sloveniji v zadnjih letih v povprečju znaša okrog 150 mio EUR/leto. Tej oceni je treba dodati tudi škodo, ki nastane ob manjših poplavnih dogodkih in se ne popisuje.

Z izvajanjem ukrepov za zmanjševanje poplavne ogroženosti U1 do U20 iz NZPO (ki ne vključujejo samo ukrepov za 61 območij pomembnega vpliva poplav, temveč poplavno ogroženost naslavlja v okviru porečij in tudi širše) se bosta konkretno zmanjšala število ogrožencev in njihova ranljivost. Kot je navedeno zgoraj, znaša ocenjeni del stroškov teh ukrepov približno 110 mio EUR letno.

Stroški in koristi negradbenih in gradbenih ukrepov za zmanjševanje poplavne ogroženosti so odvisni od značilnosti porečij, obsega ukrepa, ogrožencev, prisotnih na območju ukrepa, načina izvedbe ukrepa... Primerjavo stroškov in koristi negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov se izdelava na nivoju porečij (večjih ali manjših), kar se predvideva z izvajanjem projektov iz naslova ukrepa U7. Analizo stroškov in koristi ukrepov 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). Priporočena struktura stroškov in ena izmed možnih metod za oceno koristi ukrepov za zmanjševanje poplavne ogroženosti sta podrobneje opisani v prilogi B.

Primerjavo stroškov in koristi negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov je neprimerno izvajati na nivoju države, temveč jih je treba izdelati na nivoju porečij (večjih ali manjših), kar se predvideva z izvajanjem projektov iz naslova ukrepa U7 za vsako izmed 17 NZPO porečij.

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 razlinskih 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 pozitiven 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 pozitiven 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 pozitiven 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	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, umiranje 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	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		

5.7.4 U7d - Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti obalnih območij (stojećih 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	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 pozitiven 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 pozitiven 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 pozitiven 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?					
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?					
Ali ukrep vpliva (neposredno) na zmanjšanje poplavne ogroženosti?					X
Dodatna podpora za prednostno odločitev					
Ali je to negradbeni ukrep?					
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?					
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 pozitiven 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 pozitiven 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 pozitiven 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 pozitiven 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 G 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

	<i>(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 namestitve 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).</i>
Tekoči stroški	<i>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 vključuje v oceno stroškov.</i>

Stroški ukrepov iz NZPO za obdobje 2017-2021 so bili ocenjeni na približno 540 mio EUR²⁶² (oziroma na skoraj 110 mio EUR/letno²⁶³).

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 – premočninah in zalogah

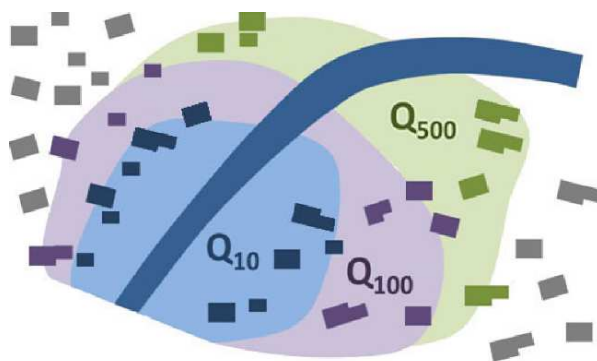
Pri oceni pričakovane škode se upošteva razsežnost, izpostavljenost, ranljivost in vrednost ogrožencev, kot tudi obseg poplavljenih območij in v nekaterih primerih tudi jakost poplavnega dogodka. Za razvoj metode so bili uporabljeni podatki o popisanih škodah pri preteklih poplavnih dogodkih v RS do 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...).

²⁶² Ocena stroškov ukrepov v stalnih cenah (560 mio EUR v tekočih cenah).

²⁶³ Ocena stroškov ukrepov v stalnih cenah.



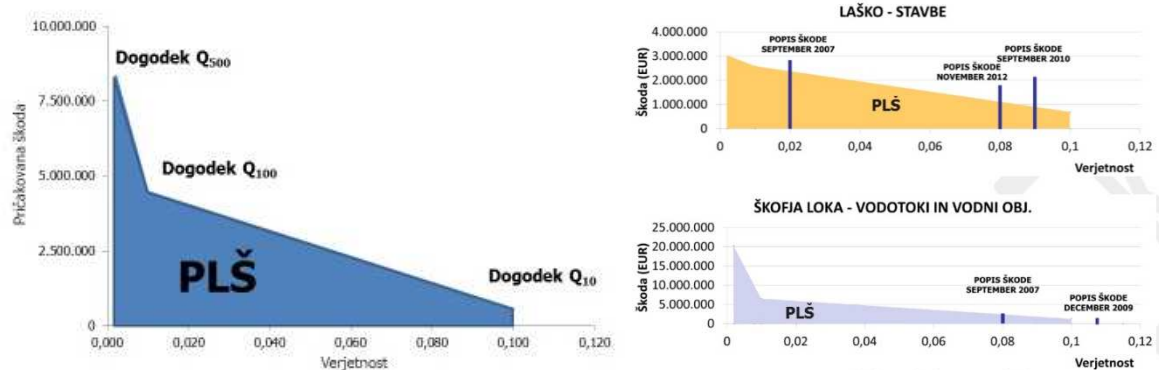
Slika 7. Poenostavljen prikaz prostorskih podatkov za stavbe na poplavljenih območjih pri pretokih Q10, Q100 in Q500.

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 poplavljen 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 8. 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).

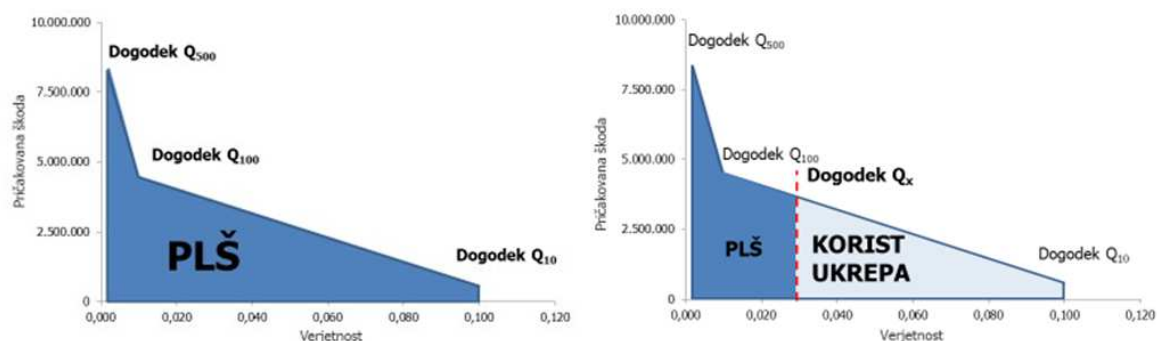
Na posameznem območju je običajno več možnih načinov zmanjšanja poplavne ogroženosti (različice ukrepov). Vidik stroškov in koristi je eden izmed kriterijev za izbiro najboljše kombinacije protipoplavnih ukrepov na obravnavanem območju. Za vsako obravnavano območje se po enotni metodologiji izračuna PLŠ pred in po izvedbi posamezne kombinacije ukrepov.



Slika 9. 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.

$$\text{Korist ukrepa} = \text{PLŠ}_{\text{pred izvedbo ukrepa}} - \text{PLŠ}_{\text{po izvedbi ukrepa}}$$



Slika 10. 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: $7 \cdot 10^{-5}$ ali $370 \cdot 10^{-5}$ za dogodke večje jakosti	KORISTI PREPREČENE SMRTNE ŽRTVE: 3.610.000 EUR/smrtno žrtev
	Ljudje na delovnem mestu	Sloj prostorskih podatkov, pripravljen na podlagi podatkov iz Poslovnega registra Slovenije AJPEŠ, Letnih poročil AJPEŠ in Podatkov SURS	0,23	POŠKODBA: $56 \cdot 10^{-5}$	KORISTI PREPREČENE POŠKODBE: 48.600 EUR/poškodbo
	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 AJPEŠ, 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: $2,2 \cdot 10^{-6}$ POŠKODBA NA m POPLAVLJENE CESTE: $17,6 \cdot 10^{-6}$	

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	$\sum_k 7.556 * \text{število zaposlenih}_k^{0,5607}$ (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	$\sum_k DV/zaposlenega_k * \text{število zaposlenih}_k * 14$ 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 Informativni pregled protipoplavnih ukrepov v izvajanju

		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	Ocena stroškov
Sora	Ureditve Selške Sore na območju Železnikov	DA	DA	DA	V TEKU				14.700.000,00 €
Sora	Suhi zadrževalnik Pod Sušo in pripadajoče ureditve	DA	DA	DA					8.400.000,00 €
Sora	Ureditve ob levem bregu Selške Sore in (skupne) Sore na območju Sorške ceste	DA	DA	DA	V TEKU				850.000,00 €
Sora	Ureditve ob Poljanski Sori od Puštala do sotočja s Selško Soro (levi in desni breg)	DA	DA	DA	V TEKU				1.500.000,00 €
Sora	Ureditve ob Poljanski Sori na območju Puštala	DA	DA	DA	V TEKU				250.000,00 €
Sora	Ureditve v Stari Loki (območje ob Prifarškem potoku)	DA	DA	DA	V TEKU				450.000,00 €
Sora	Zadrževalnik nad vasjo Moškrin na Planici	DA	DA	DA	V TEKU				1.450.000,00 €
Sora	Ureditve ob Poljanski Sori na območjih Poljan oz. Hotovlja, izliva Ločivnice v Soro in krivine Sore pri Hotovlji	DA	DA	DA	V TEKU				950.000,00 €
Sora	Ureditev Ločivnice na območju naselja Poljane	DA	DA	DA	V TEKU				720.000,00 €
Sora	Ureditev Češnjice na širšem območju osrednjega dela Železnikov do ceste v tovarno Alples	DA	DA	DA	V TEKU				500.000,00 €
Sora	Ureditev Dašnjice na posameznih odsekih skozi Železnike	DA	DA	DA	V TEKU				350.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Ureditve na območju Malega Grabna	DA	DA	DA	V TEKU				21.692.407,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Razbremenilnik 6a s pripadajočimi ureditvami	DA	DA	DA	V TEKU				3.500.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Suhi zadrževalnik Razori in pripadajoče ureditve	DA	DA	DA	V TEKU				10.000.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Ureditve na območju Gradaščice in Proške v Dolenji vasi	DA	DA	DA	V TEKU				2.500.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Ureditve na območju Ostrožnika	DA	DA	DA	V TEKU				200.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Ureditve na območju Horjulke	DA	DA	DA	V TEKU				550.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Ureditve na območju Kozarij	DA	DA	DA	V TEKU				1.000.000,00 €

Ljubljana z Gradaščico	Ureditve na območju Božne in Male vode v Polhovem Gradcu	DA	DA	DA	V TEKU				3.500.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Uredive za izboljšanje poplavne varnosti na urbaniziranih območjih ob Iški - Brest in Tomišelj	DA	DA	DA	V TEKU				160.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Uredive za izboljšanje poplavne varnosti na urbaniziranih območjih ob Iški - Iška vas	DA	DA	DA	V TEKU				150.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Zadrževalnik na Črnem Potoku (Logatec)	DA	DA	DA	V TEKU				1.000.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Zadrževalnik na Logaščici (Logatec)	DA	DA	DA	V TEKU				1.000.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Zadrževalnik Brdnikova	DA	DA	DA	V TEKU				5.700.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Ureditev nasipov - Ljubljansko barje (Ižanka, Rebekov štradon,naselje ob Kozlarjevi gošči)	DA	DA	DA					1.550.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Ureditev nasipa Rakova jelša - jug	DA	DA	DA					230.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Protipoplavna ureditev - Voslica-pod Tržaško cesto in železniško progo	DA	DA	DA					400.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Suhi zadrževalnik na Glinščici nad Podutikom (gorvodno od Kozakove)	DA	DA	DA					820.000,00 €
Ljubljana z Gradaščico	Ureditev nasipa ob Ljubljani (med južno obvoznico in izlivom stare Prošce)	DA	DA	DA					400.000,00 €
Kamniška Bistrica	Ureditev Kamniške Bistrice od izliva do Domžal	V TEKU							4.000.000,00 €
Kamniška Bistrica	Ureditev Kamniške Bistrice v Biščah	V TEKU							1.060.000,00 €
Kamniška Bistrica	Ureditev Kamniške Bistrice od Volčjega potoka do Kamnika	DA	DA	DA	V TEKU				1.000.000,00 €
Kamniška Bistrica	Zadrževalnik na Tunjščici (Komenda)	DA	V TEKU						- €
Kamniška Bistrica	Zadrževalnik na Pšati (Komenda)	DA	V TEKU						- €
Kamniška Bistrica	Zadrževalnik na Knežjem potoku (Komenda)	DA	V TEKU						- €
Litijska Sava	Boben - Dvig zidu ob desnem bregu in na vtoku v most za višino ograje (1m) (#1)	DA	DA						20.000,00 €
Litijska Sava	Boben - Dvig zidu ob desnem bregu in na vtoku v most za višino ograje (1m) (#2)	DA	DA						20.000,00 €
Litijska Sava	Boben - Dvig zidu ob desnem bregu in na vtoku v most za višino ograje (1m) (#3)	DA	DA						20.000,00 €
Litijska Sava	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob stanov. obj. C. i. maja 38 (#4)	DA	DA						20.000,00 €
Litijska Sava	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob TRAFO postaji (#5)	DA	DA						20.000,00 €
Litijska Sava	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob stanov. obj. Pot F. Pušnika 2 (#6)	DA	DA						20.000,00 €
Litijska Sava	Boben - Izvedba zidu ob levem bregu ob TKI Hrastnik in sanacija stopnje (#7)	DA	DA						20.000,00 €
Litijska Sava	Odstranitev obokanih opornikov v strugi pod vratarnico TKI Hrastnik (#8)	DA	DA						100.000,00 €
Litijska Sava	Sanacija stebrov in struge Bobna na iztočnem delu iz Steklarne (#9)	DA	DA						50.000,00 €
Litijska Sava	Sanacija izlivnega odseka pritoka F pri TKI Hrastnik (#16)	DA	DA						40.000,00 €
Litijska Sava	Sanacija izlivnega odseka pritoka G v "steklarski koloniji" (#17)	DA	DA						40.000,00 €
Litijska Sava	Črni potok - zamenjava cevnega propusta (#10)	DA	DA						20.000,00 €
Litijska Sava	Hudi graben - zamenjava cevnega propusta (#11)	DA	DA						20.000,00 €
Litijska Sava	Ureditve odvodnje na območju Sijaja in uvajalni nasip na dovozni poti (Pritok C in D) (#12)	DA	DA						20.000,00 €
Litijska Sava	Izvedba ovir in znižanje pločnika na Cesti 1. maja (#13)	DA	DA						10.000,00 €
Litijska Sava	Izvedba ovir in znižanje pločnika na Cesti 1. maja (#14)	DA	DA						10.000,00 €
Litijska Sava	Izvedba ovir in znižanje pločnika na Cesti 1. maja pri parkirišču (Pritok E) (#15)	DA	DA						10.000,00 €

Litijska Sava	Sanacija prepusta pod regionalno cesto Hrastnik-Šmarjeta (#18)	DA	DA						20.000,00 €
Litijska Sava	Izvedba zidu (nasipa) za usmeritev poplavne vode v strugo Brnice nad stanov. obj. Cesta VDV brigade 34 in 36 (#19)	DA	DA						30.000,00 €
Litijska Sava	Visokovodni zid za zaščito stanov. obj. Črdenc 2a (#20)	DA	DA						10.000,00 €
Litijska Sava	Bariera (grbina) za usmeritev poplavnih vod z regionalne ceste v strugo Brnice (#21)	DA	DA						5.000,00 €
Litijska Sava	Visokovodni zid ob levem bregu Brnice na območju jezú višine 1m (#22)	DA	DA						20.000,00 €
Litijska Sava	Sanacija struge Bele s protierozijskimi ukrepi (#23)	DA	DA						50.000,00 €
Litijska Sava	Zamenjava poddimenzioniranega prepusta na Beli (#24)	DA	DA						20.000,00 €
Litijska Sava	Ureditev vtoka v prekritje Bele na Dolu (#25)	DA	DA						10.000,00 €
Litijska Sava	Cestna grbina za preusmeritev poplavnih vod v Dolu (#26)	DA	DA						5.000,00 €
Litijska Sava	Sanacija izlivnega odseka Rakovca (#27)	DA	DA						10.000,00 €
Savinja	Suhi zadrževalnik Prapreče (na vodotoku Merinščica)	DA	DA	DA	V TEKU				3.064.232,00 €
Savinja	#5 - Savinja - odsek III	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU		687.898,93 €
Savinja	#28 - Izvedba protipoplavnih ukrepov ob Hudinji - MOC - odsek 3	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU		2.327.422,95 €
Savinja	Ureditev Savinje pod Laškim - II. faza	DA	DA	DA	V TEKU				1.040.000,00 €
Savinja	Zadrževalnik Levec	DA							12.185.000,00 €
Savinja	Zadrževalnik Petrovče	DA							12.185.000,00 €
Savinja	Zadrževalnik Dobriša vas	DA							12.185.000,00 €
Savinja	Zadrževalnik Roje	DA							12.185.000,00 €
Savinja	Zadrževalnik Šempeter 1	DA							12.185.000,00 €
Savinja	Zadrževalnik Šempeter 2	DA							12.185.000,00 €
Savinja	Zadrževalnik Dobrteša vas	DA							12.185.000,00 €
Savinja	Zadrževalnik Latkova vas	DA							12.185.000,00 €
Savinja	Zadrževalnik Kaplja vas (na Bolski)	DA							12.185.000,00 €
Savinja	Zadrževalnik Trnava (na Bolski)	DA							12.185.000,00 €
Savinja	Ureditev nasipa Vrbje	DA							12.185.000,00 €
Savinja	Ureditev struge in brežin Savinje od Medloga do Grobeljskega mostu	DA							12.185.000,00 €
Savinja	Ureditev nasipa Gomilsko in ureditev struge in brežin Bolske pri Gomilskem;	DA							12.185.000,00 €
Savinja	Ureditev Savinje na območju urbaniziranih območij na odseku od Ločice ob Savinji do Letuša	DA	DA	DA					11.870.000,00 €
Savinja	Regulacija izlivnega odseka Pake	DA	DA	DA					540.000,00 €
Savinja	Ureditve na razbremenilniku Ložnice	DA	DA	DA					1.190.000,00 €
Savinja	ZN S12R Hruševac - vodnogospodarska ureditev - faza C1	DA	DA	DA	V TEKU				1.065.750,00 €
Savinja	Ukrepi na sotočju Kozarice in Voglajne - faza C2	DA	DA	DA	V TEKU				108.556,00 €
Savinja	Ukrepi ob Voglajni in Slomščici v vzhodnem delu UZ Šentjur - faza C3	DA	DA	DA	V TEKU				257.919,00 €
Savinja	Suhi zadrževalnik Črnolica - faza D	DA	DA	DA	V TEKU				2.496.386,00 €

Savinja	Suhi zadrževalnik Pešnica - faza E	DA	DA	DA	V TEKU				1.866.557,00 €
Savinja	Obrambni nasip z odvodnikom loka - faza F1	DA	DA	DA	V TEKU				724.961,00 €
Savinja	Ukrepi ob Voglajni in Slomščici v vzhodnem delu UZ Šentjur - faza F2	DA	DA	DA	V TEKU				2.870.029,00 €
Savinja	Hudičev graben - prodni pregradi - faza G	DA	DA	DA	V TEKU				375.456,00 €
Savinja	Protipoplavni ukrepi na levem in desnem bregu Savinje gorvodno od žel. mostu do lokacije Thermans d.d.	DA	DA	DA					2.168.400,00 €
Savinja	Protipoplavni ukrepi na desnem bregu Savinje gorvodno od Thermans d.d. do naselja Debro ter ureditev Rečice gorvodno od sotočja s Savinjo na dolžini cca 800 m	DA	DA	DA					840.000,00 €
Savinja	Varovanje Laškega pred zalednimi vodami na območju protipoplavnih ukrepov	DA	DA	DA					250.000,00 €
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					2.700.000,00 €
Savinja	Zadrževalnik nad Štepihom	V TEKU							40.000,00 €
Savinja	Ureditev jezov v Trbižu	V TEKU							60.000,00 €
Savinja	Zadrževalniki v Kolovratu	V TEKU							20.000,00 €
Savinja	Zadrževalnik v Radmirju	V TEKU							40.000,00 €
Savinja	Protipoplavna ureditev Okoninskega grabna	V TEKU							500.000,00 €
Savinja	Zadrževalnik v Gračnici	V TEKU							40.000,00 €
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	V TEKU		400.000,00 €
Krška Sava	Ureditev Sevnice gorvodno od mostu v Sevnici, km 0,368 do Orešja, km 2,346	DA	DA	DA	DA				1.800.000,00 €
Krška Sava	Ureditev Vranjskega potoka	DA	DA	DA	DA				800.000,00 €
Krška Sava	Ureditev Blanske od km 0,237 do km 0,892 in od km 1,410 do km 1,992	DA	DA	DA					- €
Krška Sava	Ureditev Konjce od km 0,11 do km 0,39	DA	DA	DA					- €
Krška Sava	Ureditev Potočnice v Stari vasi 1	V TEKU							- €
Krka	PGD - Ureditev poplavne varnosti na vodotoku I. reda - reka Krka - na območju Krške vasi in Velikih Malenc	DA	DA	DA	V TEKU				10.000.000,00 €
Krka	Zadrževalnik Veliki potok	DA	DA	DA	V TEKU				7.300.000,00 €
Krka	Ureditev Grosupeljske skozi naselje	DA	V TEKU						2.310.000,00 €
Krka	Suhi zadrževalnik na Bistrici pred Žimaričami	V TEKU							- €
Krka	Suhi zadrževalnik na Bistrici pred Sodražico	V TEKU							- €
Krka	Ureditev Sušice skozi Dolenjske Toplice s ciljem zadrževanja visokih voda	V TEKU							80.000,00 €
Krka	Ureditev Sušice v Podbočju s ciljem zadrževanja visokih voda	V TEKU							150.000,00 €
Krka	Pirošica, zadrževanje visokih voda	V TEKU							80.000,00 €
Krka	Ureditev Temenice v Šentlovrencu s ciljem zadrževanja visokih voda	V TEKU							150.000,00 €
Krka	Kobila, zadrževanje visokih voda	V TEKU							200.000,00 €
Sotla	Protipoplavna ureditev Vonače	DA	DA	DA	V TEKU				1.100.000,00 €
Sotla	Protipoplavna ureditev v Rogatcu	DA	DA	DA	V TEKU				- €
Sotla	Bizeljski potok, zadrževanje visokih voda	V TEKU							70.000,00 €
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			3.400.000,00 €
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditev sotočja Meže in Mislinje v Otiškem vrhu	DA	DA	DA	V TEKU				2.100.000,00 €
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Akumulacija Polena v Prevaljah (ureditve na Meži)	DA	DA	DA	V TEKU				2.100.000,00 €
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditve Meže in pritokov na območju Raven in Prevalj - II faza	DA	DA	DA	DA	V TEKU			2.000.000,00 €
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditve v Žerjavu	DA	DA	DA	V TEKU				1.000.000,00 €
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditev Mislinje v Pamečah	DA	DA	DA	V TEKU				2.100.000,00 €
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditev Homšnice na območju Slovenj Gradca	DA	DA	DA	V TEKU				2.100.000,00 €
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					300.000,00 €
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							100.000,00 €
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					2.300.000,00 €
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Junčarjev potok: gradnja ustalitveno zaplavnih objektov in sanacija erozije	DA	DA	DA					200.000,00 €
Ptujska Drava	Ureditev Hotinjskih ponikalnikov - I. faza	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU		2.100.000,00 €
Ptujska Drava	Ureditev Hotinjskih ponikalnikov - II. faza	DA	DA	DA					1.650.000,00 €
Ptujska Drava	Ureditev Drave od Malečnika do Ptujskega jezera	DA	DA	DA	V TEKU				1.200.000,00 €
Ptujska Drava	Ureditev pritokov Drave v Dupleku	DA	DA	DA	V TEKU				500.000,00 €
Ptujska Drava	Ureditev Rogoznice in Grajene v Ptuj	DA	DA	DA	V TEKU				3.700.000,00 €
Ptujska Drava	Ureditev pritokov Drave v Mariboru	DA	DA	DA	V TEKU				1.450.000,00 €
Mura	Ureditve na mejni Muri na območju Gornje Radgone	DA	DA	DA	DA	V TEKU			1.630.000,00 €
Mura	Sanacija in izgradnja visokovodnih nasipov ob reki Muri od Dokležovja do Kučnice	DA	DA	DA					13.390.817,00 €
Mura	Sanacija in izgradnja visokovodnih nasipov ob reki Muri od Cvena do Vučje vasi	DA	DA	DA					9.617.287,00 €
Mura	Zadrževalnik Turja	DA							1.500.000,00 €
Mura	Suhi zadrževalnik Lipnica	DA							1.500.000,00 €
Mura	Protipoplavna ureditev -leva stran Bistrice (nasip)	DA							12.000.000,00 €
Mura	Protipoplavna ureditev -desna stran Krapje (nasip)	DA	DA	DA					9.500.000,00 €
Mura	Protipoplavna ureditev - zid v Podgradu	DA							3.000.000,00 €
Ledava	Rekonstrukcija razbremenilnika - zaščita Murske Sobote pred visokimi vodami	DA	DA	DA	DA				1.510.472,00 €
Ledava	Suhi zadrževalnik Motvarjevci	DA							1.950.000,00 €
Ledava	Suhi zadrževalnik Kančevci	DA							1.300.000,00 €
Ledava	Zadrževalnik Fokovci	DA							2.500.001,00 €
Ledava	Martjanski zadrževalnik	DA	DA	DA					3.000.000,00 €
Ledava	Zadrževalnik Brezovci	DA							500.000,00 €
Ledava	Zadrževalnik Dolički potok	DA							650.000,00 €

Ledava	Zadrževalnik na Lukaj potoku	DA							890.000,00 €
Ledava	Suhi zadrževalnik Predanovci	DA							2.500.000,00 €
Vipava	Zadrževalnik Vogršček (dokončna ureditev)	DA	DA	DA	V TEKU				5.089.000,00 €
Vipava	Ureditve na Vrtojbi	V TEKU							5.000.000,00 €
Vipava	Suhi zadrževalnik Šempeter	DA	DA	DA					50.000,00 €
Vipava	Protipoplavni ukrepi - Zapučka in Čuklje	DA	DA	DA	V TEKU				500.000,00 €
Vipava	Večnamenska akumulacija Košivec	DA	DA	DA					8.000.000,00 €
Vipava	Nadvišanje nasipa na desnem bregu na vodotoku Vipava pri Prvačini	DA	DA	DA	DA				300.000,00 €
Vipava	Ureditve potoka Potok v naselju Potok pri Dornberku in Dragi	V TEKU							300.000,00 €
Vipava	Ureditev Vrtojbe pod zadrževalnikom Piko	DA	DA	DA					400.000,00 €
Vipava	Suhi zadrževalnik Globočnik ali Lijak	V TEKU							400.000,00 €
Vipava	Ureditev poplavnega območja za univerzitetni kampus v Vipavi	DA	V TEKU						1.800.000,00 €
Vipava	Suhi zadrževalnik na Biljenskem potoku	V TEKU							5.000.000,00 €
Vipava	Suhi zadrževalnik na Bukovškem potoku	V TEKU							5.000.000,00 €
Vipava	Suhi zadrževalnik na potoku Lamovšček (Lamovšček 1)	V TEKU							5.000.000,00 €
Vipava	Suhi zadrževalnik na potoku Lamovšček (Lamovšček 2)	V TEKU							5.000.000,00 €
Vipava	Suhi zadrževalnik na potoku Oševljek	V TEKU							5.000.000,00 €
Vipava	Suhi zadrževalnik na potoku Vrtovinšček	V TEKU							5.000.000,00 €
Vipava	Suhi zadrževalnik na potoku Malenšček	V TEKU							5.000.000,00 €
Vipava	Suhi zadrževalnik na Branici	V TEKU							10.000.000,00 €
Vipava	Suhi zadrževalnik na Močilniku	V TEKU							10.000.000,00 €
Vipava	Suhi zadrževalnik na Pasjem repu	V TEKU							10.000.000,00 €
Vipava	Protipoplavna ureditev Mirna - razbremenilni kanal	V TEKU							1.000.000,00 €
Vipava	Protipoplavna ureditev pod Renčami - meander	V TEKU							400.000,00 €
Vipava	Izboljšanje poplavne varnosti Mirna	V TEKU							4.700.000,00 €
Obala	Ureditev Badaševce (odsek od vtoka v zad.Pradišjol do izliva v morjen)	DA	DA	DA	V TEKU				500.000,00 €
Obala	Izgradnja zadrževalnika Pradišiol	DA	V TEKU						1.500.000,00 €
Dravinja s Polskavo	Ureditev Dravinje v Majšperku	DA	DA	DA	DA	V TEKU			1.300.000,00 €
Dravinja s Polskavo	Ureditev Dravinje - Zbelovo - Loče	DA	DA	DA	DA				1.650.000,00 €
Dravinja s Polskavo	Ureditev Polskave v Zgornji Polskavi	DA	DA	DA	DA	V TEKU			854.000,00 €
Dravinja s Polskavo	Ureditev akumulacije Medvedce	DA	DA	DA	DA	DA			3.322.290,00 €
Dravinja s Polskavo	Ureditev Polskave - Lancova vas - Šikole	DA	DA	DA	DA	V TEKU			3.626.940,00 €
Dravinja s Polskavo	Ureditev Framskega potoka	DA	DA	DA	V TEKU				850.000,00 €
Pesnica	Akumulacija Pristava (AK Pernica)	DA	DA	DA	DA	DA	V TEKU		1.200.000,00 €

Pesnica	Ukrepi na Sejanci	V TEKU							500.000,00 €
Drava nad Mariborom (Ruše)	Ureditve na potoku izpod Lorbekovega vrha (poplavljanje industrijske cone Ruše - vzhod)	DA	DA	DA	V TEKU				800.000,00 €
Drava nad Mariborom (Ruše)	Drava - visokovodni nasip ob Dravi, levobrežni nasip (zid) ob Lobnici	DA	DA	DA					150.000,00 €
Drava nad Mariborom (Ruše)	Ureditve na Kramarjevem potoku (propust in obnova profila dolvodno od železniške proge)	DA	DA	DA	V TEKU				63.506,00 €
Drava nad Mariborom (Ruše)	Ureditve na Jugovem potoku	DA	DA	DA					150.000,00 €
Drava nad Mariborom (Ruše)	Ureditve na hudourniku pri letnem gledališču	DA	DA	DA	V TEKU				127.365,00 €
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	V TEKU				117.000,00 €
Reka Reka	Ukrep ob Bistrici za zagotavljanje popl. varnosti naselja Ilirska Bistrica	DA	DA	DA	V TEKU				80.000,00 €
Reka Reka	Ukrep ob Reki za zagotavljanje popl. varnosti naselja Rečica	DA	DA	DA	V TEKU				150.000,00 €
Reka Reka	Ukrep ob Reki za zagotavljanje popl. varnosti naselja Topolc 1	DA	DA	DA	V TEKU				65.000,00 €
Reka Reka	Ukrep ob Reki za zagotavljanje popl. varnosti naselja Topolc 2	DA	DA	DA	V TEKU				60.000,00 €
Reka Reka	Ukrep ob Reki za zagotavljanje popl. varnosti naselja in infrastrukture v Gornji Bitnji	DA	DA	DA	V TEKU				340.000,00 €
Reka Reka	Ukrepi za zagotavljanje popl. varnosti naselja Bač (most na Baču)	DA	DA	DA	V TEKU				240.000,00 €
Sava	Ureditve akumulacijskega bazena HE Brežice - izvedba poplavno varovalnih ureditev	DA	DA	DA	DA	V TEKU			15.000.000,00 €
Sava	Izvedba poplavno varovalnih ureditev pritokov II. reda, izgradnja zalednih nasipov in izvedba sanacijskih ukrepov	DA	DA	DA	DA	V TEKU			15.000.000,00 €
Sava	Ureditve akumulacijskega bazena HE Mokrice - izvedba poplavno varovalnih ureditev	DA	DA	DA					10.000.000,00 €
Sava	Izvedba poplavno varovalnih ureditev pritokov II. reda, izgradnja zalednih nasipov in izvedba sanacijskih ukrepov	DA	DA	DA					20.000.000,00 €

7.2 Informativni pregled protipoplavnih ukrepov, ki so bili zaključeni v bližnji preteklosti

		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	Stroški
Savinja	#1 - Savinja - odsek I	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	1.647.142,48 €
Savinja	#2 - Savinja - odsek II/1	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	265.410,00 €
Savinja	#3 - Savinja - odsek II/2	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	430.000,00 €
Savinja	#4 - Savinja - odsek II/3 - dopolnitev oz. skrajšani odsek	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	50.000,00 €
Savinja	#6 - Savinja - odsek III - desni breg	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	370.960,02 €
Savinja	#9 - Savinja - odsek II - črpališče Breg	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	140.000,00 €
Savinja	#10 - Splavarska brv	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	2.390.000,00 €
Savinja	#11 - Ložnica - odsek 1 in 2	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	881.477,36 €
Savinja	#12 - Ložnica - odsek 3 in 4	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	757.669,83 €
Savinja	#13 - Visokovodni nasipi na Koprivnici	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	1.934.366,66 €
Savinja	#14 - Zamenjava mostu - Most preko Koprivnice na cesti na Ostrožno	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	290.715,00 €
Savinja	#15 - Izvedba protipoplavnih ukrepov na Sušnici - 1. odsek	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	575.647,12 €
Savinja	#16 - Izvedba protipoplavnih ukrepov na Sušnici - 2. odsek	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	548.141,21 €
Savinja	#17 - Izvedba protipoplavnih ukrepov ob Črni mlaki	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	350.915,22 €
Savinja	#18 - Izvedba protipoplavnih ukrepov na Babenskem potoku	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	289.578,30 €
Savinja	#19 - Suhi zadrževalnik Sušnica jug	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	1.499.952,14 €
Savinja	#20 - Izvedba protipoplavnih ukrepov ob Podsevnici	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	333.963,86 €
Savinja	#21 - Most na cesti Medlog - Lopata	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	200.000,00 €
Savinja	#22 - Suhi zadrževalnik Podsevnica	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	1.545.752,69 €
Savinja	#23 - Izvedba protipoplavnih ukrepov ob Voglajni	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	2.036.393,93 €

Savinja	#24 - Izvedba protipoplavnih ukrepov ob Hudinji - pokopališče Vojnik	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	464.305,85 €
Savinja	#25 - Izvedba protipoplavnih ukrepov ob Hudinji - Arclin	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	813.757,63 €
Savinja	#26 - Izvedba protipoplavnih ukrepov ob Hudinji - MOC - odsek 1	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	519.286,16 €
Savinja	#27 - Izvedba protipoplavnih ukrepov ob Hudinji - MOC - odsek 2	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	356.443,86 €
Savinja	#30 - Suhi zadrževalnik Tomaž 1 in Tomaž 2	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	1.254.988,42 €
Savinja	#32 - Inundacija na levem bregu Hudinje v Arclinu	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	800.000,00 €
Savinja	#33 - Izvedba protipoplavnih ukrepov ob Vzhodni Ložnici - odsek 1	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	1.366.224,93 €
Savinja	#35 - Most na cesti v Gaje	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	200.000,00 €
Savinja	#36 - Zamenjava mostu - Most na cesti Teharje - Ljubečna	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	237.640,00 €
Savinja	#38 - Ureditev Savinje pod Laškim - I. faza	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	2.978.429,80 €
Savinja	#39 - Ureditev poplavne varnosti na območju Luč - 1. etapa	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	1.108.157,38 €
Savinja	#40 - Ureditev poplavne varnosti na območju Luč - 2. etapa	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	150.759,08 €
Savinja	Levi breg Voglajna - industrijska cona - faza A	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	755.259,00 €
Savinja	Vodnogospodarske ureditve na območju industrijske cone Šentjur - desni breg Voglajne - faza B1	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	1.115.619,00 €
Savinja	Inundacijski objekt na parceli št. 1053/5 (k.o. Šentjur) - faza B2	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	816.238,00 €
Savinja	Obrtna cona v Šentjurju - Kozarica - faza B3	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	429.870,00 €
Savinja	Ločki prag	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	500.000,00 €
Savinja	#8 - Savinja - območje mestnega parka	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	25.000,00 €
Savinja	#29 - Zaledne vode - Črpališče in energetski objekt ob Hudinji	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	598.228,36 €
Savinja	#31 - Rekonstrukcija kanalizacije v Vojniku	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	272.768,21 €
Savinja	#34 - Izvedba protipoplavnih ukrepov ob Vzhodni Ložnici - odsek 2	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	201.068,37 €
Savinja	#37 - Suhi zadrževalnik Ljubečna	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	2.432.317,51 €
Krška Sava	Ureditev poplavne varnosti Krškega - staro mestno jedro, desni breg Save - izvedba črpališča voda	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	500.000,00 €
Krška Sava	Ureditev poplavne varnosti Krškega - staro mestno jedro, desni breg Save - izvedba poplavno varovalnega zidu v sklopu rekonstrukcije ceste G1/5 Drnovo - Krško - Brestanica	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	3.000.000,00 €
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditev Meže v Dobji Vasi	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	- €
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditev Meže - Ravne I	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	5.400.000,00 €
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditev Meže v Prevaljah - TRO	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	- €
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Ureditev Suhadolnice v Slovenj Gradcu (II. faza)	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	1.200.000,00 €
Ptujska Drava	Visokovodni nasipi v Dogošah	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	2.300.000,00 €
Ptujska Drava	Visokovodni nasipi od Vurberka do Dupleka	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	5.200.000,00 €
Dravinja s Polskavo	Ureditev Dravinje - pregrada Sopočnica	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	90.000,00 €

8 PRILOGA D – Rezultati ankete o prioritetnosti posameznih protipoplavnih ukrepov

Glas #	Porečje	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15	U16	U17	U18	U19	U20
1	Slovenska Mura	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	3,0	0,2	0,2	5,0	0,2	0,2	4,0	0,2	2,0	0,2	1,0	0,2	0,2	0,2
2	Ledava	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	3,0	0,2	0,2	5,0	0,2	0,2	4,0	0,2	2,0	0,2	1,0	0,2	0,2	0,2
3	Zgornja Sava	0,2	0,2	3,0	0,2	0,2	0,2	0,2	2,0	0,2	5,0	1,0	0,2	4,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
4	Sora	0,2	3,0	0,2	0,2	0,2	0,2	5,0	2,0	0,2	1,0	0,2	0,2	4,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5	Ljubljana z Gradaščico	1,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	5,0	0,2	0,2	4,0	0,2	0,2	0,2	0,2	3,0	0,2	2,0	0,2	0,2	0,2
6	Ljubljanska Sava	0,2	0,2	4,0	0,2	0,2	0,2	5,0	3,0	0,2	1,0	0,2	0,2	0,2	2,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
7	Vipava	0,2	1,0	0,2	0,2	0,2	0,2	5,0	0,2	0,2	4,0	0,2	0,2	0,2	0,2	3,0	2,0	0,2	0,2	0,2	0,2
8	Ljubljana z Gradaščico	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	5,0	0,2	0,2	2,0	1,0	0,2	4,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	3,0	0,2
9	Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	4,0	3,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	5,0	0,2	0,2	0,2	1,0	2,0
10	Ptujska Drava	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	4,0	3,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	5,0	0,2	0,2	0,2	1,0	2,0
11	Savinja	0,2	5,0	2,0	0,2	0,2	0,2	1,0	4,0	0,2	3,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
12	Kamniška Bistrica	3,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	4,0	2,0	0,2	5,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0	0,2
13	Idrijca	4,0	0,2	0,2	1,0	0,2	0,2	5,0	0,2	0,2	3,0	0,2	0,2	2,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
14	Vipava	4,0	0,2	0,2	1,0	0,2	0,2	5,0	0,2	0,2	3,0	0,2	0,2	2,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
15	Obala	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	5,0	0,2	0,2	1,0	0,2	0,2	2,0	0,2	0,2	0,2	3,0	0,2	0,2	4,0
16	Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	4,0	0,2	0,2	3,0	0,2	0,2	5,0	0,2	0,2	1,0	2,0	0,2	0,2	0,2
17	Ptujska Drava	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	4,0	0,2	0,2	3,0	0,2	0,2	5,0	0,2	0,2	1,0	2,0	0,2	0,2	0,2

9 PRILOGA E – Informativna ocena razpoložljivih virov financiranja izvedbe NZPO v 6-letnem ciklu 2016-2021

Razpoložljiva sredstva za financiranje ukrepov NZPO v obdobju 2017-2021 so bila ocenjena na podlagi podatkov iz Programa Sklada za vode (pri realnem scenariju so bili upoštevani tudi podatki o deležu porabe sredstev Sklada za vode v preteklih letih), Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020, Programov odprave posledic poplav in neurij v obdobju 2008-2013, 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 iz Priloge F.

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;
- Državni proračun;
- Občinski proračuni;
- INTERREG makroregionalni 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 prvem ciklu izvajanja NZPO za obdobje 2017-2021 realno razpoložljivih in dosegljivih približno 400 mio EUR (približno 80 mio EUR letno)** iz naslova različnih virov financiranja. Po optimističnem scenariju pa ocenjujemo, da bi za potrebe izvajanja NZPO v prvem ciklu lahko zagotovili skoraj 530 mio EUR (približno 110 mio EUR letno).

Finančni viri za obvladovanje poplavne ogroženosti - INVESTICJE:

	Realni scenarij	Optimistični scenarij	Perioda	Letno (realni scenarij)	Letno (optimistični scenarij)	NZPO (2017-2021) - realni scenarij	NZPO (2017-2021) - optimistični scenarij
Sklad za vode							
Strokovne podlage in projektna dokumentacija	2.000.000 €	3.000.000 €	1x na leto	2.000.000 €	3.000.000 €	10.000.000 €	15.000.000 €
Gradbeni ukrepi in investicijsko vzdrževanje	18.000.000 €	22.000.000 €	1x na leto	18.000.000 €	22.000.000 €	90.000.000 €	110.000.000 €

Kohezija 2014-2020							
Gradbeni in negradbeni ukrepi (TO 5)	83.000.000 €	83.000.000 €	1x na 5 let (2017-2021)	16.600.000 €	16.600.000 €	83.000.000 €	83.000.000 €
Gradbeni in negradbeni ukrepi (TO 6)	5.000.000 €	12.000.000 €	1x na 5 let (2017-2021)	1.000.000 €	2.400.000 €	5.000.000 €	12.000.000 €
Nacionalni prispevek (integralni proračun)	17.700.000 €	18.700.000 €	1x na 5 let (2017-2021)	3.540.000 €	3.740.000 €	17.700.000 €	18.700.000 €
Interreg Va (bilateralna) (EU skladi in nacionalni prispevek)							
SLO-CRO - negradbeni (FRISCO1) (slovenski del)	2.000.000 €	2.000.000 €	1x na 3 leta	666.667 €	666.667 €	2.000.000 €	2.000.000 €
SLO-CRO - gradbeni (FRISCO2, FRISCO3...) (slovenski del)	4.000.000 €	4.000.000 €	1x na 3 leta	1.333.333 €	1.333.333 €	4.000.000 €	4.000.000 €
SLO-AT - gradbeni in negradbeni (goMURra) (slovenski del)	1.500.000 €	1.500.000 €	1x na 3 leta	500.000 €	500.000 €	1.500.000 €	1.500.000 €
SLO-IT - gradbeni in negradbeni (VISFRIM, GREVISIN) (slovenski del)	3.000.000 €	3.000.000 €	1x na 3 leta	1.000.000 €	1.000.000 €	3.000.000 €	3.000.000 €
Interreg (makroregionalni projekti) (EU skladi in nacionalni prispevek)							
DTP - negradbeni (DAMWARM) (slovenski del)	1.000.000 €	1.000.000 €	1x na 2 leti	500.000 €	500.000 €	1.000.000 €	1.000.000 €
FLOODPLAIN	200.000 €	200.000 €	1x na 2 leti			200.000 €	200.000 €
Project X (ime projekta še v usklajevanju)	800.000 €	800.000 €	1x na 2 leti	400.000 €	400.000 €	800.000 €	800.000 €
Integralni proračun							
Proračun MOP (10), DRSV (50-70), ARSO (20), URSZR (5)	4.000.000 €	5.000.000 €	1x na leto	4.000.000 €	5.000.000 €	20.000.000 €	25.000.000 €
Proračuni lokalnih skupnosti							
Proračuni posameznih občin	5.000.000 €	10.000.000 €	1x na leto	5.000.000 €	10.000.000 €	25.000.000 €	50.000.000 €
						263.200.000 €	326.200.000 €

Finančni viri za obvladovanje poplavne ogroženosti - REDNO VZDRŽEVANJE:

	Realni scenarij	Optimistični scenarij	Perioda	Letno (realni scenarij)	Letno (optimistični scenarij)	NZPO (2017-2021) - realni scenarij	NZPO (2017-2021) - optimistični scenarij
Integralni proračun							
DRSV za javno službo rednega vzdrževanja	10.000.000 €	20.000.000 €	1x na leto	10.000.000 €	20.000.000 €	50.000.000 €	100.000.000 €
Proračuni lokalnih skupnosti							
Občinski proračuni	2.000.000 €	5.000.000 €	1x na leto	2.000.000 €	5.000.000 €	10.000.000 €	25.000.000 €
						60.000.000 €	125.000.000 €

Finančni viri za obvladovanje poplavne ogroženosti - SANACIJE:

	Realni scenarij	Optimistični scenarij	Perioda	Letno (realni scenarij)	Letno (optimistični scenarij)	NZPO (2017-2021) - realni scenarij	NZPO (2017-2021) - optimistični scenarij
Integralni proračun (vključno s sredstvi proračunske rezerve RS) ter Solidarnostni sklad EU in drugi viri							
Ocena letnega povprečja namenjenih sredstev za vzpostavitev stabilnega stanja na vodotokih po poplavah	15.000.000 €	15.000.000 €	1x na leto	15.000.000 €	15.000.000 €	75.000.000 €	75.000.000 €
						75.000.000 €	75.000.000 €

NZPO (2017-2021) - realni scenarij - SKUPAJ	NZPO (2017-2021) - optimistični scenarij - SKUPAJ
398.000.000 €	526.000.000 €

10 PRILOGA F - Informativni nabor oz. pregled bilateralnih (s sosednjimi državami) in transnacionalnih (najmanj tri države) projektov s področja obvladovanja poplavne ogroženosti v izvajanju in v pripravi²⁶⁴

1. Projekt FRISCO1

Kratek opis projekta: Negradbeni protipoplavni ukrepi in celovite protipoplavne študije na šestih čezmejnih porečjih Dragonje, Kolpe, Bregane, Sotle, Drave in Mure ter projektna in druga dokumentacija za čezmejna porečja Kolpe, Sotle, Drave in Mure.

<i>Program/vir financiranja:</i>	Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Hrvaška
<i>Status projekta:</i>	v izvajanju
<i>Partnerji v okviru MOP:</i>	MOP, ARSO, DRSV
<i>Leta trajanja projekta:</i>	2016-2019
<i>Skupna vrednost projekta:</i>	4,0 mio EUR
<i>SLO-MOP finančna sredstva:</i>	1,25 mio EUR (MOP 0,18 mio EUR; DRSV 0,53 mio EUR; ARSO 0,52 mio EUR)

2. Projekt FRISCO2-Sotla1

Kratek opis projekta: Izvedba gradbenega protipoplavnega ukrepa na čezmejnem porečju Sotle.

<i>Program/vir financiranja:</i>	Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Hrvaška
<i>Status projekta:</i>	oddana vloga
<i>Partnerji v okviru MOP:</i>	DRSV
<i>Leta trajanja projekta:</i>	2017-2018
<i>Skupna vrednost projekta:</i>	1,6 mio EUR
<i>SLO-MOP finančna sredstva:</i>	0,85 mio EUR (DRSV 0,85 mio EUR)

3. Projekt VISFRIM

Kratek opis projekta: Negradbeni in gradbeni protipoplavni ukrepi na čezmejnem porečju Vipave.

<i>Program/vir financiranja:</i>	Program Interreg V-A Italija-Slovenija
<i>Status projekta:</i>	v pripravi
<i>Partnerji v okviru MOP:</i>	MOP, DRSV, ARSO
<i>Leta trajanja projekta:</i>	2018-2020
<i>Skupna vrednost projekta:</i>	3,0 mio EUR
<i>SLO-MOP finančna sredstva:</i>	1,35 mio EUR (MOP 0,25 mio EUR; DRSV 0,88 mio EUR; ARSO 0,23 mio EUR)

4. Projekt goMURra

Kratek opis projekta: Gradbeni in negradbeni protipoplavni ukrepi in aktivnosti na Mejni Muri med Slovenijo in Avstrijo.

<i>Program/vir financiranja:</i>	Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Avstrija
----------------------------------	---

²⁶⁴ Morebitni gradbeni protipoplavni projekti v seznamu projektov so navedeni informativno in njihova morebitna 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.

Status projekta: v pripravi (zaključna faza izdelava ponovne prijavnice)
Partnerji v okviru MOP: DRSV, ARSO
Leta trajanja projekta: 2017-2020
Skupna vrednost projekta: 3,0 mio EUR
SLO-MOP finančna sredstva: 1,55 mio EUR (DRSV 1,39 mio EUR; ARSO 0,16 mio EUR)

5. Projekt DAMWARM

Kratek opis projekta: Razvoj skupnih platform za napovedovanje poplav in nizkih pretokov (suš) na transnacionalnih porečjih Mure in Drave ter razvoj in prilagoditev pravil obratovanja hidrocentral in drugih večjih hidrotehničnih objektov iz naslova javnega interesa (optimalno obratovanje v času poplav in hidroloških suš).

Program/vir financiranja: Transnacionalni program Podonavje
Status projekta: oddana vloga na 2. razpis DTP
Partnerji v okviru MOP: MOP, ARSO
Leta trajanja projekta: 2018-2020
Skupna vrednost projekta: 2,0 mio EUR
SLO-MOP finančna sredstva: 0,45 mio EUR (MOP 0,27 mio EUR; ARSO 0,24 mio EUR, ostali SLO partnerji: 0.13 mio EUR)

6. Projekt PROJECTX (ime projekta še v usklajevanju)

Kratek opis projekta: Negradbeni protipoplavni ukrepi na območju Alp in pilotne aktivnosti ter razvoj metodologij vrednotenja zmanjševanja poplavne ogroženosti kot posledice izvedbe negradbenih protipoplavnih ukrepov.

Program/vir financiranja: Transnacionalni program Območje Alp
Status projekta: v zelo zgodnji fazi priprave
Partnerji v okviru MOP: MOP, ARSO
Leta trajanja projekta: 2018-2020
Skupna vrednost projekta: 2,5 mio EUR
SLO-MOP finančna sredstva: 0,8 mio EUR (MOP 0,5 mio EUR; ARSO 0,3 mio EUR)

7. Projekt FRISCO2-Sotla2

Kratek opis projekta: Izvedba gradbenega protipoplavnega ukrepa na čezmejnem porečju Sotle.

Program/vir financiranja: Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Hrvaška
Status projekta: v pripravi
Partnerji v okviru MOP: DRSV
Leta trajanja projekta: 2018-2019
Skupna vrednost projekta: 1,2 mio EUR
SLO-MOP finančna sredstva: 0,1 mio EUR (DRSV 0,1 mio EUR)

8. Projekt FRISCO3-Kolpa

Kratek opis projekta: Izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov na čezmejnem porečju Kolpe.

Program/vir financiranja: Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Hrvaška

Status projekta: v pripravi
Partnerji v okviru MOP: DRSV
Leta trajanja projekta: 2018-2019
Skupna vrednost projekta: 1,0 mio EUR
SLO-MOP finančna sredstva: 0,5 mio EUR (DRSV 0,5 mio EUR)

9. Projekt FRISCO4-Drava

Kratek opis projekta: Izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov na čezmejnem porečju Drave.

Program/vir financiranja: Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Hrvaška
Status projekta: v pripravi
Partnerji v okviru MOP: DRSV
Leta trajanja projekta: 2018-2019
Skupna vrednost projekta: 2,3 mio EUR
SLO-MOP finančna sredstva: 1,2 mio EUR (DRSV 1,2 mio EUR)

10. Projekt FRISCO5-Mura

Kratek opis projekta: Izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov na čezmejnem porečju Mure.

Program/vir financiranja: Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Hrvaška
Status projekta: v pripravi
Partnerji v okviru MOP: DRSV
Leta trajanja projekta: 2018-2019
Skupna vrednost projekta: 2,3 mio EUR
SLO-MOP finančna sredstva: 1,1 mio EUR (DRSV 1,1 mio EUR)

11. Projekt FLOODPLAIN

Kratek opis projekta: Negradbeni protipoplavni ukrep – naravne razlivne površine v okviru mednarodnega povodja Donave.

Program/vir financiranja: Transnacionalni program Podonavje
Status projekta: v pripravi
Partnerji v okviru MOP: DRSV
Leta trajanja projekta: 2018-2020
Skupna vrednost projekta: 3,0 mio EUR
SLO-MOP finančna sredstva: 0,2 mio EUR (DRSV 0,2 mio EUR)

11 PRILOGA G - Splošne varstvene usmeritve in omilitveni ukrepi (iz okoljskega poročila)

Splošno pojasnilo

Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti temelji na dejstvu, da je treba v okviru porečij z ukrepanjem nasloviti poplavno ogroženost na identificiranih 61 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 17 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. Predlagani 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).

Uvrstitev posameznega projekta v informativni nabor gradbenih protipoplavnih ukrepov v NZPO ne pomeni prav nobenega odpustka posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij.

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 za 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		
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.
	Narava	Pri določevanju razlivnih površin je treba v čim večji meri upoštevati tudi sinergije z naravovarstvenimi cilji na tistem območju.
U3	Kmetijska zemljišča	Znotraj območja morebitnih suhih zadrževalnikov in v primeru prilagoditve rabe prostora s ciljem zmanjšanja poplavne nevarnosti, naj se glede na namensko rabo v čim večji meri ohranja primarna raba površin (K1 in K2) in opredeljuje površine vodne infrastrukture (VI) le tam, kjer je to nujno potrebno. Prav tako naj se v primeru prilagoditve rabe zemljišč na prispevnih območjih, z namenom zmanjševanja poplavne nevarnosti, morebitne pogoditve ne izvajajo na njivskih površinah (oznaka dejanske rabe 1100) ter površinah trajnih travnikov (oznaka dejanske rabe 1300).
	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 z ato 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. Gradbena dela na vodnih zemljiščih in v priobalnem pasu naj se v čim večji meri izvedejo po principih sonaravnega urejanja voda. Dela naj bodo načrtovana in izvedena tako, da se v čim večji meri ohranja povezanost oziroma celovitost vodnega in obvodnega ekosistema. Prepovedano je posegati oziroma vznemirjati ribe na dristiščih rib med drstenjem in v varstvenih revirjih. 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, jih ohranjati in izboljševati. Pri tem naj se vodotoke ureja na čim bolj sonaraven način z upoštevanjem naravno oblikovane struge. Ohranja se obrežna vegetacija oziroma, kjer ni možno, se zagotovi krajinsko prijazno ureditev brežin.
	Podzemne vode	Pri umeščanju gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. visokovodni nasipi) je treba v primeru smiselnosti preveriti tudi vpliv na količinsko stanje podzemnih voda (vodonosnikov) in ukrepe prilagoditi tako, da se ohranja ustrezno količinsko stanje podzemnih voda. Če je to treba, je treba izvesti tudi preveritev vpliva gradbenih protipoplavnih ukrepov na kakovost podzemne vode z namenom, da se ukrepe prilagodi tako, da se ohranja ustrezno kakovostno stanje podzemnih voda.
	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 zunanega 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 preveri možnost hkratnega izboljšanja habitatnih vodnih vrst. Pri časovnem okvirju poseganja v vodotok je treba upoštevati 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.
U8	Ribe	S strani pripravljavcev projektov ali izvajalcev posegov mora biti zagotovljeno pravočasno komuniciranje, preverjanje in usklajevanje protipoplavnih rešitev s krajevno pristojnimi službami na področju ribištva, kadar je to potrebno.
	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 ukrepov potrebno pridobiti pogoje, soglasja ali druga ustrezna dovoljenja pristojnih organov.
U9		
U10	Ribe	S strani pripravljavcev projektov ali izvajalcev posegov mora biti zagotovljeno pravočasno komuniciranje, preverjanje in usklajevanje protipoplavnih rešitev s krajevno pristojnimi službami na področju ribištva, kadar je to potrebno. Posegi in dela morajo biti v čim večji meri načrtovani tako, da se ne poslabšuje stanje vodotoka ali stoječega vodnega telesa oziroma ne preprečuje izboljšanje stanja vodotoka ali stoječega vodnega telesa. Gradbena dela na vodnih zemljiščih in v priobalnem pasu naj se v čim večji meri izvedejo po principih sonaravnega urejanja voda. Dela naj bodo v čim večji meri načrtovana in izvedena tako, da se ohranja povezanost oziroma celovitost vodnega in obvodnega ekosistema. Prepovedano je posegati oziroma vznemirjati ribe na dristiščih rib med drstenjem in v varstvenih revirjih. 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 krajevno pristojno službo.
	Površinske vode	Pri izvajanju ukrepov je potrebno v največji možni meri upoštevati hidromorfološke lastnosti vodotokov, jih ohranjati in izboljševati. Pri tem naj se vodotoke ureja na čim bolj sonaraven način z upoštevanjem naravno oblikovane struge. Ohranja se obrežna vegetacija oziroma, kjer ni možno, se zagotovi krajinsko prijazno ureditev brežin.
	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 čim večji 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, tolmoni 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 dristišča 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 poglobljanja 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, jezicah, pod obrežno vegetacijo) - Obrežna vegetacija naj se sklenjena ohranja vsaj enoobrežno, na dolžini vsaj 300m, po posegih se vegetacijo nadomešča izključno z avtohtonimi vrstami.

		<i>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.</i>
	Kulturna dediščina	<i>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.</i>
U11		
U12	Ribe in Narava	<i>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.</i>
U13		
U14		
U15		
U16		
U17	Gozd	<i>V primeru interventnih ukrepov 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.</i>
	Ribe, Površinske vode, Narava in Kulturna dediščina.	<i>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.</i>
	Površinske vode	<i>Pri izvajanju ukrepov je potrebno v največji možni meri upoštevati hidromorfološke lastnosti vodotokov, jih ohranjati in izboljševati. Pri tem naj se vodotoke ureja na čim bolj sonaraven način z upoštevanjem naravno oblikovane struge. Ohranja se obrežna vegetacija oziroma, kjer ni možno, se zagotovi krajinsko sanacijo brežin z namenom povrnitve v prvotno stanje.</i>
U18	Gozd	<i>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.</i>
	Površinske vode	<i>Pri izvajanju ukrepov je potrebno v največji možni meri upoštevati hidromorfološke lastnosti vodotokov, jih ohranjati in izboljševati. Pri tem naj se vodotoke ureja na čim bolj sonaraven način z upoštevanjem naravno oblikovane struge. Ohranja se obrežna vegetacija oziroma, kjer ni možno, se zagotovi krajinsko sanacijo brežin z namenom povrnitve v prvotno stanje.</i>
U19		
U20		