



Ministrstvo za okolje in prostor
Dunajska 48
1000 Ljubljana

OKOLJSKO POROČILO

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

maj 2022
dopolnitev avgust 2022
dopolnitev september 2022

OKOLJSKO POROČILO

maj 2022

dopolnitev avgust 2022

dopolnitev september 2022

Nosilec posega:	Ministrstvo za okolje in prostor Dunajska 48 1000 Ljubljana
Območje:	Osemnajst porečij v Jadranskem in Donavskem povodju
Projekt:	Okoljsko poročilo za Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022–2027 (NZPO SI II)
Izdelovalec:	IPSUM, okoljske investicije, d.o.o.
Številka projekta:	405-01/22
Vodja projekta: Podpis in žig:	Ivo Kejžar, univ. dipl. inž. kem., IZS T-0582 
Sodelovali:	IPSUM, d.o.o.: Aleksander Jenko, univ. dipl. inž. gozd. Tanja Sunčič, univ. dipl. biol. Nataša Zupančič, univ. dipl. biol. Branko Štrekelj, univ. dipl. inž. grad., IZS, G-0953

KAZALO VSEBINE

1. UVODNA POJASNILA.....	7
1.1 PODLAGA ZA PRIPRAVO OKOLJSKEGA POROČILA	7
1.2 PREDSTAVITEV NZPO II	7
1.3 IZHODIŠČA ZA PRIPRAVO NZPO II.....	8
1.4 KRATEK OPIS NAČRTA	9
1.4.1 Predstavitev 20 protipoplavnih ukrepov	14
1.4.2 Poročilo o izvajanju negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov iz Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2017-2021.....	18
1.5 ODNOS NZPO II DO DRUGIH STRATEŠKIH IN PROGRAMSKIH DOKUMENTOV, POLITIK TER PLANOV	23
1.5.1 Razmerje do Programov dela javne službe.....	32
1.6 PREDVIDENO ČASOVNO OBDOBJE IZVAJANJA PLANA.....	32
1.7 POTREBE PO NARAVNIH VIRIH, PREDVIDENE EMISIJE, ODPADKI IN ODPADNE VODE TER RAVNANJE Z NJIMI	32
2. IZHODIŠČA ZA PRIPRAVO OKOLJSKEGA POROČILA	33
2.1 PROCES IZDELAVE OKOLJSKEGA POROČILA.....	33
2.2 SMERNICE NOSILCEV UREJANJA PROSTORA	33
2.2.1 Analiza splošnih smernic	33
2.3 OPREDELITEV DO POMEMBNIH VPLIVOV NZPO II	37
2.4 KAZALNIKI VREDNOTENJA	43
2.5 METODOLOGIJA.....	44
3. STANJE OKOLJA IN PROBLEMATIKA POPLAVNE OGROŽENOSTI	46
3.1 POPLAVNA NEVARNOST IN OGROŽENOST NA OBMOČJU REPUBLIKE SLOVENIJE	46
3.1.1 Poplavna nevarnost.....	47
3.1.2 Poplavna ogroženost.....	49
3.2 NARAVNI VIRI	54
3.2.1 Raba tal	54
3.2.2 Kmetijska zemljišča	55
3.2.3 Gozd	55
3.2.4 Ribe.....	55
3.3 POVRŠINSKE VODE.....	56
3.3.1 Kemijsko in ekološko stanje površinskih voda	56
3.3.2 Okoljsko stanje morskih voda.....	68
3.4 EROZIJSKA OBMOČJA IN PLAZLJIVOST	71
3.5 RABA VODE	72
3.6 PODZEMNE VODE	73
3.6.1 Ocena količinskega stanja podzemnih voda.....	73
3.6.2 Ocena kemijskega stanja podzemnih voda	74
3.7 KOPALNE VODE	78
3.8 NARAVA	79
3.8.1 Ogroženost vrst	80
3.8.2 Habitatni tipi	83
3.8.3 Invazivne tujerodne vrste	85
3.9 KULTURNA DEDIŠČINA	86
3.10 KRAJINA	89
3.11 PODNEBNE SPREMEMBE	90
3.12 OGROŽENOST PREBIVALSTVA ZARADI POPLAV.....	98
3.12.1 Protipoplavni objekti in varnost prebivalstva	101
3.12.2 Poplavni dogodki in oskrba s pitno vodo	102
3.12.3 Druga okoljska tveganja.....	103

4. OCENA PREDVIDENIH VPLIVOV NZPO II NA OKOLJSKE CILJE	104
4.1 VPLIV UKREPOV NZPO II NA NARAVNE VIRE	106
4.1.1 Omilitveni ukrepi	115
4.1.2 Spremljanje stanja okolja	117
4.2 VPLIV UKREPOV NZPO II NA POVRŠINSKE VODE	117
4.2.1 Omilitveni ukrepi	121
4.2.2 Spremljanje stanja okolja	122
4.3 VPLIV UKREPOV NZPO II NA EROZIJO IN PLAZLJIVOST	123
4.3.1 Spremljanje stanja	125
4.4 VPLIVI UKREPOV NZPO II NA RABO VODE	125
4.4.1 Omilitveni ukrepi	126
4.4.2 Spremljanje stanja	126
4.5 VPLIVI UKREPOV NZPO II NA PODZEMNE VODE.....	126
4.5.1 Omilitveni ukrepi	128
4.5.2 Spremljanje stanja okolja	128
4.6 VPLIV UKREPOV NZPO II NA KOPALNE VODE.....	128
4.6.1 Omilitveni ukrepi	130
4.6.2 Spremljanje stanja	130
4.7 VPLIV UKREPOV NZPO II NA NARAVO	130
4.7.2 Skupna ocena vpliva ukrepov NZPO II	138
4.7.3 Omilitveni ukrepi	139
4.8 VPLIV UKREPOV NZPO II NA PODNEBNE SPREMEMBE.....	144
4.8.1 Omilitveni ukrepi	146
4.8.2 Spremljanje stanja okolja	147
4.9 VPLIV NZPO II NA KULTURNO DEDIŠČINO	147
4.9.1 Omilitveni ukrepi	149
4.9.2 Spremljanje stanja okolja	150
4.10 VPLIV UKREPOV NZPO II NA KRAJINO	150
4.10.1 Omilitveni ukrepi	151
4.10.2 Spremljanje stanja okolja	151
4.11 VPLIV UKREPOV NZPO II NA OGROŽENOST PREBIVALSTVA ZARADI POPLAV	151
4.11.1 Spremljanje stanja okolja	152
4.12 ČEZMEJNI VPLIVI	153
5. ALTERNATIVNE IN NIČELNE VARIANTE.....	156
6. SKLEPNA OCENA	158
7. VIRI IN LITERATURA	160
8. POVZETEK	165

TABELE

Tabela 1: 86 območij pomembnega vpliva poplav in na podlagi tega določenih 18 porečij	10
Tabela 2: Nabor 20 protipoplavnih ukrepov in prioritetenost	13
Tabela 3: Opis in način izvajanja 20 protipoplavnih ukrepov	14
Tabela 4: Ocena relacije NZPO II do drugih strateških in programskih dokumentov ter politik	23
Tabela 5: Odnos NZPO II do drugih strateških in programskih dokumentov ter politik	23
Tabela 6: Opredelitev do pomembnih vplivov NZPO II	37
Tabela 7: Okoljski cilji in kazalniki	43
Tabela 8: 18 porečij s pripadajočimi območji pomembnega vpliva poplav in nekaterimi statistikami.	51
Tabela 9: Podeljene vodne pravice v Sloveniji glede na vrsto vodnega vira	72
Tabela 10: Ogroženost živalskih vrst po skupinah	81
Tabela 11: Ogroženost rastlinskih vrst po skupinah	82
Tabela 12: Habitatni tipi vezani na celinske vode	83

Tabela 13: Razporeditev enot nepremične kulturne dediščine po razredih ranljivosti (podatek iz leta 2011).....	88
Tabela 14: Tabela 20 protipoplavnih ukrepov, ki jih predvideva NZPO II in njihov potencialen vpliv na okoljske cilje.	104
Tabela 15: Ocena velikosti vpliva ukrepov NZPO II	138

SLIKE

Slika 1: Območje izvajanja Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti za obdobje 2022–2027	8
Slika 2: Nabor protipoplavnih ukrepov (ukrepi U1–U20) in njihova uvrstitev v cikel obvladovanja poplavne ogroženosti (preprečevanje, zavedanje, pripravljenost in obnova)	12
Slika 3: Upravljanje z vodami (urejanje, raba in varstvo voda) v odnosu s strateško programskimi dokumenti na področju upravljanja z vodami.	46
Slika 4: Dejavniki tveganja zaradi naravnih nevarnosti	48
Slika 5: Posodobljen nabor 86 območij pomembnega vpliva poplav	51
Slika 6: Ocena kemijskega stanja površinskih voda za matriks voda in biota skupaj brez splošno prisotnih (PBT) snovi	57
Slika 7: Ocena verjetnosti doseganja okoljskih ciljev na VTPV 2021 – skupna ocena	58
Slika 8: Deleži vodnih teles površinskih voda v posameznih razredih ekološkega stanja.....	59
Slika 9: Ocena ekološkega stanja površinskih voda.....	60
Slika 10: Ocenjene količine dušika (t/leto), ki so se zaradi kmetijstva v letih 2015, 2016 in 2017	63
Slika 11: Ocenjene količine dušika (t/leto), ki so se zaradi kmetijstva v letih 2015, 2016 in 2017	63
Slika 12: Kemijsko stanje vodnih teles podzemne vode z ravno zaupanja za obdobje 2014 – 2019 ter statistično značilni dolgoročni trendi parametrov	75
Slika 13: Prikaz vodovarstvenih območij v Sloveniji	78
Slika 14: Prikaz kopalnih voda v Sloveniji	79
Slika 15: Karta razvrstitve potencialne poplavne ogroženosti za kulturno dediščino (višja številka pomeni višjo kategorijo ranljivosti).....	87
Slika 16: Delež enot kulturne dediščine po kategorijah ranljivosti in tipih dediščine (nižja številka pomeni višjo kategorijo ranljivosti).....	88
Slika 17: Letna višina padavin (v mm) v Sloveniji v obdobju 1961–2018	91
Slika 18: Število in trend pojavov visokih voda na slovenskih rekah	92
Slika 19: Pogostost pojavljanja poplavnih višin morja v obdobju 1961–2019 (število dni, v katerih je bila prekoračena višina morja 300 cm na mareografski postaji Koper, po kateri morje prične poplavljeni nižje dele slovenske obale)	92
Slika 20: Karta nevarnostnega potenciala (brez upoštevanja podnebnih sprememb).....	94
Slika 21: Sprememba temperature zraka v obdobju 2011–2040 (levo) in 2041–2070 (desno) v primerjavi z obdobjem 1981–2010, po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5	96
Slika 22: Predvidene spremembe padavin v primerjavi z obdobjem 1981–2010 (od leve proti desni: letne v obdobju 2011–2040, letne v obdobju 2041–2070, poletne v obdobju 2041–2070, zimske v obdobju 2041–2070), po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5	96
Slika 23: Sprememba srednjih malih letnih pretokov v obdobjih 2011–2040 (levo) in 2041–2070 (desno) v primerjavi z obdobjem 1981–2010, po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5	97
Slika 24: Sprememba srednjih letnih pretokov v obdobjih 2011–2040 (levo) in 2041–2070 (desno) v primerjavi z obdobjem 1981–2010, po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5	97
Slika 25: Sprememba pretokov stoletnih (Q100) povratnih dob v obdobjih 2011–2040 (levo) in 2041–2070 (desno) v primerjavi z obdobjem 1981–2010, po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5 za porazdelitvi Pearson 3 (zgoraj) in Log Pearson 3 (spodaj).....	98
Slika 26: Karta razvrstitve potencialne poplavne ogroženosti za zdravje ljudi (višja številka pomeni višjo kategorijo ranljivosti)	99
Slika 27: Škoda zaradi izbranih naravnih nesreč med letoma 1990 in 2014 (med njimi tudi poplave)	100

PRILOGE

PRILOGA 1: Utemeljitev izbora kazalnikov vrednotenja

PRILOGA 2: Merila vrednotenja za posamezne dele okolja

PRILOGA 3: Presoja NZPO II po porečjih

1. UVODNA POJASNILA

1.1 Podlaga za pripravo okoljskega poročila

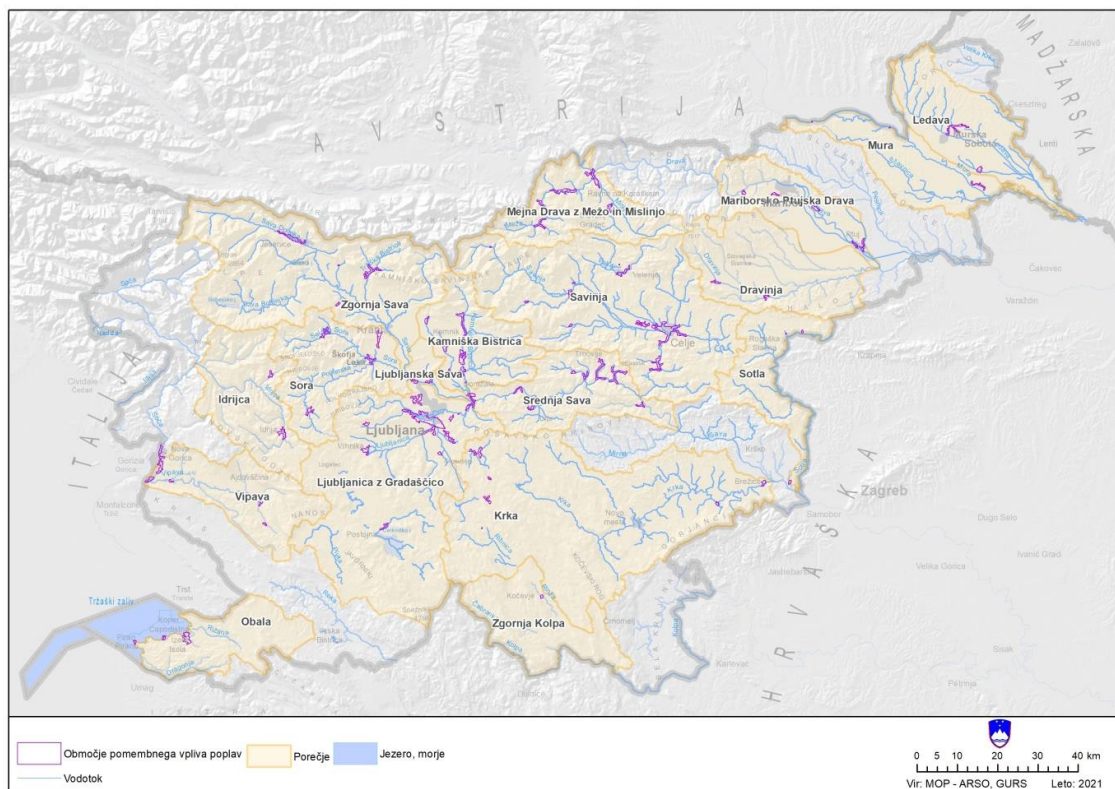
Okoljsko poročilo presoja osnutek Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027 (v nadaljevanju NZPO II), ki ga je pripravilo Ministrstvo za okolje in prostor.

NZPO II je strateški dokument, ki obravnava obvladovanje poplavne ogroženosti kot pomemben segment upravljanja z vodami v Republiki Sloveniji. Glede na cilje upravljanja z vodami v skladu z Zakonom o vodah (ZV-1) (Ur. l. RS, št. 67/02, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20) ima načrt lahko verjetno pozitivne učinke na zagotavljanje varstva pred škodljivim delovanjem voda, ohranjanje in uravnavanje vodnih količin, doseganje dobrega stanja voda in spodbujanje trajnostne rabe voda.

Ministrstvo za okolje in prostor v Seznantvi z dejstvi in okoliščinami pomembnimi za odločitev v postopku celovite presoje vplivov na okolje (št. 35409-465/2021-2550-9) ugotavlja da se NZPO II nanaša na celotno območje Republike Slovenije. Iz dostopnega gradiva ni razvidno ali se s predmetnim NZPO II načrtujejo posegi v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje skladno z določbami Priloge 1 Uredbe o posegih v okolje. Skladno s 3. členom Uredbe o merilih je Ministrstvo za mnenje o verjetno pomembnih vplivih plana na okolje, kulturno dediščino, naravo, urejanje voda in zdravje ljudi pozvalo Direkcijo RS za vode, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Direktorat za kmetijstvo, Direktorat za gozdarstvo in lovstvo ter Direktorat za hrano in ribištvo, Ministrstvo za kulturo, Direktorat za kulturno dediščino, Ministrstvo za zdravje, Direktorat za javno zdravje, Zavod za ribištvo Slovenije, Zavod za gozdove Slovenije in ZRSVN. Na podlagi mnenj Ministrstvo ugotavlja, da bo v skladu z določbami tretjega odstavka 40. člena ZVO-1 za predmetni NZPO II treba izvesti celovito presojo vplivov na okolje, zaradi verjetno pomembnih vplivov na vode, naravo, kulturno dediščino in kmetijska zemljišča. Sestavni del postopka je tudi presoja sprejemljivosti na varovana območja. Iz mnenja Ministrstva za zdravje izhaja, da celovita presoja vplivov na zdravje ljudi v tej fazi ni potrebna. Sestavni del postopka je tudi presoja sprejemljivosti na varovana območja.

1.2 Predstavitev NZPO II

Ime programa:	Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027 (NZPO SI II)
Cilji načrta:	Zmanjševanje škodljivih posledic poplav za zdravje ljudi, gospodarstvo, kulturno dediščino in okolje.
Območje izvajanja:	Republika Slovenija
Področje izvajanja	Obvladovanje poplavne ogroženosti Slovenije in urejanje voda
Odgovornost:	Ministrstvo za okolje in prostor, Direktorat za vode in investicije
Postopek odločanja:	načrt sprejme vlada RS z Uredbo
Obdobje načrtovanja:	2022-2027



Slika 1: Območje izvajanja Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti za obdobje 2022-2027 (vir: NZPO II, 2022)

1.3 Izhodišča za pripravo NZPO II

Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti za obdobje od 2022 do 2027 predstavlja drugi načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti oz. posodobitev in nadgradnjo prvega načrta iz leta 2017.

V zadnjih cca. 30 letih so poplavni dogodki v Sloveniji povzročili za cca 2100 milijonov evrov škode, od tega samo v zadnjih 10 letih cca 1000 milijonov evrov škode. Samo v zadnjih 10 letih (obdobje 2010-2019) pa so večji poplavni dogodki v letih 2010, 2012, 2014, 2016, 2017, 2018 in 2019 v Sloveniji povzročili za cca. 1100 mio EUR škode. Obvladovanje poplavne ogroženosti je izredno pomemben del upravljanja z vodami, ki ga vsaj delno določata t.i. poplavna direktiva (Direktiva 2007/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23.10.2007 o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti).

Poplavna direktiva¹ določa aktivnosti, ki jih morajo države članice izvajati za učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru nacionalnih in čezmejnih porečij. Na podlagi **predhodne ocene poplavne ogroženosti** so določena **območja pomembnega vpliva poplav**². Na teh območjih lahko v primeru poplav pride do večjih škodljivih posledic za zdravje ljudi, gospodarstva, kulturne dediščine in okolja. Za ta območja se pripravi karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti, v katerih se detajlno opredeli vire in stopnjo poplavne nevarnosti in

¹ [Direktiva 2007/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. oktobra 2007 o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti](#)

² [Karta posodobljenih 86 območij pomembnega vpliva poplav](#)

evidentirana škoda, do katere lahko pride ob nastopu ekstremnih poplavnih dogodkov. Z namenom zmanjšanja ali obvladanja poplavne ogroženosti na teh območjih se pripravi **načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti**.

Skladno z ZV-1 je bilo v letu 2010 kot pripravljavec Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti določeno ministrstvo pristojno za vode. Kot območji upravljanja izvajanja EU poplavne direktive sta bili določeni vodni območji Donave in Jadranskega morja.

1.4 Kratek opis načrta

Spodnje poglavje je povzeto po Načrtu zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022–2027 (NZPO SI II, marec 2022).

Osnova za Načrt za zmanjševanja poplavne ogroženosti je **Predhodna ocena poplavne ogroženosti**, vključno s kartami poplavne nevarnosti in kartami poplavne ogroženosti na območjih pomembnega vpliva poplav.

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

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

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

Za območja pomembnega vpliva poplav je (bilo) treba izdelati karte poplavne nevarnosti za tri scenarije nastopa poplavnega dogodka (scenarij majhne verjetnosti oz. 500-letne poplave, scenarij srednje verjetnosti oz. 100-letne poplave in scenarij velike verjetnosti oz. 10-letne poplave).

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.

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

Tabela 1: 86 območij pomembnega vpliva poplav in na podlagi tega določenih 18 porečij

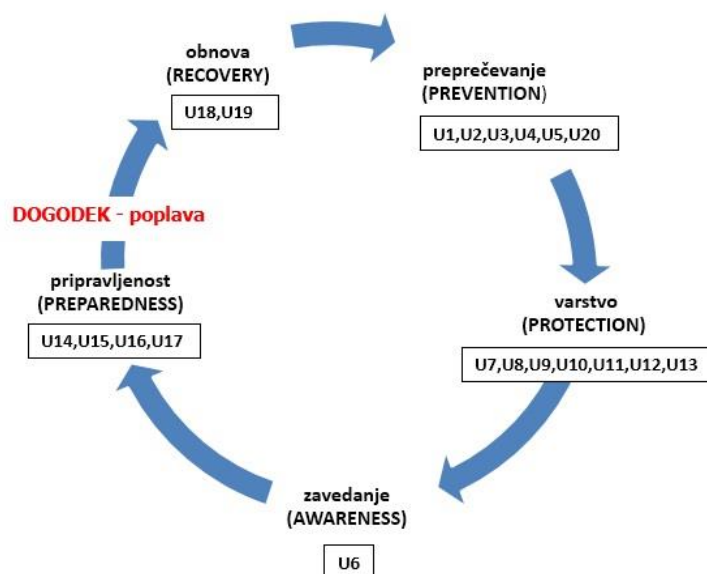
POREČJA NA PODLAGI OPVP	OPVP
POVODJE DONAVE	
- ZGORNJA SAVA	- Tržič - Kropa - Begunje na Gorenjskem - Jesenice
- SORA	- Železniki - Škofja Loka - Bitnje – Žabnica - Žiri
- LJUBLJANSKA SAVA	- Zalog-Podgrad-Videm - Medvode-Tacen - Gameljne
- LJUBLJANICA Z GRADAŠČICO	- Ljubljana - jug - Dobrova - Lavrica - Škofljica - Ljubljana-Dravljica - Ljubljana-Podutik - Ljubljana-Bizovik - Vrhnika - Horjul - Cerknica - Ig - Vevče - papirnica
- KAMNIŠKA BISTRICA	- Stahovica-Kamnik - Komenda-Moste-Suhadole - Domžale - Nožice - Jarše - Radomlje - Trzin - Cerklje na Gorenjskem - Ihan - farme
- SREDNJA SAVA	- Hrastnik - Trbovlje - Kresnice - Zagorje ob Savi - Litija - Kisovec - Radeče
- SAVINJA	- Celje - Laško - Nazarje - Vransko

	- Gornji Grad - Mozirje - Žalec - Velenje - Solčava - Hrastovec – skladišče razstrelitev
- KRKA	- Krška vas - Kostanjevica na Krki - Grosuplje - Grosuplje-zahod - Dobropolje - Račna - Ortnek - skladišče blagovnih rezerv
- SOTLA	- Rogaška Slatina - Rogatec - Mihalovec
- ZGORNJA KOLPA	- Kočevje
- MEJNA DRAVA Z MEŽO IN MISLINJO	- Prevalje-Ravne na Koroškem - Dravograd - Črna na Koroškem-Žerjav - Slovenj Gradec - Mežica
- MARIBORSKO - PTUJSKA DRAVA	- Ruše - Spodnji Duplek - Ptuj-Center - Ptuj - Rogoznica - Maribor - Radvanje
- DRAVINJA	- Slovenske Konjice - Poljčane
- SLOVENSKA MURA	- Sladki Vrh - tovarna papirja - Gornja Radgona - Bistrica
- LEDAVA	- Odranci - Murska Sobota
POVODJE JADRANSKEGA MORJA	
- IDRIJCA	- Idrija - Cerkno
- VIPAVA	- Podnanos - Vipava - Miren - Nova Gorica - Vrtojba-Šempeter pri Novi Gorici - Renče
- OBALA	- Koper - Izola - Piran

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

20 protipoplavnih ukrepov je razvrščenih v 5 korakov cikla obvladovanje poplavne ogroženosti:

- Preprečevanje (aktivnosti za zmanjšanje poplavne nevarnosti, 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 poplave)
- Obnova (čim prejšnja vzpostavitev stanja pred izrednim dogodkom, izvedba analize in upoštevanje novih spoznanj)



Slika 2: Nabor protipoplavnih ukrepov (ukrepi U1-U20) in njihova uvrstitve v cikel obvladovanja poplavne ogroženosti (preprečevanje, zavedanje, pripravljenost in obnova)
(vir: NZPO II, 2022)

20 PROTIPOPLAVNIH UKREPOV:

- U1** Določevanje in upoštevanje poplavnih območij
- U2** Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda
- U3** Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih
- U4** Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa
- U5** Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti
- U6** Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti
- U7** Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov
- U8** Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov
- U9** Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev
- U10** Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč
- U11** Izvajanje rečnega nadzora
- U12** Protipoplavno upravljanje vodnih objektov
- U13** Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda
- U14** Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavih
- U15** Napovedovanje poplav
- U16** Opozarjanje v primeru poplav

- U17** Interventno ukrepanje ob poplavah
U18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah
U19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov
U20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi

V Sloveniji je bila med strokovnjaki s področja upravljanja z vodami v letu 2021 izvedena anketa o prioritetenosti posameznega izmed 20 protipoplavnih ukrepov na njihovem porečju. V spodnji tabeli je navedenih vseh 20 protipoplavnih ukrepov in njihova prioritetenost, kot s jo prepoznali strokovnjaki.

Tabela 2: Nabor 20 protipoplavnih ukrepov in prioritetenost

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

Ukrepi so, glede na njihov odnos s cilji EU vodne direktive, razvrščeni v tri skupine:

- protipoplavni ukrepi, ki podpirajo cilje EU vodne direktive (**sinergija**),
- protipoplavni ukrepi, ki lahko v okviru detajlnega izvajanja povzročijo ciljno navzkrižje z EU vodno direktivo (**potencialen konflikt**) in zahtevajo presojo od primera do primera,
- protipoplavni ukrepi, ki niso pomembni za doseganje ciljev EU vodne direktive (**irelevantno**)

NZPO II informativno prikazuje gradbene protipoplavne projekte v Prilogi C. Prav vsi gradbeni protipoplavni projekti so na prav vseh mestih v NZPO II 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 II ne pomeni prav nobenega odpusta posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo, v skladu s predpisi s teh področij.

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, multilateranih porečij rek Save in Donave.

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

1.4.1 Predstavitev 20 protipoplavnih ukrepov

Tabela 3: Opis in način izvajanja 20 protipoplavnih ukrepov

UKREP	PREDSTAVITEV PROTIPOPLAVNEGA UKREPA
U1	Določevanje in upoštevanje poplavnih območij: 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 letih so predpisani z ZV-1 in predvsem z Uredbo o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur. l. RS, št. 89/08), medtem ko je metodologija določanja in razvrščanja poplavnih območij v razrede poplavne nevarnosti (ki predstavljajo ključno informacijo za določitev protipoplavnih omilitvenih ukrepov) določena s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Ur. l. RS, št. 60/07) Na Atlasu voda v okviru portala eVode je vzpostavljena tudi t.i. Integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si), v okviru katere je mogoč vpogled v razrede poplavne nevarnosti iz obstoječih poplavnih študij. iKRPN Si se dopolnjuje in posodablja dvakrat letno na podlagi najnovejših izdelanih študij.
U2	Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda: Protipoplavni ukrep se izvaja tako na nivoju cele države (sodelovanje v projektu FramWat) kot tudi na posamičnih območjih oz. porečjih Republike Slovenije. DRSV v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov v sodelovanju z občinami identificira, vzpostavi in ščiti razlivne površine visokih voda in sodeluje pri določanju pogojev na teh območjih. DRSV, kot nosilec urejanja prostora za področje upravljanja z vodami, ki vključuje tudi področje obvladovanja poplavne ogroženosti v postopkih priprave prostorskih aktov (DPN, OPN in OPPN) in dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja, aktivno izvaja omejevanje oz. preprečevanje vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja. Območja zaščite razlivnih površin poplavnih voda, sestavljena iz delov ali celotnih enot urejanja prostora, se določajo v OPN odlokih (npr. OPN na porečju Ljubljane z Gradaščico, OPN na porečju Krke). V teh primerih se zunanja meja območja opredeli tudi v grafični prilogi prikaza stanja prostora. Pogoje in omejitve, ki jih je za poseganje v območje zaščite razlivnih površin voda potrebno upoštevati, v OPN določa člen v zvezi s poplavnimi območji. DRSV je kot pridružen partner sodelovala pri mednarodnem projektu FramWat . Glavni namen projekta je bil zasnova sistema podpore odločanju za vzpostavitev malih naravnih retenzijskih površin za potrebe zmanjševanja poplavne ogroženosti.
U3	Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih: 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.
U4	Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa: Podatki 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

UKREP	PREDSTAVITEV PROTIPOPLAVNEGA UKREPA
	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.
U5	Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti: Vodni kataster, ob vodni knjigi ključna evidenca s področja upravljanja z vodami, je vzpostavljen in javno objavljen v okviru spletnega portala eVode. V okviru vodnega katastra se vodi številne evidence, ki so vezane na obvladovanje poplavne ogroženosti, in sicer: - območja pomembnega vpliva poplav; - integralna karta poplavne nevarnosti (iKPN Si); - integralna karta globin pri 100-letni poplavi (iKG100 Si); - integralna karta razredov poplavne nevarnosti (iKRPN Si); - evidenca doseгов poplavnih dogodkov. V okviru spletnega portala eVode je vzpostavljen tudi spletni prikazovalnik Atlas voda, ki grafično prikazuje vse te evidence s področja upravljanja z vodami oz. konkretnije tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti. Medtem ko so številne evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti že vzpostavljene v okviru vodnega katastra, pa je treba vzpostaviti še dodatne in nove evidence s tega področja (npr. evidenca prečnih in vzdolžnih profilov vodotokov za bolj učinkovito hidravlično modeliranje ...) in nekatere obstoječe evidence nadgraditi.
U6	Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti: Poplavno ogrožene subjekte je treba izobraziti in ozaveščati o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Predvsem velik poudarek je treba dati izobraževanju najmlajših (otrok, mladostnikov), najbolj ranljivih (starostniki, negibni itd.), invalidov in oseb s posebnimi potrebami. Ukrep U6 je potrebno izvajati kontinuirano.
U7	Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov: 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). Prav vsi gradbeni protipoplavni ukrepi so na prav vseh mestih v NZPO II 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 presojeni 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 presojeni 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 II ne pomeni prav nobenega odpusta posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij.
U8	Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov: 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

UKREP	PREDSTAVITEV PROTIPOPLAVNEGA UKREPA
	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.
U9	Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev: 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.
U10	Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč: 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.
U11	Izvajanje rečnega nadzora: 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.
U12	Protipoplavno upravljanje vodnih objektov: 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.
U13	Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda: Z ZV-1 je določeno, da se kot obvezna državna gospodarska javna služba na področju urejanja voda izvajajo naslednje aktivnosti: - obratovanje in vzdrževanje vodne infrastrukture, namenjene ohranjanju in uravnavanju vodnih količin, - obratovanje, vzdrževanje in spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda, - izvedba izrednih ukrepov v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda, - vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč in - zagotavljanje vodovarstvenega nadzora. Vrsta in obseg gospodarskih javnih služb urejanja voda, vrste izrednih ukrepov ter način njihovega izvajanja in delovanje javne službe v času povečane stopnje ogroženosti zaradi škodljivega delovanja voda so podrobneje določeni v Pravilniku o vrstah in obsegu nalog obveznih državnih gospodarskih javnih služb urejanja voda (Ur. l. RS, št. 57/06). Z Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb (Ur. l. RS, št. 109/10, 98/11 in 102/12) 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.
U14	Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah: Načrti za zaščito in reševanje ob poplavah morajo

UKREP	PREDSTAVITEV PROTIPOPLAVNEGA UKREPA
	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.
U15	Napovedovanje poplav: 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.
U16	Opozarjanje v primeru poplav: ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. V procesu opozarjanja izdaja hidrološka poročila in opozorila v besedni in grafični obliki, ki opisujejo oziroma grafično prikazujejo trenutne hidrološke razmere in napoved za tekoči in naslednji dan. Ob napovedani rumeni, oranžni ali rdeči stopnji nevarnosti pred poplavami, nosilci načrtovanja na območjih napovedi visokovodnih razmer začnejo izvajati operativne aktivnosti priprav na poplavni dogodek. Poleg napovedi jakosti, tipa in časa poplavnega dogodka v grafični obliki so dodatne informacije podane v spremljajoči napovedi v besedi.
U17	Interventno ukrepanje ob poplavah: 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).
U18	Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah: 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.
U19	Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov: 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).
U20	Sistemi, normativni, finančni in drugi ukrepi: 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 (sistemi, normativni, finančni, organizacijski).

NZPO II v Prilogi G vsebuje omilitvene ukrepe za izvajanja ukrepov U1, U2, U3, U7, U8, U10, U12, U17, U18.

1.4.2 Poročilo o izvajanju negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov iz Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2017-2021

Z Načrtom zmanjševanja poplavne ogroženosti je bilo določeno, da Ministrstvo za okolje in prostor (v sodelovanju z ostalimi organi in institucijami v Sloveniji, ki sodelujejo pri izvajanju načrta) vsaki dve leti Vladi RS poroča o izvajanju negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov. Ministrstvo za okolje in prostor je prvo poročanje za obdobje 2017-2019 pripravilo v letu 2020, ki je predstavljeno v nadaljevanju.

Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Izvajalec ukrepa je DRSV, ukrep se izvaja na območju celotne Slovenije. DRSV redno oz. vsakodnevno opravlja naloge nosilca urejanja prostora za področje upravljanja voda, soglasodajalca in druge naloge v okviru postopkov s področij urejanja prostora (prostorskega načrtovanja), graditve objektov, presoj vplivov na okolje in drugih presoj. Kot nosilec urejanja prostora s področja upravljanja voda DRSV:

- izdaja smernice in mnenja v postopkih sprejemanja prostorskih aktov ter v postopkih lokacijske preveritve
- vodi postopke in izdaja projektne pogoje in vodna soglasja oziroma mnenja
- sodeluje pri tehničnih pregledih za zahtevne objekte, za katere so bila izdana mnenja s področja voda
- izdaja mnenja z vidika upravljanja voda v postopkih presoje vplivov na okolje v okviru pridobivanja okoljevarstvenih soglasij
- izdaja mnenja v postopkih celovite presoje vplivov na okolje v postopkih sprejemanja prostorskih aktov (za DPN in OPN) in drugih strateških aktov ter operativnih programov na državni ravni
- sodeluje v postopku izdaje strokovnega mnenja za drugačno določitev meje priobalnega zemljišča

DRSV tudi izdeluje ocene, namenjene vnosu v opozorilno karto poplav, ravni merila 1:50.000.

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

Protipoplavni ukrep U2 – Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda se izvaja tako na nivoju cele države (sodelovanje v projektu FramWat) kot tudi na posamičnih območjih oz. porečjih Republike Slovenije.

Porečje Sore: V okviru kohezijskega projekta se v okviru študije Protipoplavna ureditev porečja Selške Sore izvajajo aktivnosti za ohranitev razlivnih površin.

Porečje Ljubljance z Gradaščico: V okviru kohezijskega projekta se v okviru študije Protipoplavna ureditev porečja Gradaščice izvajajo aktivnosti za ohranitev razlivnih površin – projekt GREVISLIN (predvidena izvedba pilotnega ukrepa zelene infrastrukture vključno z ureditvijo razlivnih površin za zmanjševanje poplavne ogroženosti)

Porečje Mejne Drave z Mežo in Mislinjo: V okviru kohezijskega projekta se v okviru študije Zagotovitev poplavne varnosti porečja Drave - Območje Meže z Mislinjo izvajajo aktivnosti za ohranitev razlivnih površin.

Porečje Krke: izvaja se mednarodni projekt Danube Floodplain (prepoznavanje razlivnih površin za zmanjševanje poplavne ogroženosti, pripravi so smernice za določevanje in rangiranje razlivnih površin glede na njihovo učinkovitost, itd.)

Porečje Vipave: predvidena je izvedba pilotnih ukrepov zelene infrastrukture vključno z ureditvijo nekaterih razlivnih površin za zmanjševanje poplavne ogroženosti – projekt GREVISLIN.

Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Na DRSV so bile pripravljene so bile Usmeritve s področja upravljanja z vodami za pripravo gozdnogospodarskih načrtov.

Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

Redni meteorološki in hidrološki monitoring izvaja Agencija RS za okolje. Do julija leta 2015 se je na ARSO izvajal kohezijski projekt BOBER (Nadgradnja sistema za spremljanje in analiziranje stanja vodnega okolja v Sloveniji – BOBER (Boljše Opazovanje za Boljše Ekološke Rešitve)), v okviru katerega je bila nadgrajena in posodobljena hidrološka in meteorološka merilna mreža (podzemne vode, površinske vode, meteorološke postaje, radar).

Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti (U5)

DRSV vodi zbirke podatkov o poplavnih območjih v okviru vodnega katastra. Vodni kataster je javna evidenca, ki se vodi v elektronski obliki in je pripravljena na podlagi Pravilnika o vodnem katastru (Uradni list RS, št. 30/17).

Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Informiranje, obveščanje in ozaveščanje ogroženih subjektov, najmlajših in šolobveznih otrok, lokalnih skupnosti, občin, strokovnih institucij, društev poteka s strani ARSO v okviru mnogih projektov, v zadnjem času npr. Frisco1, goMURra, Grevislin, Visfrim.

Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

Direkcija Republike Slovenije za vode opravlja upravne, strokovne, organizacijske in razvojne naloge na področjih gradnje vodnih objektov in vodne infrastrukture ter izvaja naloge, povezane z investicijami v vodno infrastrukturo za zmanjševanje poplavne ogroženosti.

Porečje Sore: DRSV aktivno izvaja kohezijski projekt Protipoplavna ureditev porečja Selške Sore. Kohezijski projekt bo predvidoma zaključen v letu 2023 oz. 2024. V porečju Sore se tako nadaljuje razvoj naslednjih gradbenih protipoplavnih ukrepov:

suhi zadrževalnik Pod Sušo in pripadajoče ureditve;

- ureditve ob levem bregu Selške Sore in (skupne) Sore na območju Sorške ceste;
- ureditve ob Poljanski Sori od Puštala do sotočja s Selško Soro (levi in desni breg);
- ureditve ob Poljanski Sori na območju Puštala;
- ureditve ob Poljanski Sori na območjih Poljan oz. Hotovlja, izliva Ločivnice v Soro in krivine Sore pri Hotovlji;
- ureditev Ločivnice na območju naselja Poljane.

1. Porečje Ljubljanice z Gradaščico:

Zaključena je bila izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov Ureditve za izboljšanje poplavne varnosti na urbaniziranih območjih ob Iški - Brest in Tomišelj (Protipoplavni nasip Brest in Tomišelj) ter izgradnja zadrževalnika Brdnikova. DRSV prav tako aktivno izvaja kohezijski projekt Protipoplavna ureditev porečja Gradaščice. Kohezijski projekt bo predvidoma zaključen v letu 2023 oz. 2024.

2. Porečje Kamniške Bistrice:

Zaključena je bila izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov Ureditev Kamniške Bistrice od Volčjega potoka do Kamnika.

3. Porečje Savinje:

Zaključena je bila izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov Ukrepi ob Voglajni in Slomščici v vzhodnem delu UZ Šentjur - faza C3, ter Izvedba protipoplavnih ukrepov ob Hudinji (Mestna

občina Celje) – odsek 3. Prav tako se nadaljuje razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov, in sicer:

- ZN S12R Hruševac - vodnogospodarska ureditev - faza C1;
- ukrepi na sotočju Kozarice in Voglajne - faza C2;
- obrambni nasip z odvodnikom loka - faza F1.

4. Porečje Krške Save:

Zaključena je bila izvedba dveh gradbenih protipoplavnih ukrepov Ureditev poplavne varnosti Krškega - staro mestno jedro, desni breg Save - izvedba poplavno varovalnega zidu na območju Zaton-a - Staro mestno jedro Krško in Ureditev Blanščice od km 0,237 do km 0,892 in od km 1,410 do km 1,992. Prav tako se nadaljuje razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov, in sicer:

- ureditev Sevnične gorvodno od mostu v Sevnici, km 0,368 do Orešja, km 2,346;
- ureditev Potočnice v Stari vasi 1.

5. Porečje Krke:

V porečju Krke se nadaljuje razvoj naslednjih gradbenih protipoplavnih ukrepov:

- PGD - Ureditve poplavne varnosti na vodotoku I. reda - reka Krka - na območju Krške vasi in Velikih Malenc;
- ureditev Grosupeljščice skozi naselje;
- ureditev Sušice v Podbočju s ciljem zadrževanja visokih voda;
- ureditev Temenice v Šentlovrencu s ciljem zadrževanja visokih voda.

6. Porečje Sotle:

V okviru projekta FRISCO 2.1 je bila izvedena modernizacija in nadgradnja pregrade Vonarje s ciljem zmanjšanja poplavne ogroženosti.

7. Porečje Mejne Drave z Mežo in Mislinjo:

Zaključena je bila izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov Ureditve v Žerjavu. DRSV prav tako aktivno izvaja kohezijski projekt Zagotovitev poplavne varnosti porečja Drave - Območje Meže z Mislinjo20. Kohezijski projekt bo predvidoma zaključen v letu 2023 oz. 2024. V porečju Mejne Drave z Mežo in Mislinjo se tako nadaljuje razvoj naslednjih gradbenih protipoplavnih ukrepov:

- ureditev Meže - Ravne II (odsek skozi železarno);
- ureditve Meže in pritokov na območju Raven in Prevalj - II faza;
- ureditev Mislinje v Pamečah.

8. Porečje Ptujске Drave:

Zaključena je bila izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov Ureditev Hotinjskih ponikovalnikov – I. faza. V pripravi je tudi kohezijski projekt. Prav tako se nadaljuje razvoj gradbenih protipoplavnih ukrepov, in sicer:

- ureditev Drave od Malečnika do Ptujškega jezera;
- ureditev pritokov Drave v Dupleku;
- ureditev Rogoznice in Grajene v Ptuj;
- ureditev pritokov Drave v Mariboru

9. Porečje Mure:

V sklopu projekta goMURra se nadaljuje razvoj gradbenega protipoplavnega ukrepa Ureditve na mejni Muri na območju Gornje Radgone.

10. Porečje Vipave:

V pripravi je kohezijski projekt za porečje Vipave. V porečju Vipave se je nadaljeval razvoj naslednjih gradbenih protipoplavnih ureditev:

- zadrževalnik Vogršček (dokončna ureditev);
- ureditve potoka Potok v naselju Potok pri Dornberku in Dragi.

Izvajalec ukrepa je lahko tudi občina.

11. Porečje Vipave:

Občine v porečju Vipave izvajajo naslednje manjše protipoplavne projekte na porečju Vipave:

- protipoplavni zid v Grabcu pri Mirnu;
- protipoplavni ukrepi na območju Čukelj in Zapučk;
- visokovodni nasip v Prvačini;
- izvedba in ureditev vodotoka Belške vode.

Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Individualni (samozaščitni) protipoplavni ukrepi se lahko izvajajo kot del celovitih oz. večjih protipoplavnih ureditev ali pa se izvajajo na predlog posameznih ogroženih subjektov. Slednji se na DRSV obravnavajo v okviru izdaje projektnih pogojev in soglasij.

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

DRSV spremlja in nadzira izvajanje vseh rednih nalog gospodarskih javnih služb urejanja voda v skladu s koncesijskimi pogodbami s koncesijskimi izvajalci (vodnogospodarska podjetja). Naloga spremljanje stanja se izvaja tekom celega leta. Tako pridobljene ugotovitve so podlaga za pripravo plana vzdrževalnih del za naslednje leto in/ali iskanje finančnega vira.

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

Vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč ter vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda in ohranjanju in uravnavanju vodnih količin, je obvezna gospodarska javna služba, ki se izvaja na podlagi podeljene koncesije. Letne programe dela pripravlja DRSV.

Izvajanje rečnega nadzora (U11)

Vodovarstveni nadzor naj bi izvajali rečni in morski nadzorniki (vodovarstveni nadzorniki) na podlagi podeljenega javnega pooblastila, organizirani pri izvajalcu javne službe urejanja voda. Na dan 24.6.2019 je bilo pri izvajalcih gospodarskih javnih služb zaposlenih 34 vodovarstvenih nadzornikov po Nacionalni poklicni kvalifikaciji.

Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

DRSV spremlja in nadzira izvajanje vseh rednih nalog gospodarskih javnih služb v skladu z koncesijsko pogodbo. Izvajalci obvezne gospodarske javne službe na področju urejanja voda skrbijo za obratovanje vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda ter ohranjanju in uravnavanju vodnih količin in v primeru povečane stopnje ogroženosti izvajajo povečan nadzor nad vodno infrastrukturo. Pravilniki obratovanja vodne infrastrukture se redno posodablja ob modernizaciji upravljanja z objekti in izdelujejo za nove objekte.

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

V letu 2017 je bilo za izvajanje gospodarskih javnih služb urejanja voda namenjenih približno 13,3 mio EUR in v letu 2018 približno 14,4 mio EUR. Glede na veljavni proračun na dan 29.11.2019 po vseh prerazporeditvah je bilo sredstev za izvajanje gospodarskih javnih služb v letu 2019 približno

16,1 mio EUR.

Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

V okviru mednarodnega projekta goMURra22 se v čezmejnem sodelovanju izvajajo aktivnosti za večjo usklajenost načrtov zaščite in reševanja na območju mejne Mure med Slovenijo in Avstrijo. V letu 2019 je bil izdelan nov Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavah (verzija 4.0), ki ga je dne 3.10.2019 sprejela Vlada RS.

Napovedovanje poplav (U15)

Izvajalec ukrepa je ARSO. Hidrološki prognostični sistem (HPS) je vzpostavljen in v operativni uporabi. Vzpostavljen je bil tudi sistem za napoved plimovanja morja.

Opozarjanje v primeru poplav (U16)

Sistem opozarjanja pred poplavami je bil nadgrajen z vsakodnevnim izdajanjem grafične napovedi, ki prikazuje stopnjo nevarnosti in tip poplav na posameznih porečjih oziroma območjih. Oprema za opozarjanje je bila posodobljena in/ali nadgrajena na več porečjih.

Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Interventno ukrepanje ob poplavah je bilo izvedeno ob več terminih. Izvedena je bila tudi nabava in montaža 17 siren za alarmiranje, ki so bile postavljene na lokacijah čezmejnih porečij Dragonje, Kolpe, Bregane, Sotle, Drave in Mure. Izvaja se tudi kohezijski projekt Informiranje in ozaveščanje prebivalcev Slovenije o ukrepih ob poplavah ter zgodnje alarmiranje in obveščanje poplavno ogroženih subjektov na območju pomembnega vpliva poplav.

Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

V letu 2017 je bilo izvedeno ocenjevanje škode zaradi poplav izvedeno dvakrat, v letu 2018 štirikrat in v letu 2019 petkrat.

Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

ARSO na podlagi internih navodil za ravnanje v primeru izrednih okoljskih razmer po preklicu opozori v najkrajšem možnem času izdela poročilo o izrednem hidrološkem dogodku. Poročila so objavljena na spletni strani ARSO. Ob in po nastopu visokovodnih stanj se spremlja poplavni dogodek, evidentira nove poplavne linije in popiše škodo na vodnih, priobalnih zemljiščih in vodni infrastrukturi – izvajalec ukrepa je DRSV.

Sistemi, normativni, finančni in drugi ukrepi (U20)

Ukrep je vseboval:

- bilateralno usklajevanje vsebin obvladovanja poplavne ogroženosti s sosednjimi državam,

Bilateralne projekte (FRISCO1, FRISCO2.1, FROSCO 2.2, FRISCO 2.3, VISFRIM, GREVISLIN, goMURra, TAFF

1.5 Odnos NZPO II do drugih strateških in programskih dokumentov, politik ter planov

NZPO II se dotika mnogih strateških in programskih dokumentov ter politik. Tiste najbolj ključne so navedene v spodnji tabeli, kjer je opredeljena tudi relacija NZPO II ukrepov do njih, ki smo jih določili na način naveden v spodnji tabeli.

Tabela 4: Ocena relacije NZPO II do drugih strateških in programskih dokumentov ter politik

Barva	Ocena relacije NZPO II s programskimi dokumenti in strategijami
	Ukrepi NZPO II podpirajo cilje strategije/programa/politike
	Ukrepi NZPO II lahko v fazi detajlnega planiranja povzročijo konflikt s cilji strategije/programa/politike
	Ukrepi NZPO II delno podpirajo cilje strategije/programa/politike, delno pa lahko v fazi detajlnega planiranja povzročijo konflikt s cilji strategije/programa/politike
	Ukrepi NZPO II so nepomembni za doseganje ciljev strategije/programa/politike

Tabela 5: Odnos NZPO II do drugih strateških in programskih dokumentov ter politik

Okoljski plani, strategije, programi in politike ter njihovi ključni cilji, katerih se dotika NZPO II	R.	Potencialni konflikti, razhajanja ali podpora ukrepov NZPO II s cilji strateških in programskih dokumentov
<u>Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2020–2030 (Uradni list RS, št. 31/20):</u> - o hrana visoka stopnja biotske raznovrstnosti - o hrane naravne vrednote - o povečana sposobnost izvajanja ekosistemskih storitev tal - o dobro kemijsko in ekološko stanje vseh vodnih teles površinskih voda in preprečitev poslabšanja stanja vseh teles površinskih voda - o dober ekološki potencial in dobro kemijsko stanje za vsa umetna in močno preoblikovana vodna telesa površinske vode - o dobro kemijsko in količinsko stanje podzemnih voda - o preprečevanje nadaljnjega slabšanja stanja vodnih ekosistemov ter varovanje in izboljševanje stanja ekosistemov, odvisnih od površinskih in podzemnih voda		V fazi detajlnega planiranja lahko določeni ukrepi NZPO II povzročijo konflikt s ciljem ohranitve in zaščite naravnih sistemov. NZPO II podpira cilj za vzpostavitev dobrega stanja podzemnih in površinskih voda.
<u>Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2020–2030 (Uradni list RS, št. 31/20):</u> Z ukrepi urejanja voda bo doseženo - varstvo pred škodljivim delovanjem voda, - o hrana in uravnavanje vodnih količin,		NZPO II lahko z izvedbo ukrepov prispeva k doseganju ciljev s področja urejanja voda.

Okoljsko poročilo za Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027

Okoljski plani, strategije, programi in politike ter njihovi ključni cilji, katerih se dotika NZPO II	R.	Potencialni konflikti, razhajanja ali podpora ukrepov NZPO II s cilji strateških in programskih dokumentov
- učinkovito vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč Program razvoja podeželja RS za obdobje 2014-2020 (MKGP, 2015) - Ohranitev in nadaljnja obdelanost kmetijskih zemljišč, ohranjanje poseljenosti podeželskih območij in zagotavljanje javnih koristi na območjih z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami (območja OMD)		
Strateški načrt skupne kmetijske politike 2023-2027 za Slovenijo (še ni v veljavi, december 2021): - Spodbujanje pametnega, konkurenčnega, odpornega in raznolikega kmetijskega sektorja, ki zagotavlja dolgoročno prehransko varnost - Podpora in krepitev varstva okolja, vključno z biotsko raznovrstnostjo in podnebnih ukrepov ter prispevanje k doseganju okoljskih in podnebnih ciljev Unije, vključno z njenimi zavezami iz Pariškega sporazuma - Krepitev socialno-ekonomskega tkiva podeželja		PRP in SN SKP predvidevata plačila, kot podpora kmetijstvu na območjih z naravnimi ali drugimi omejitvami kamor spadajo tudi poplavna območja. NZPO II je z ukrepoma prilagoditve rabe zemljišč v porečjih in ohranitvijo ter vzpostavitvijo razlivnih površin v sinergiji z PRP 2014-2020 in SN SKP. Sinergija med PRP, SN SKP in NZPO II obstaja tudi v smislu izvajanja ukrepov blaženja podnebnih sprememb in prilagajanje nanje, saj oba dokumenta vsebujeta tovrstne ukrepe. Nabor ukrepov PRP in SN SKP je usmerjen v za blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje, saj so le te prepoznane kot ključni dejavnik za nastanek suš in pomanjkanje vode za namakanje. Iz tega razloga je eno izmed težišč ukrepanja PRP in SN SKP spodbujanje kmetijskih praks, ki ugodno vplivajo na ohranjanje naravnih virov in prilagajanje na podnebne spremembe.
Evropska strategija za gozdove (New EU Forest Strategy for 2030): Ohranitev in trajnostni razvoj gozdov v smislu njihove biološke pestrosti ter vseh ekoloških, socialnih in proizvodnih funkcij		NZPO II z ukrepi, ki so usmerjeni v vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda ter prilagajanje rabe zemljišč v porečjih pripomore k doseganju ohranjanja ekoloških in socialnih funkcij. Izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov je prav tako usmerjena v ohranjanje in trajnostni razvoj gozdov, saj se z njimi preprečuje erozija tal in zmanjša ogroženost zaradi nastanja zemeljskih plazov. Ta ukrep hkrati podpira tudi vse funkcije gozda.
Resolucija o nacionalnem gozdnem programu (ReNGP) (Ur. l. RS, št. 111/07) Trajnostni razvoj gozda kot ekosistema v smislu njegove biotske raznovrstnosti ter vseh njegovih ekoloških, gospodarskih in socialnih funkcij		V fazi detaljnega planiranja lahko določeni ukrepi NZPO II povzročijo konflikt s ciljem trajnostnega razvoja gozda v kolikor bi se z izvedbo ukrepov spremenila funkcija gozda. Lahko pa ukrepi NZPO II z ustreznim izborom in umestitvijo doprinesejo k dosegu cilja trajnostnega razvoja gozda kot ekosistema.
Strategija Evropske unije za prilagajanje podnebnim spremembam (COM 2016) Prispevati k boljši odpornosti Evrope na podnebne spremembe		NZPO II lahko z izvedbo ukrepov prispeva k doseganju cilja povečanja odpornosti Evrope na podnebne spremembe, ki se lahko kažejo tudi v pogostejših vremenskih ujmah in s tem poplavih.
Pariški sporazum (2.12.2016) Cilj tega sporazuma, s katerim naj bi se izboljšalo izvajanje Konvencije, vključno z uresničevanjem njenega cilja, je okrepiti globalni odziv na nevarnost, ki grozi zaradi spremembe podnebja, in sicer v kontekstu trajnostnega razvoja in prizadevanj za odpravo revščine, med drugim tudi tako, da:		NZPO II z določenimi ukrepi lahko pripomore tako k blaženju kot tudi prilagajanju na podnebne spremembe in s tem k ciljem Pariškega sporazuma.

Okoljsko poročilo za Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027

Okoljski plani, strategije, programi in politike ter njihovi ključni cilji, katerih se dotika NZPO II	R.	Potencialni konflikti, razhajanja ali podpora ukrepov NZPO II s cilji strateških in programskih dokumentov
(a) se dvig povprečne globalne temperature ohrani znatno pod 2 °C v primerjavi s predindustrijskim obdobjem in da se nadaljuje s prizadevanji, da se dvig temperature omeji na 1,5 °C v primerjavi s predindustrijskim obdobjem, zavedajoč se, da bi se tako znatno zmanjšali tveganja in učinki spremembe podnebja; (b) se poveča sposobnost prilagajanja škodljivim učinkom spremembe podnebja, okrepi odpornost proti spremembi podnebja in spodbuja razvoj, usmerjen v družbo z nizkimi emisijami toplogrednih plinov, in sicer na način, da to ne bo ogrozilo pridelave hrane;		
Strateški okvir prilagajanja podnebnim spremembam (december 2016) Zmanjšanje izpostavljenosti vplivom podnebnih sprememb, občutljivosti in ranljivosti Slovenije zanje ter povečevanje odpornosti in prilagoditvene sposobnosti družbe.		NZPO II z določenimi ukrepi lahko pripomore tako k blaženju kot tudi prilagajanju na podnebne spremembe in s tem k ciljem Strateškega okvira prilagajanja podnebnim spremembam.
Celoviti nacionalni energetski in podnebni načrt Republike Slovenije, sprejela Vlada RS 28.2.2020: Zagotoviti, da sektorji LULUCF do leta 2030 ne bodo proizvedli neto emisij (po uporabi obračunskih pravil), tj. emisije v sektorju LULUCF ne bodo presegle ponorov.		NZPO II lahko z določenimi ukrepi pripomore k doseganju cilja s področja sektorja LULUCF, vendar lahko ob detajlnem načrtovanju nekateri ukrepi povzročijo konflikt s ciljem sektorja LULUCF.
Resolucija o Dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050 (ReDPS50) (Ur. l. RS, št. 119/21): Cilj na področju prilagajanja podnebnim spremembam je zmanjšati izpostavljenost vplivom podnebnih sprememb, občutljivost in ranljivost Slovenije ter povečati odpornost in prilagoditvene sposobnosti družbe.		NZPO II z večino ukrepov podpira cilje podnebne strategije. V fazi detajlnega načrtovanja bi lahko nekateri ukrepi povzročili konflikt s cilji podnebne strategije.
Direktiva 2008/105/ES o standardih kakovosti površinskih voda - Zmanjševanje onesnaževanja s prednostnimi snovmi in onesnaževali ter ustavitev ali postopna odprava emisij odvajanja in uhajanja prednostnih nevarnih snovi - Doseganje vsaj dobrega stanja površinskih voda do leta 2015		NZPO II lahko z ukrepi prispeva k doseganju cilja Direktive 2008/105/ES, saj evidentira potencialne točke onesnaženja voda zaradi poplav na posameznih vodotokih, kar vodi v ustrezno prostorsko umestitev protipoplavnih ukrepov.
Direktiva o upravljanju kakovosti kopalnih voda 2006/7/ES (UL L št. 64 z dne 15.2.2006) Ohranjati, varovati in izboljšati kakovost okolja ter zaščititi zdravje ljudi z dopolnitvijo Direktive 2000/60/ES		NZPO II evidentira potencialne točke onesnaženja vodotokov zaradi poplav in predvideva protipoplavne ukrepe. Vse to prispeva k ohranjanju, varovanju in izboljšanju kakovosti okolja in zaščiti zdravja ljudi.
Direktiva sveta 98/83/ES o kakovosti vode namenjene za prehrano ljudem Varovanje zdravja ljudi pred škodljivimi vplivi vsakršnega onesnaženja vode, namenjene za prehrano ljudi, z zagotavljanjem, da je zdravstveno čista in ustrezna		Poplave lahko kot posledico nosijo tudi onesnaženja vodnih virov. Protipoplavni ukrepi, ki upoštevajo vodovarstvena območja pripomorejo k doseganju cilja preprečevanja onesnaženja vode, namenjene za prehrano ljudi. NZPO II podpira cilj Direktive sveta 98/83/ES.
Direktiva 2007/60/ES o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti (Poplavna direktiva) Zmanjšati ogroženost in škodljive posledice poplav v Evropski uniji		NZPO II večinoma podpira cilje Poplavne direktive, vendar lahko ob detajlnem planiranju določenih ukrepov pride do navzkrižja s

Okoljsko poročilo za Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027

Okoljski plani, strategije, programi in politike ter njihovi ključni cilji, katerih se dotika NZPO II	R.	Potencialni konflikti, razhajanja ali podpora ukrepov NZPO II s cilji strateških in programskih dokumentov
Direktiva 2000/60/ES o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike (Vodna direktiva) - Namen te direktive je določiti okvir za varstvo celinskih površinskih voda, somornic, obalnega morja in podzemne vode. - Doseganje dobrega stanja vseh voda na območju EU do leta 2015, s pogojnimi izjemami pa do leta 2021, oziroma najkasneje do leta 2027		Poplavno direktivo. Ukrepi so, glede na njihov odnos s cilji EU vodne direktive, v NZPO II razvrščeni v tri skupine: - protipoplavni ukrepi, ki podpirajo cilje EU vodne direktive - - protipoplavni ukrepi, ki lahko v okviru detajlnega izvajanja povzročijo ciljno navzkrižje z EU vodno direktivo (potencialen konflikt) in zahtevajo presojo od primera do primera, - protipoplavni ukrepi, ki niso pomembni za doseganje ciljev EU vodne direktive (irelevantno), Nekateri ukrepi, ki jih predvideva NZPO II lahko torej podpirajo cilje Vodne direktive. Po drugi strani pa lahko predvsem ukrepa U7 in U10 (v kolikor sta neustrezno izvedena) povzročita konflikt s ciljem Vodne direktive.
Načrt upravljanja z vodami za vodni območje Donave in Jadranskega morja za obdobje 2016-2021 – NUV II in Načrt upravljanja z vodami za vodni območji Donave in Jadranskega morja za obdobje 2022-2027 – NUV III (osnutek) NUV II vključuje več temeljnih in dopolnilnih ukrepov upravljanja voda		V fazi detajlnega planiranja lahko nekateri ukrepi NZPO II povzročijo konflikt z nekaterimi temeljnimi in dopolnilnimi ukrepi NUV II. Predvsem, ko se ukrepi nanašajo na zagotavljanje ugodnega stanja vrst in habitatnih tipov v odvisnosti od vode na območjih Natura 2000, zagotavljanja ugodnega količinskega stanja podzemne vode zaradi izvedbe protipoplavnih ukrepov, zagotavljanjem kakovosti podzemne vode, ohranjanje hidrologije vodotokov in njihovih morfoloških značilnosti.. Ti ukrepi v NUV II so navedeni med ukrepi s področja <i>hidromorfološke obremenitve, območja s posebnimi zahtevami, upravljanja voda ter urejanja voda</i>. Vpliv ukrepov, predlaganih z NZPO II, na okoljske cilje, določene v NUV II je večinoma pozitiven oziroma se kažejo sinergije med obema strateškima načrtoma. Odstopanja potencialnih ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti pri doseganju ciljev NUV II se kažejo predvsem pri izvajanju ukrepa U7 NZPO II, ki je potencialno lahko v neskladju s cilji varstva in urejanja voda.
Načrt upravljanja z morskim okolje za obdobje 2017 – 2021 – NUMO in Načrt upravljanja z morskim okoljem za obdobje 2022 – 2027 – NUMO (osnutek) Vizija NUMO se bo dosegala preko petih strateških ciljev, ki vključujejo čisto morsko okolje, s katerim se zagotavlja ohranitev dobrega stanja morskih voda, biotsko raznoliko in zdravo okolje ter trajnostno rabo morskega okolja (morsko in obalno območje). Strateški cilj 4 NUMO naslavlja soočanje s podnebnimi spremembami, s katerimi se		Tako kot pri NUV II, lahko tudi pri ciljnih NUMO pride do konflikta nekaterih ukrepov v fazi detajlnega načrtovanja ukrepov NZPO II. Do slednjega lahko privede v primeru izvajanja protipoplavnih ureditev na obalnem ter priobalnem delu morja, kar lahko vpliva na dobro stanje morskega okolja, zagotavljanje ugodnega stanja vrst in habitatnih tipov obalnega in priobalnega dela morja in morfoloških

Okoljsko poročilo za Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027

Okoljski plani, strategije, programi in politike ter njihovi ključni cilji, katerih se dotika NZPO II	R.	Potencialni konflikti, razhajanja ali podpora ukrepov NZPO II s cilji strateških in programskih dokumentov
prispeva k blaženju podnebnih sprememb ter hkrati tudi k prilagajanju družbe na podnebne spremembe.		značilnosti obale. Po drugi strani osnutek NUMO 2022-2027 vsebuje tudi ukrepe za zaščito posebnih habitatov (npr. somornice, soline) pred dvigom morske gladine ter poplavnimi dogodki (ukrep D1, 3, 4, 6, 7; TU19 (1a)) ter ukrepe za preprečevanje poplav na obalnih območjih (ukrep D1-D11: TU4 (1a)). Oba navedena ukrepa sta uvrščena med ukrepe za doseganje strateškega cilja Soočanje s podnebnimi spremembami. Vpliv ukrepov, predlaganih z NZPO II, na okoljske cilje, določene v NUMO je večinoma pozitiven oziroma se kažejo sinergije med obema strateškima načrtoma. Odstopanja potencialnih ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti pri doseganju ciljev NUV II se kažejo predvsem pri izvajanju ukrepa U7 NZPO II, ki je potencialno lahko v neskladju s cilji varstva in urejanja morskega okolja.
Pomorski prostorski plan Slovenije (PPP) (sprejela Vlada RS, 15.7.2021) - Pomorski prostorski plan omogoča učinkovito usklajevanje dejavnosti in rab s ciljem celovitega prostorskega razvoja v slovenskem morju in obalnem območju. Omogoča doseganje dobrega stanja okolja. - Plan zasleduje cilje na področju marikulture, ribištva, pomorstva in pomorskega prometa, varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, ohranjanja narave, varstvo kulturne dediščine in drugo.		PPP naslavlja tudi področje zmanjševanja poplavne in erozijske ogroženosti z navedbo prostorskih ukrepov (npr. vzdrževanje grajenih delov obale, ustrezno odvajanje meteornih voda, gradnja zadrževalnikov v zaledju Obale, itd...). PPP predvideva izvajanje upravljaljskih ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti. Tako kot pri ciljih NUV III ter NUMO, lahko tudi pri PPP pride do konflikta nekaterih ukrepov v fazi detajlnega načrtovanja ukrepov NZPO II, predvsem v primeru izvajanja protipoplavnih ureditev na obalnem ter priobalnem delu morja, kar lahko vpliva na dobro stanje morskega okolja, zagotavljanje ugodnega stanja vrst in habitatnih tipov obalnega in priobalnega dela morja in morfoloških značilnosti obale. Vpliv ukrepov, predlaganih z NZPO II, na okoljske cilje, določene v PPP je večinoma pozitiven oziroma se kažejo sinergije med obema načrtoma.
Direktiva Sveta 79/409/EGS o ohranjanju prostoživečih ptic: Direktiva kot največjo grožnjo ohranjanju ptic v Uniji prepoznava izgubo in degradacijo habitatov. Države članice morajo za vse vrste ptic navedene v Dodatku I direktive in za vse redno pojavljajoče se migratorne vrste ptic, ki so potrebne varstva oblikovati posebna območja varstva (POV ali SPA območja), ki so Natura 2000 območja. Države članice, so na teh območjih dolžne zagotavljati, da so populacije varovanih ptic v ugodnem stanju.		NZPO II lahko predvsem z ukrepi o identifikaciji, vzpostavitvi in ohranitvi razlivnih površin visokih voda in določevanjem ter upoštevanjem poplavnih območij pripomore k doseganju ciljev Direktive. Obenem pa lahko v fazi detajlnega načrtovanja nekaterih ukrepov NZPO II (predvsem gradbenih protipoplavnih ukrepov) in njihovega prostorskega umeščanja pride do konflikta s cilji Direktive. Mnogo ogroženih ptic je namreč vezanih na mokrotna in poplavna območja (Ljubljansko barje, Jovsi, Krakovski gozd,...).

Okoljsko poročilo za Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022–2027

Okoljski plani, strategije, programi in politike ter njihovi ključni cilji, katerih se dotika NZPO II	R.	Potencialni konflikti, razhajanja ali podpora ukrepov NZPO II s cilji strateških in programskih dokumentov
Direktiva Sveta 92/43/EEC o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst Direktiva nalaga državam članicam da preprečijo slabšanje stanja naravnih habitatov in habitatov vrst ter vznemirjanje vrst, za katere so bila Natura 2000 območja določena, če bi tako vznemirjanje lahko vplivalo na cilje Direktive.		NZPO II lahko predvsem z ukrepi o identifikaciji, vzpostavitvi in ohranitvi razlivnih površin visokih voda in določevanjem ter upoštevanjem poplavnih območij pripomore k doseganju ciljev Direktive. Obenem pa lahko v fazi detajlnega načrtovanja nekaterih ukrepov NZPO II (predvsem gradbenih protipoplavnih ukrepov) in njihovega prostorskega umeščanja pride do konflikta s cilji Direktive.
Evropska strategija za biotsko raznovrstnost do 2030 Obnova prosto tekočih rek po Evropi – večji naporji bodo potrebni za obnovo ekosistemov celinskih vod in njihovih naravnih funkcij		NZPO II lahko predvsem z ukrepi o identifikaciji, vzpostavitvi in ohranitvi razlivnih površin visokih voda in določevanjem, upoštevanjem poplavnih območij ter prilagoditvijo rabe zemljišč v porečjih pripomore k doseganju ciljev Strategije. Obenem pa lahko v fazi detajlnega načrtovanja nekaterih ukrepov NZPO II (predvsem gradbenih protipoplavnih ukrepov ter redno vzdrževanje vodotokov) in njihovega prostorskega umeščanja pride do konflikta s cilji Strategije.
Bernska konvencija (Bern, 1979) Glavni cilj je ohranitev prostoživečega rastlinstva in živalstva ter njunih življenjskih prostorov		NZPO II lahko predvsem z ukrepi o identifikaciji, vzpostavitvi in ohranitvi razlivnih površin visokih voda, določevanjem ter upoštevanjem poplavnih območij ter prilagoditvijo rabe zemljišč pripomore k doseganju ciljev Konvencije. Obenem pa lahko v fazi detajlnega načrtovanja nekaterih ukrepov NZPO II (predvsem gradbenih protipoplavnih ukrepov) in njihovega prostorskega umeščanja pride do konflikta s cilji Konvencije.
Ramsarska konvencija (Ramsar, 1971). Države podpisnice so se zavezale, da bodo: - Uvrščale mokrišča na seznam mokrišč mednarodnega pomena ter vzdrževala njihovo ekološko ravnovesje - Vključevale ohranitev mokrišč v nacionalne razvojne programe in načrtovale celostno upravljanje povodij ob upoštevanju načela trajnostne rabe - Podpirale razvojno politiko ohranjanja mokrišč na svojem ozemlju z razglašanjem zavarovanih območij in podpirale strokovno usposabljanje raziskovalcev in upravljavcev mokrišč - Sodelovale z drugimi pogodbenicami na področju mejnih mokrišč in hidroloških sistemov ter v skupnih razvojnih projektih na mokriščih		
Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2014 do 2020 - Ohranjanje ugodnega stanja, kjer je stanje ocenjeno kot ugodno - Vzpostavljjanje ugodnega stanja, kjer je stanje ocenjeno kot neugodno - Ukrepi za ohranjanje ali izboljšanje rečne dinamike, vključno s poplavnim režimom in nivojem talne vode		NZPO II lahko predvsem z ukrepi o identifikaciji, vzpostavitvi in ohranitvi razlivnih površin visokih voda in določevanjem ter upoštevanjem poplavnih območij pripomore k doseganju ciljev PUN. Usmeritev države je, da se na teh območjih iščejo sinergije med vzpostavitvijo ugodnega stanja mokrišč, mokrotnih travnikov in drugih pomembnih vrst in habitatov ter zmanjševanjem poplavne ogroženosti, kar NZPO II z ukrepom U2 tudi zasleduje.

Okoljsko poročilo za Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027

Okoljski plani, strategije, programi in politike ter njihovi ključni cilji, katerih se dotika NZPO II	R.	Potencialni konflikti, razhajanja ali podpora ukrepov NZPO II s cilji strateških in programskih dokumentov
Program upravljanja rib v celinskih vodah Slovenije za obdobje do leta 2021 3 temeljni cilji: • Zagotavljanje kakovostnega ribolova v najširšem možnem pomenu za najširši krog ribičev – v prehranske namene, užitek v ribolovu, uplen zadostne količine ali primerne velikosti rib, doseganje uspehov na ribiških tekmovanjih, preživljanje prostega časa v naravi ali kakršen koli drug pomen kakovostnega ribolova z vidika ribiča. • Doseganje pozitivnega gospodarskega učinka sladkovodnega ribištva (gospodarstvo in turizem). • Ohranjanje populacij vseh domorodnih vrst rib (tako lovnih kot lovno nezanimivih vrst) po načelu trajnostne rabe, varstva in zaščite ribjih populacij ter njihovih habitatov, ki obenem ne ogroža drugih živalskih in rastlinskih vrst ali njihovih habitatov; zagotovitev ugodnega stanja populacij (velikosti, vrstne in starostne strukture) in habitatov vseh domorodnih vrst rib, zlasti na območjih, zavarovanih s predpisi o ohranjanju narave. Več konkretnih ciljev, med drugim: • izvajanje vseh posegov v ribiške okoliše tako, da bistveno ne vplivajo na poslabšanje stanja ribjih populacij in njihovih habitatov. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2, 3 • Zagotovitev ugodnega stanja in zaščita ogroženih vrst rib na območjih, zavarovanih s predpisi o ohranjanju narave. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 3.		Obenem pa lahko v fazi detajlnega načrtovanja nekaterih ukrepov NZPO II (predvsem gradbenih protipoplavnih ukrepov) in njihovega prostorskega umeščanja pride do konflikta s cilji PUN. Protipoplavni ukrepi so bili v preteklosti pogosto prepoznani kot ukrepi s pomembnim vplivom na stanje habitatov sladkovodnih rib, vplivi teh ukrepov na ribe pa so bili večinoma negativni. NZPO II z ukrepom Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda lahko pripomore k doseganju ciljev Programa. Ta ukrep med drugim zajema ohranjanje ali vzpostavljanje mrtvic, mrvih rokavov rek, razbremenilnikov ali katerih drugih ukrepov, ki rezultirajo v nastanku vodnih teles s stalno vodo, kar je lahko v skladu s cilji Programa upravljanja rib. Nekateri ukrepi (predvsem gradbeni protipoplavni ukrepi, vzdrževanje vodotokov, protipoplavno upravljanje vodnih objektov) lahko v fazi detajlnega planiranja, umeščanja in izvajanja predstavljajo konflikt cilji Programa.
Evropska konvencija o varstvu arheološke dediščine (MEKVAD, Ur. l. RS, št. 24/1999) • Arheološka območja in njihov položaj v prostoru je potrebno v programih in politikah ter prostorskem umeščanju posegov upoštevati v celoti. Deli arheološke dediščine, ki so bili najdeni med izvedbo posegov v prostor, morajo biti ohranjeni tam kjer so (in situ), če je le mogoče.		Ob detajlnem planiranju in umeščanju posegov v prostor (gradbeni protipoplavni ukrepi) lahko pride do konflikta med NZPO II in Konvencijo.
Konvencija o varstvu stavbne dediščine Evrope – Granadska konvencija (Ur. l. RS, št. 14/1992) • Varstvo stavbe dediščine kot bistven cilj urejanja prostora in urbanizma		Ukrepi NZPO II lahko podpirajo cilj Konvencije, saj stavbno dediščino varujejo pred škodljivimi vplivi poplav. Po drugi strani pa lahko detajlno planiranje in neustrezna prostorska umestitev ukrepov NZPO II povzroči konflikt s ciljem Konvencije.
Resolucija o nacionalnem programu za kulturo 2022-2029 (ReNPK 22-29) (Ur. l. RS, št. 29/22) in Evropska strategija kulturne dediščine za 21. stoletje • Zagotoviti, da se dediščino upošteva v razvojnih, prostorskih, okoljskih in energetskih		Ukrepi NZPO II lahko podpirajo cilj Resolucije, saj kulturno dediščino varujejo pred škodljivimi vplivi poplav. Po drugi strani pa lahko detajlno planiranje in neustrezna prostorska umestitev

Okoljsko poročilo za Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027

Okoljski plani, strategije, programi in politike ter njihovi ključni cilji, katerih se dotika NZPO II	R.	Potencialni konflikti, razhajanja ali podpora ukrepov NZPO II s cilji strateških in programskih dokumentov
politikah		ukrepov NZPO II povzroči konflikt s ciljem Resolucije.
Strategija kulturne dediščine 2020-2023 (Vlada RS, 5.12.2019) S pomočjo dediščine prispevati h kakovosti življenja in k bolj povezani družbi, pospešiti trajnostni razvoj Slovenije in izboljšati odnos družbe do naše dediščine.		Ukrepi NZPO II lahko podpirajo cilj Strategije, saj kulturno dediščino varujejo pred škodljivimi vplivi poplav. Po drugi strani pa lahko detaljno planiranje in neustrezna prostorska umestitev ukrepov NZPO II povzroči konflikt s ciljem Strategije.
Evropska konvencija o krajini (Zakon o ratifikaciji evropske konvencije o krajini. MEKK. Ur. l. RS, št. 74/03) Namen konvencije je spodbujanje varstva, upravljanja in načrtovanja evropskih krajin ter organiziranje sodelovanja med evropskimi državami na vprašanjih, ki zadevajo krajino.		Nekateri ukrepi lahko podpirajo cilje Konvencije (predvsem tisti, ki ne predvidevajo večjih posegov v krajino) spet drugi ukrepi (gradbeni) lahko ob neustreznem načrtovanju ali umeščanju v prostor povzročijo konflikt z cilji Konvencije.
Strategija prostorskega razvoja Slovenije do 2050 (Ur. l. RS, št. 76/2004. Strategija se dotakne tudi problematike poplav, cilji na tem področju so: - Prostorska strategija v duhu vzdržnega prostorskega razvoja nadgrajuje predloge prostorsko razvojnih ukrepov za območja poplavnih ravnic in obmejnih regij - Naravne procese, ki lahko ogrožajo poselitev in človekove dejavnosti, se obvezno upošteva kot omejitev pri načrtovanju rabe in dejavnosti v prostoru. Prostorski razvoj na vseh območjih, zlasti pa na ogroženih območjih, se načrtuje v skladu z omejitvami zaradi naravnih in drugih nesreč, kot so poplave, zemeljski in snežni plazovi, erozija, požari v naravnem okolju in potresi. Potencialna tveganja se zmanjšuje s preventivnim načrtovanjem, in sicer z razmeščanjem dejavnosti v prostor izven območij potencialnih nesreč, z ustreznim upravljanjem primarnih dejavnosti v nevarnih in ogroženih območjih ter z nadzorovanjem aktivnosti, ki lahko povzročajo naravne in druge nesreče. Na območjih, kjer so urbana naselja že ogrožena zaradi poplav, plazov ali potresov kot so, na primer, Ljubljana, širše Celjsko in Mariborsko območje, Ajdovsko, Posočje in Posavje se zagotavlja ustrezne prostorske rešitve za zmanjševanje posledic morebitnih naravnih nesreč. - Naselja se načrtuje in ureja v skladu z naravnimi ali drugimi omejitvami tako, da prebivalci in njihovo premoženje niso ogroženi in ni nevarnosti za povzročitev gospodarske škode. Naselja se načrtuje tako, da so posledice morebitnega požara, poplave, potresa, plazov, erozije ali vojnih razmer čim manjše. Za obstoječa naselja se varstvo pred poplavami in hudournim delovanjem voda načrtuje prvenstveno z urejanjem stoječih in tekočih voda v zaledju naselij. Z vidika varnosti naj bo v naseljih čim več zelenih površin zaradi izravnave velikih temperaturnih ekstremov ter omogočanja postopnega odvajanja padavinskih voda - Velika poseganja v območja z naravnimi kakovostmi morajo biti preudarna tako, da se		Ukrepi NZPO II večinoma podpirajo cilje Strategije, saj izboljšujejo poplavno varnost naselij. Ob detaljnem planiranju bi lahko ukrepi NZPO II lahko povzročili konflikt predvsem s ciljem Strategije, ki se nanaša na ohranjanje obsega poplavnih površin in odtočnih razmer.

Okoljsko poročilo za Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022–2027

Okoljski plani, strategije, programi in politike ter njihovi ključni cilji, katerih se dotika NZPO II	R.	Potencialni konflikti, razhajanja ali podpora ukrepov NZPO II s cilji strateških in programskih dokumentov
zagotavlja nemoteno odvijanje naravnih procesov in preprečuje fragmentacijo naravnih ekosistemov ter izgubo vitalnih delov naravovarstveno pomembnih habitatov. Obsega poplavnih območij ali odtočnih režimov se načeloma ne spreminja. Kadar pa je to potrebno se zagotovi ustrezno nadomestitev teh površin. • V poplavnih, erozijskih, plazovitih območjih se ne načrtuje prostorskih ureditev oziroma dejavnosti, ki lahko te procese sprožijo		

1.5.1 Razmerje do Programov dela javne službe

Strokovne, upravne in razvojne naloge na področju upravljanja voda, vključno s področij gradnje vodnih objektov in vodne infrastrukture, vzdrževanje vodne infrastrukture in vodnih priobalnih zemljišč ter gospodarskih javnih služb s področja upravljanja voda opravlja Direkcija RS za vode. Vsako leto se pripravijo Programi del javne službe na določenem območju. Po 40. členu ZVO je treba v postopku priprave plana, programa, načrta ali drugega splošnega akta za področje upravljanja voda, ki ga na podlagi zakona sprejme pristojni organ države, izvesti celovito presojo vplivov njegove izvedbe na okolje s katero se ugotovi in oceni vplive na okolje in vključenost zahtev varstva okolja, ohranjanja narave, varstva človekovega zdravja in kulturne dediščine v plan:

- Če se s planom določa ali načrtuje poseg v okolje za katerega je treba izvesti presojo vplivov na okolje skladno z določbami 51. Člena ZVO,
- Če je zanj zahtevana presoja sprejemljivosti po predpisih o ohranjanju narave,
- Ali v drugih primerih, če ministrstvo oceni, da bi lahko njegova izvedba pomembneje vplivala na okolje.

NZPO II se del javne službe dotika z ukrepom U10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč. NZPO II za izvajanje tega ukrepa predvideva določene usmeritve in omilitvene ukrepe, ki morajo biti v bodoče preneseni v ustrezne Programe del javne službe.

1.6 Predvideno časovno obdobje izvajanja plana

Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti se predvidoma sprejme za obdobje od 2022 do 2027.

1.7 Potrebe po naravnih virih, predvidene emisije, odpadki in odpadne vode ter ravnanje z njimi

NZPO II sicer predvideva izvedbe ukrepov, predvsem ukrepa U7 in U10, kjer se bo za izvedbo in zmanjšanje poplavne ogroženosti verjetno potrebovalo določene naravne vire (npr. mineralne surovine, les). Glede na strateški nivo NZPO II je težko opredeliti kateri naravni viri bodo potrebni in uporabljeni. Omilitveni ukrepi (npr. U10) so, da se pri izvajanju ukrepov za zmanjševanje poplavne ogroženosti uporabijo avtohtoni naravni materiali.

Ukrepi NZPO II ne bodo povzročali dodatnih emisij, odpadkov ali odpadnih vod. Potencialno lahko vir emisij v zrak predstavlja izvedba gradbenih ukrepov in ukrepi vzdrževanja vodotokov zaradi uporabe gradbene mehanizacije, vendar pa bodo te emisije zanemarljivo majhne in jih v tem momentu ni možno oceniti in presojati.

2. IZHODIŠČA ZA PRIPRAVO OKOLJSKEGA POROČILA

2.1 Proces izdelave okoljskega poročila

Izdelava okoljskega poročila je potekala v več fazah. V prvi fazi je bilo opravljeno naslednje:

- pregledan Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti (NZPO SI II, marec 2022)
- preučili smo mnenja o verjetnosti pomembnejših vplivov plana, ki so jih podali nosilci urejanja prostora
- opravljena je bila analiza povezav NZPO II do relevantnih strateških in programskih dokumentov in politik
- določena je bila metodologija, cilji in kazalci

2.2 Smernice nosilcev urejanja prostora

Smernice (prva mnenja) za NZPO II niso bile podane. Pri analizi smo upoštevali mnenja o verjetnosti pomembnejših vplivov plana, ki so jih podali nosilci urejanja prostora ter splošne smernice, pri katerih smo preverili skladnost NZPO II s splošnimi smernicami.

2.2.1 Analiza splošnih smernic

2.2.1.1 Splošne smernice za NZPO II za področje varstva nepremične kulturne dediščine (Neuradno prečiščeno besedilo)

Smernice so sicer izdelane za pripravo občinskih prostorskih načrtov, vendar vsebujejo določene usmeritve, ki so pomembne tudi za pripravo strateških dokumentov in jih lahko uporabimo v primeru NZPO II.

- Prostorske ureditve morajo biti prilagojene celostnemu ohranjanju kulturne dediščine tudi v vplivnem območju kulturnega spomenika ali dediščine, ki pomeni širšo okolico nepremičnega kulturnega spomenika ali dediščine in je določeno z zgodovinskega, funkcionalnega, prostorskega, simbolnega in socialnega vidika in se v njej presojujejo vplivi na kulturno dediščino.

SKLEP: Smernice so posredno že upošteevane v NZPO II. V Prilogi G so namreč podani omilitveni ukrepi, kjer je za ukrepe, ki imajo v prostoru najobsežnejši vpliv določeno, da morajo biti izvedeni v skladu z varstvenimi režimi kulturne dediščine. NZPO II je v svoji osnovi zasnovan za zmanjševanje poplavne ogroženosti in s tem tudi za zmanjševanje poplavne ogroženosti registrirane kulturne dediščine.

- Prostorski razvoj s svojimi prostorskimi rešitvami mora omogočati trajnostno rabo kulturne dediščine na način in v obsegu, ki dolgoročno ne povzroča degradacije kulturne dediščine ali celo izgube dediščinskih (spomeniških) lastnosti, ki se morajo ohranjati za sedanje in bodoče generacije. Kulturna dediščina je neobnovljiv vir, ki za svoj obstoj potrebuje aktivno (upo)rabo, vendar le do določenih meja.

SKLEP: Smernice so posredno že upošteevane v NZPO II. NZPO II se pripravlja z namenom zmanjšanja poplavne ogroženosti, kar pomeni tudi zmanjševanje poplavne ogroženosti nekaterih enot registrirane kulturne dediščine. V Prilogi G so podani tudi omilitveni ukrepi, kjer je za ukrepe,

ki imajo v prostoru najobsežnejši vpliv določeno, da morajo biti izvedeni v skladu z varstvenimi režimi kulturne dediščine.

- vodotoke je treba urejati tako, da to ne bo izključevalo možnosti za izkoriščanje vode za pogon obnovljenih tehniških kulturnih spomenikov (npr. žag in mlinov).

SKLEP: Smernice so posredno upošteevane z omilitvenim ukrepom v Prilogi G, ki nalaga, da je potrebno pred izvajanjem vzdrževalnih del potrebno pridobiti pogoje in soglasje pristojnega organa.

- pri načrtovanju infrastrukture se je treba izogibati območjem registriranih arheoloških najdišč in s tem zagotavljati ustrezno varstvo arheoloških ostalin. Izhodiščno načelo pri rabi prostora v varovanih območjih arheoloških najdišč je ohranjanje ostalin na površju, v zemlji in vodi v neokrnjeni obliki

SKLEP: Smernice so posredno upošteevane z omilitvenimi ukrepi v Prilogi G, kjer je določeno, da je potrebno pri obsežnih gradbenih delih na vodotokih (v okviru ukrepa Načrtovanja in gradnje protipoplavnih ukrepov (U7)) po potrebi izvesti predhodne arheološke raziskave za oceno potenciala zemljišč, o čemer odloča nosilec urejanja prostora za področje varstva kulturne dediščine.

- Pri načrtovanju v krajini je treba upoštevati:
 - o ohranjanje dediščinske kulturne krajine in drugih zvrsti kulturne dediščine ter drugih kakovostnih prostorskih struktur, ki ohranjajo in vzpostavljajo prepoznavnost krajine
 - o izdelane raziskave s področja krajinskih, arhitekturnih in etnoloških regij ter ustrezne predpise s področja varstva kulturne dediščine
 - o upoštevati kulturno pomembne pojavne oblike naravnih prvin (voda, reliefa, vegetacije)
 - o ohranjati oz. revitalizirati (renaturirati) naravne krajinske prvine

SKLEP: Smernice so delno upošteevane v omilitvenih ukrepih v Prilogi G NZPO II.. Smernice, ki v NZPO II niso upošteevane, so podrobneje preučene v poglavju o presoji vplivov NZPO II na krajino.

2.2.1.2 Splošne naravovarstvene smernice za urejanje prostora, Verzija 1.4, ZRSVN, marec 2021

- Načrtovanje prostorskih ureditev in dejavnosti na območju voda in obvodnih zemljiščih naj zagotavlja varstvo naravnih vrednot in ohranjanje biotske raznovrstnosti.

SKLEP: Smernice so upošteevane v omilitvenih ukrepih v Prilogi G NZPO II, kjer so podani omilitveni ukrepi za ukrepe U3, U7, U8, U10, U12 in U17. V vseh navedenih omilitvenih ukrepih je navedeno, da je pri načrtovanju in/ali izvajanju ukrepov potrebno upoštevati naravovarstvene cilje območij.

- Obsega poplavnih območij ali odtočnih režimov naj se ne spreminja, kadar pa je to potrebno, se zagotovi ustrezno nadomestitev teh površin.

SKLEP: Smernice so delno upoštevane. Ukrepa kot sta U2 in U3 sta namenjena vzpostavitvi oziroma ohranjanju poplavnih površin. Po drugi strani pa je predvsem ukrep U7 zasnovan na način, da se poplavne površine zmanjšujejo, ne pa tudi nadomeščajo. V kolikor se ukrep U7 izvaja na območjih poselitve in območjih brez naravovarstvenih vsebin smernice niso relevantne, na naravovarstveno pomembnih območjih pa je smernice potrebno upoštevati v okviru pridobitve ustreznih soglasij, kar določa in navajajo omilitveni ukrepi za ukrep U7, ki so v Prilogi G NZPO II.

- Urejanje vodotokov naj bo vsestransko pretehtano in naj upošteva naravno dinamiko porečja ter naj se izvaja s sonaravnimi ukrepi, ki zagotavljajo ohranjanje ali vzpostavitev (so)naravne rečne dinamike.

SKLEP: Smernice so upoštevane v omilitvenem ukrepu za ukrep U10, ki je v Prilogi G NZPO II.

- Na reguliranih vodotokih se omogoči izboljšanje njihovega hidromorfološkega stanja. V primerih regulacij in hidromelioracij, pri katerih so bile uničene površine za zadrževanje visokih voda naj se pretehta možnost sanacije reguliranih strug in ponovne vzpostavitve retenzijskih površin za zadrževanje visokih voda ob vodotoku.

SKLEP: Smernice so upoštevane v omilitvenem ukrepu za ukrep U7, ki je v Prilogi G NZPO II.

- Pri zaježitvah vodotokov in odvzemu voda naj se zagotavlja pogoje za ohranitev hidrološko-geomorfoloških lastnosti vodotokov, vodnih in obvodnih biotopov ter ekološko povezanost biotopa pred in za zaježitvijo.

SKLEP: Smernice so posredno upoštevane v omilitvenem ukrepu za ukrep U7, ki je v Prilogi G NZPO II.

- Na območjih Natura 2000 se posege in dejavnosti načrtuje tako, da se v čim večji možni meri:
 - o ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst;
 - o ohranja ustrezne lastnosti abiotskih in biotskih sestavin habitatnih tipov, njihove specifične strukture ter naravne procese ali ustrezno rabo;
 - o ohranja ali izboljšuje kakovost habitatov rastlinskih in živalskih vrst, zlasti tistih delov habitatov, ki so bistveni za najpomembnejše življenjske faze kot so zlasti mesta za razmnoževanje, skupinsko prenočevanje, prezimovanje, selitev in prehranjevanje živali;
 - o ohranja povezanost habitatov populacij rastlinskih in živalskih vrst m omogoča ponovno povezanost, če je le-ta prekinjena

SKLEP: Smernice so upoštevane v omilitvenem ukrepu za ukrep U7, ki je v Prilogi G NZPO II.

- Na ekološko pomembnih območjih, ki niso tudi posebna varstvena območja, so vsi posegi m dejavnosti možni, načrtuje pa se jih tako, da se v čim večji možni meri ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst, njihova kvaliteta ter povezanost habitatov populacij in omogoča ponovno povezanost, če bi bila le-ta z načrtovanim posegom ali dejavnostjo prekinjena. Pri izvajanju posegov in dejavnosti, ki so

načrtovani v skladu s prejšnjim odstavkom, se izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.

SKLEP: Smernice so upoštevane v omilitvenih ukrepih za ukrep U7, U8, U10, U12 in U17 ki so v Prilogi G NZPO II.

- Če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti, se posegi in dejavnosti:
 - o na površinski in podzemeljski geomorfološki, hidrološki in geološki naravni vrednoti izvajajo v obsegu in na način, da se ne uničijo, poškodujejo ali bistveno spremenijo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, oziroma v obsegu in na način, da se v čim manjši možni meri spremenijo druge fizične, fizikalne, kemijske, vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote

SKLEP: Smernice so upoštevane v omilitvenih ukrepih za ukrep U7, U8, U10, U12 in U17 ki so v Prilogi G NZPO II.

- Na hidroloških naravnih vrednotah: Urejanje voda se izvaja sonaravno, tako da se v največji možni meri ohranjajo vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote

SKLEP: Smernice so upoštevane v omilitvenem ukrepu za ukrep U10, ki je v Prilogi G NZPO II.

2.2.1.3 Splošne smernice s področja upravljanja z vodami, DRSV, januar 2022

- Obstoječe zadrževalne površine je potrebno ohranjati v največji možni meri in zagotavljati njihovo ponovno vzpostavitev, če je to mogoče. Kadar je izkazan javni interes, je spreminjanje obsega zadrževalnih površin ali vodnega režima možno le ob ustrezni nadomestitvi teh površin in izvedbi izravnalnih ukrepov, ki zagotavljajo, da se ne poslabšujeta vodni režim in stanje voda.

SKLEP: Največji vpliv na obseg zadrževalnih površin ima lahko ukrep U7. Izvajalec ukrepa U7 je bodisi DRSV (večina posegov), bodisi občine. Obseg in posledični vpliv posameznega gradbenega protipoplavnega ukrepa je mogoče presoditi šele v fazi podrobnejšega načrtovanja. Smernice morajo biti tako upoštevane pri nadaljnjem, podrobnem načrtovanju. V prilogi G NZPO II je opredeljen tudi omilitveni ukrepi za preprečevanje potencialnega negativnega vpliva na površinske vode.

- Za erozijsko območje se določijo zemljišča, ki so stalno ali občasno pod vplivom površinske, globinske in bočne erozije vode. Prepovedane dejavnosti na erozijskem območju so navedene v 87. členu ZV-1.

SKLEP: Ker gre za zakonodajna določila morajo biti smernice upoštevane pri načrtovanju izvajanja del na erozijskem območju.

- Načrtovanje novih prostorskih ureditev na območju poplav in z njimi povezane erozije, kjer že obstajajo elementi ogroženosti, mora upoštevati pogoje in omejitve iz prilog 1 in 2 Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Uradni list RS,

št. 89/08), pri tem pa zagotoviti, da se z načrtovanjem nove namenske rabe ne povečajo obstoječe stopnje ogroženosti na območju in izven njega. V ta namen je treba skupaj z načrtovanjem gradnje načrtovati tudi celovite ukrepe za zmanjšanje poplavne ogroženosti, njihovo izvedbo pa končati pred začetkom gradnje novih objektov.

SKLEP: Največji vpliv na obseg zadrževalnih površin ima lahko ukrep U7. Izvajalec ukrepa U7 je bodisi DRSV (večina posegov), bodisi občine. Obseg in posledični vpliv posameznega gradbenega protipoplavnega ukrepa je mogoče presoditi šele v fazi podrobnejšega načrtovanja. Smernice morajo biti tako upoštevane pri nadaljnjem, podrobnem načrtovanju. V prilogi G NZPO II je opredeljen tudi omilitveni ukrepi za preprečevanje potencialnega negativnega vpliva na površinske vode.

2.3 Opredelitev do pomembnih vplivov NZPO II

V nadaljevanju je prikazana opredelitev do predlaganih ukrepov U1-U20 za zmanjšanje poplavne ogroženosti z vidika pomembnosti vplivov na posamezne sestavine okolja. Pri opredelitvi do potencialnih vplivov NZPO II na okolje se je upoštevalo predlagane splošne protipoplavne ukrepe ter podrobnejše ukrepe po posameznih porečjih.

V kolikor je prepoznano, da imajo ukrepi NZPO II lahko morebiten vpliv (pozitiven ali negativen) na posamezno sestavino okolja, smo vplive upoštevali skladno z določili Uredbe o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05) na neposredne (N), trajne (T), daljinske (D), kumulativne (K), sinergijske (S), kratkoročne (Kr), srednjeročne (Sr) in dolgoročne (Dr). V primeru, da katera izmed sestavin okolja v okoljskem poročilu ni obravnavana, je podana obrazložitev zakaj.

Tabela 6: Opredelitev do pomembnih vplivov NZPO II

SESTAVINA OKOLJA	OPREDELITEV VPLIVA Z OBRAZLOŽITVIJO	MOŽNI VPLIVI PLANA NA OKOLJSKE CILJE
NARAVNI VIRI		
Tla Kmetijska zemljišča	Poplave imajo na tla predvsem negativne vplive. Škoda, ji povzročajo so nanosi, erozija in onesnaženje pridelovalne zemlje. Poplavna voda vpliva tako na zgornje, kot na spodnje sloje tal, predvsem v dolinah ali nižje ležečih območjih. Vodotoki z erozijskim delovanjem torej povzročajo odnašanje tal in premeščanje zemljine in sedimentov, s čimer se lahko ogrozi stabilnost terena. Ukrepi NZPO II imajo lahko na naravno vir tla predvsem pozitiven vpliv, saj ukrepi NZPO II opredeljujejo tudi tehnične ukrepe za zmanjšanje erozijskega delovanja površinskih voda. Kvaliteta tal se izboljšuje ali ohranja tudi s prilagoditvijo rabe tal na poplavnih območjih. Zakon o vodah (Ur. l. RS št., 67/02, 2/04 – ZZdrI-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20) kot eno od oblik škodljivega delovanja voda določa zemeljske plazove. Zemeljski plazovi lahko povzročijo zasutje vodotokov in posledično spremenijo hidrodinamiko vodotoka (poplave). Ukrepi NZPO II imajo lahko na vseh območjih izvajanja (hriboviti, gričevnati predeli in ravninske površine) vpliv na	NZPO II lahko pomembno vpliva na izbrani cilj: <i>Trajnostno upravljanje s tlemi in zemljišči</i> <u>Pričakovani vplivi: N, T, D</u>

SESTAVINA OKOLJA	OPREDELITEV VPLIVA Z OBRAZLOŽITVIJO	MOŽNI VPLIVI PLANA NA OKOLJSKE CILJE
	izbran okoljski cilj. Poplave imajo na kmetijske površine (kmetijska zemljišča) negativne vplive. Poplave povzročajo škodo na travinju, pašnikih, hlevih in objektih za živali, poplavljeni krmi, poljščinah, vrtninah, sadju in jagodičju ter na grozdju. Z vplivom poplav na kakovost tal se pojavlja tudi vpliv na kmetijske površine. S tem, ko poplavna voda zalije kmetijska zemljišča, se v tleh ustvarijo anaerobne razmere, kar spremeni kemijsko in mikrobo sestavo tal. Ukrepi za zmanjševanje poplavne ogroženosti imajo lahko na kmetijska zemljišča predvsem pozitiven vpliv. S tehničnimi ukrepi za zmanjšanje erozijskega delovanja površinskih voda ter prilagoditvijo rabe tal na poplavnih območjih se ohranja obseg in kakovost kmetijskih zemljišč. Negativni vpliv bi ukrepi imeli v primeru, če bi se zaradi njihove izvedbe omejil dostop in obdelava kmetijskih zemljišč. NZPO II lahko z ukrepi vpliva na izbran okoljski cilj na vseh območjih NZPO II, kjer se nahajajo zemljišča, ki so po dejanski in/ali namenski rabi opredeljena kot kmetijska.	
Gozd	Pojav visokih voda ter poplavnih dogodkov ima lahko na izbrane okoljske cilje pozitivne ali negativne vplive. Prvi se kažejo predvsem pri ohranjanju ter večji poudarjenosti ekoloških funkcij gozdov. Nasprotno lahko pojav poplavnih dogodkov povzroči negativne vplive na okoljske cilje ohranjanja gozdov zaradi erozijskega delovanja površinskih voda v gozdnih območjih. Izvajanje ukrepov za zmanjševanje poplavne ogroženosti lahko vpliva na doseganje okoljskih ciljev pozitiven in negativen vpliv. Vsi tisti ukrepi, ki naslavlja ohranjanje obstoječe dinamike poplavnih razmer ter ohranjanje razlivnih površin v porečjih imajo na doseganje okoljskih ciljev pozitiven vpliv. Izvedba protipoplavnih ukrepov z namenom zmanjšanja erozije tal in s tem povečanju stabilnosti gozdnih sestojev ima lahko pozitiven vpliv na njihovo ohranjanje. Hkrati pa ima lahko izvedba protipoplavnih ukrepov vpliva tudi negativen vpliv, saj se lahko zmanjša poudarjenost ekoloških funkcij gozda s spreminjanjem obsega razlivnih površin. NZPO II lahko z načrtovanimi ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti vpliva na izbran okoljski cilj in sicer povsod tam, kjer Načrt neposredno ali posredno spreminja ali ohranja obstoječe poplavne razmere v gozdu.	NZPO II lahko pomembno vpliva na izbrani cilj: <i>Ohranitev in trajnostni razvoj gozdov v smislu njihove biološke pestrosti ter vseh ekoloških, socialnih in proizvodnih funkcij</i> <u>Pričakovani vplivi: N, T, D</u>
Ribe	Ribe v celinskih vodah so naravni vir pod posebnim varstvom države skladno s predpisi (ZSRib, Ur. L. RS, št 61/06). Poplave so naraven proces na katerega so ribe kot del vodnega ekosistema prilagojene. Gradbeni protipoplavni ukrepi imajo praviloma na ribe negativen vpliv (izjema so sicer npr. visokovodni nasipi), zato lahko NZPO II z nekaterimi ukrepi negativno vplivajo na ribe, kot naravni vir. NZPO II pa opredeljuje tudi ukrep za redno vzdrževanje vodotokov, kar zajema vzdrževanje obstoječe vodne infrastrukture. Ne vzdrževanje npr. prodnih zadrževalnikov ima	Izvedba NZPO II lahko pomembno vpliva na izbran cilj: <i>Dolgoročno ohranjanje domorodnih vrst rib in njihovih habitatov.</i> <u>Pričakovani vplivi: N, T, D, K</u>

SESTAVINA OKOLJA	OPREDELITEV VPLIVA Z OBRAZLOŽITVIJO	MOŽNI VPLIVI PLANA NA OKOLJSKE CILJE
	lahko na ribe in njihove habitate negativen vpliv, saj lahko pomeni prekinitev zveznosti vodotoka. <u>Ustrezno</u> vzdrževanje obstoječe vodne infrastrukture ima lahko na ribe in njihove habitate pozitiven vpliv. NZPO II predvideva ukrepe na 18 porečjih po vsej Sloveniji, v vseh se pojavljajo ribe, zato lahko pričakujemo vpliv NZPO II na izbran okoljski cilj.	
VODE		
Površinske vode	Poplave so naraven proces, ki same po sebi nimajo neposrednega negativnega vpliva na dobro stanje površinskih voda in morja. Površinske vode lahko s svojim delovanjem povzročijo poplavno nevarnost in povsod tam, kjer je v vplivnem pasu poplav umeščena infrastruktura ter poselitve, tudi poplavno ogroženost. Enako lahko delovanje morja, v primeru nastopa takšnih vremenskih razmer, ki lahko privedejo do poplavljanja, povzroči ogroženost obale morja ter priobalnega pasu. Delovanje površinskih voda ter morja v primeru nastopa poplavnih dogodkov, zaradi erozije vode, vpliva na morfologijo vodotokov ter obale in priobalnega pasu. NZPO II predvideva ukrepe za zmanjšanje poplavne ogroženosti površin ter poselitvenih območij, ki imajo lahko tako pozitiven kot negativen vpliv na okoljske cilje površinskih voda ter morja. Protipoplavni ukrepi, kot so ohranjanje obsega poplavnih površin, ponovno vzpostavitev in ohranitev razlivnih območij ter prilagoditev rabe zemljišč v porečjih, imajo neposreden in posreden pozitiven vpliv na površinske vodotoke ter morje. S tem se ohranja hidrologija vodotokov posameznih povirij, hkrati se zmanjša tudi potreba po izvedbi gradbenih tehničnih ukrepov, ki so največkrat vezani na same struge vodotokov, obale morja ter priobalne pasove. Z zmanjšanjem potreb po izvedbi protipoplavnih ukrepov na vodotokih ter obali morja se ohranja njihovo hidromorfološko stanje. Negativni vpliv ukrepov se lahko kaže v spremembi hidrologije, spremembi odtočnih razmer in spremembo rabe tal. Kadar so gradbeni protipoplavni ukrepi izvedeni na način, da zasledujejo oba cilja hkrati – tako izboljšanje obstoječega hidromorfološkega stanja, kot zmanjšanje poplavne ogroženosti – imajo na površinske vode ter morje pozitiven vpliv. Pozitiven vpliv na površinske vode ter morje imajo tudi preostali negradbeni ukrepi, katerih izvedba ne spreminja hidromorfoloških značilnosti površinskih voda. Podobno, kot za vplive izvedbe ukrepov NZPO II velja tudi za doseganje okoljskih ciljev glede erozije ter plazljivih območij. Pozitiven vpliv imajo ukrepi, ki ohranjajo poplavna območja ter prilagajajo rabo zemljišč v prostoru. K zmanjšanju erozijske ogroženosti ter nastanka plazljivih območij pripomorejo tudi gradbeni protipoplavni ukrepi, ki so namenjeni preprečitvi širjenja tovrstnih ogroženih območij. Izvedba protipoplavnih ukrepov lahko vpliva tudi na rabo vode ter njeno varstvo ter razpoložljivost. Predvsem negradbeni ukrepi imajo praviloma pozitiven vpliv na omogočanje nemotene rabe	Izvedba NZPO II lahko pomembno vpliva na izbran cilj: <i>Doseganje dobrega stanja površinskih voda in preprečitev poslabšanja stanja.</i> <i>Preprečevanje nastajanja erozijskih žarišč ter plazljivih območij</i> <i>Doseganje in ohranjanje dobrega okoljskega stanja morskih voda</i> <i>Spodbujanje trajnostne rabe vode, ki omogoča različne vrste rabe, ob upoštevanju dolgoročnega varstva razpoložljivih vodnih virov in njihove kakovosti</i> <u>Pričakovani vplivi: N, T, D, K</u>

SESTAVINA OKOLJA	OPREDELITEV VPLIVA Z OBRAZLOŽITVIJO	MOŽNI VPLIVI PLANA NA OKOLJSKE CILJE
	vode na območju podeljenih vodnih pravic. Na drugi strani lahko izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov rabo vode ter kakovost vodnih virov zmanjša, začasno ali trajno prekine rabo vode. NZPO II predvideva ukrepe na 18 porečjih in lahko bistveno vpliva na varstvene cilje površinskih vodotokov, morja, erozijo in plazljivost tal ter rabo vode.	
Podzemne vode	Poplavljanje ima lahko na pozemno vodo pozitiven ali negativen vpliv. Voda, ki se med poplavo razlije po površini je le del vodnega kroga. Poleg vidnega vodnega kroga je dogajanje s podzemno vodo del nevidnega vodnega kroga. Površinske poplave lahko povzročijo ekstremne dvige podzemne vode in škodo na delih podzemne infrastrukture. Poleg vpliva na količinsko stanje lahko poplave vplivajo na kakovostno stanje podzemnih voda. . Pozitiven vpliv poplav na podzemne vode se lahko kaže z obnavljanjem ali vzdrževanjem dobrega količinskega stanja. Ukrepi za zmanjševanje poplavne ogroženosti imajo lahko na podzemne vode pozitiven ali negativen vpliv. Izvedba protipoplavnih ukrepov lahko vpliva tudi na rabo vode podzemnih voda ter njeno varstvo ter razpoložljivost. Predvsem negradbeni ukrepi imajo praviloma pozitiven vpliv na omogočanje nemotene rabe vode na območju podeljenih vodnih pravic. Na drugi strani lahko izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov rabo vode ter kakovost vodnih virov zmanjša, začasno ali trajno prekine rabo vode podzemnih voda. Izvedba protipoplavnih ukrepov lahko vpliva tudi na rabo vode ter njeno varstvo in razpoložljivost. Predvsem negradbeni ukrepi imajo praviloma pozitiven vpliv na omogočanje nemotene rabe vode na območju podeljenih vodnih pravic. Na drugi strani lahko izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov rabo vode ter kakovost vodnih virov zmanjša, začasno ali trajno prekine rabo vode. Območje izvajanja NZPO II pokriva več več vodnih teles podzemnih voda, kjer površinske vode s svojim delovanjem vplivajo na količinsko in kakovostno stanje podzemne vode. Na teh območjih imajo lahko ukrepi NZPO II vpliv na izbran okoljski cilj.	NPO II lahko pomembno vpliva na izbran cilj: <i>Doseganje dobrega stanja podzemnih voda in preprečitev poslabšanja stanja, ki vključuje tudi trajnostno rabo vode za namene različnih vrst rabe, ob upoštevanju dolgoročnega varstva razpoložljivih vodnih virov in njihove kakovosti</i> <u>Pričakovani vplivi: N, T, D, Sr, Dr</u>
Kopalne vode	NZPO II ima lahko vpliv na kakovost kopalnih voda, v kolikor se ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti izvajajo na tistih vodnih telesih površinskih voda, ki so na podlagi Uredbe o upravljanju kakovosti kopalnih voda (Ur. l. RS, št. 25/08). Vpliv Načrta na okoljske cilje je lahko pozitiven ali negativen. Slednji se lahko pojavi v primeru, če se poslabša kakovost na tistih vodnih telesih površinskih voda, ki so opredeljena tudi kot kopalne vode. Negativen pojav se lahko pojavi v primeru, če pride do poslabšanja hidromorfološkega stanja vodnih teles, kar bi lahko imelo posledice poslabšanja kakovostnega stanja površinskih vodotokov in lahko tudi evtrofikacijo. Vsi tisti ukrepi, ki predstavljajo negradbene protipoplavne ukrepe, imajo	NPO II lahko pomembno vpliva na izbran cilj: <i>Zagotavljanje oziroma izboljšanje kakovosti kopalnih voda z namenom varovati zdravje kopalcev.</i> <u>Pričakovani vplivi: N, D</u>

SESTAVINA OKOLJA	OPREDELITEV VPLIVA Z OBRAZLOŽITVIJO	MOŽNI VPLIVI PLANA NA OKOLJSKE CILJE
	praviloma pozitiven vpliv na varstvene cilje kopalnih voda oziroma nimajo vpliva. Območje izvajanja NZPO II pokriva tudi tista porečja, kjer so opredeljene kopalne vode. Na teh območjih imajo lahko ukrepi NZPO II vpliv na izbran okoljski cilj.	
NARAVA		
Narava	Poplave naravni pojav. Ekosistemi na poplavnih območjih so nanje prilagojeni, odporni ter pogosto od njih tudi odvisni. Poplavna območja po vsem svetu so ena najproduktivnejših in raznovrstnih ekosistemov. Poplavljanje ima na biotsko pestrost predvsem pozitivne učinke, saj vzdržujejo habitate, ki so od poplav odvisni. Poplave vodotokov, ki so onesnaženi (npr. s težkimi kovinami onesnažene usedline) negativen vpliv na ekosisteme in posledično biotsko pestrost. Določeni ukrepi NZPO II imajo lahko ukrepi za zmanjševanje poplavne ogroženosti na naravo pozitiven vpliv. Tak ukrep je ohranjanje ali vzpostavitev razlivnih površin na nekoč poplavnih območjih, saj ustvarja ali ohranja že tako redke in ogrožene habitate ter krepi biodiverziteto. Po drugi strani pa imajo lahko predvsem gradbeni protipoplavni ukrepi negativen vpliv na vodne ekosisteme in ekosisteme ob površinskih vodah ter negativno vplivajo na poveztljivost habitatov vodnih in obvodnih vrst. NZPO II zajema 18 porečij po celotni Sloveniji, kjer se nahajajo tako prednostni habitatni tipi ter zavarovane in ogrožene rastlinske in živalske vrste, kot tudi območja z naravovarstvenimi vsebinami na katere bi lahko imeli ukrepi in projekti NZPO II pomemben vpliv.	NZPO II lahko pomembno vpliva na izbrani cilj: <i>Dolgoročno ohranjanje in kjer je mogoče povečevanje biotske raznovrstnosti in povezanosti habitatov</i> <u>Pričakovani vplivi: N, T, D, K, Kr, Sr, Dr</u>
KULTURNA DEDIŠČINA		
Kulturna dediščina	Poplave imajo lahko na kulturno dediščino negativen vpliv. Zaradi poplavnih dogodkov lahko namreč pride do fizičnega poškodovanja enot kulturne dediščine, njihovega razvrednotenja in spremembe njihovih lastnosti. Ukrepi NZPO II imajo lahko zaradi omejevanja poplav pozitiven vpliv na ohranjanje enot kulturne dediščine. Z ukrepi se prepreči škodno delovanje poplavnih voda in zmanjša negativni učinek poplav na ohranitveno stanje registrirane kulturne dediščine. Neustrezno načrtovanje ali izvedba protipoplavnih ukrepov pa ima lahko na kulturno dediščino tudi negativen vpliv. Na območju, ki ga zajema NZPO II se nahaja večje število enot registrirane kulturne dediščine, na katere bi lahko imeli ukrepi in projekti NZPO II pomemben vpliv.	NZPO II lahko pomembno vpliva na izbrani cilj: <i>Zmanjševanje škodljivih posledic poplav na kulturno dediščino</i> <u>Pričakovani vplivi: N, T, D, K, Kr, Sr, Dr</u>
Krajina	Poplavljanje ima na krajino, ki jo sooblikujejo poplavni dogodki (npr. Ljubljansko Barje, Cerkiško jezero) pozitivne učinke. Poplave namreč pozitivno vplivajo na prepoznavnost krajine, razporeditev rabe zemljišč in druge krajinske značilnosti.	NZPO II lahko pomembno vpliva na izbrani cilj: <i>Ohranjanje izjemnih krajin in krajinskih območij s prepoznavnimi značilnostmi na</i>

SESTAVINA OKOLJA	OPREDELITEV VPLIVA Z OBRAZLOŽITVIJO	MOŽNI VPLIV V PLANA NA OKOLJSKE CILJE
	Nekateri ukrepi NZPO II imajo lahko na krajino pozitiven vpliv. Z ohranjanjem razlivnih površin in prilagajanjem rabe zemljišč v porečjih se ohranja tudi krajinska slika, hkrati pa izvedba ukrepov lahko značilne krajinske poglede spremeni. Prav tako lahko potencialno krajinsko sliko spremenijo tudi predlagani gradbeni ukrepi (npr. visokovodni nasipi, mokri zadrževalniki, ...). NZPO II zavzema velik del Slovenije in lahko pomembno vpliva na izbran okoljski cilj.	<i>nacionalni ravni ter kakovostne krajinske slike</i>
PODNEBNE SPREMEMBE		
Podnebne spremembe	Pomembne spremembe vplivajo na spremembo frekvence, jakosti, obsega in trajanja poplav. Glede na ocene podnebnih sprememb v Sloveniji se bo vpliv podnebnih sprememb na poplave v prihodnosti le še povečeval. NZPO II z ukrepi za zmanjševanje poplavne nevarnosti pripomore k večanju prilagodljivosti države na podnebne spremembe, ključno pa je tudi upoštevanje ocen podnebnih sprememb pri načrtovanju protipoplavnih ukrepov. Po drugi strani pa NZPO II z določenimi ukrepi nekoliko pripomore k blaženju podnebnih sprememb. K blaženju pripomorejo vsi ukrepi, ki povečujejo (ali vsaj ohranjajo) površine za ponor toplogrednih plinov.	NZPO II lahko pomembno vpliva na izbrani cilj: <i>Prispevati k prilagajanju na podnebne spremembe in blaženju učinkov podnebnih sprememb.</i> <u>Pričakovani vplivi: N, T, D, K, Sr, Dr</u>
PREBIVALSTVO IN ZDRAVJE LJUDI		
Pitna voda	Poplave lahko negativno vplivajo na zdravje ljudi s tem ko vplivajo na njihove materialne dobrine in infrastrukturo. Ukrepi NZPO II za zmanjševanje poplavne ogroženosti imajo lahko na zdravje ljudi pozitiven vpliv. Z njihovo izvedbo se preprečijo škodni dogodki, zmanjša se ogroženost okolja, materialnih dobrin in infrastrukture, posledično se izboljša kakovost življenja. Vpliv NZPO II na pitno vodo je posredno upoštevan in obravnavan med vplivi NZPO II na podzemno vodo.	NZPO II ne bo imel bistvenega vpliva na pitno vodo. <u>Poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.</u>
Kakovost zraka	NZPO II vsebuje negradbene in gradbene ukrepe za zmanjšanje poplavne ogroženosti, ki ne predstavljajo potencialnih emisij onesnaževal v zrak in vpliva na kakovost zraka ali pa so te na tem programskem nivoju težko določljive in jih ni možno obravnavati.	NZPO II ne bo imel bistvenega vpliva na kakovost in emisije v zrak. <u>Poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.</u>
Obremenitev s hrupom	NZPO II vsebuje ukrepe za zmanjšanje poplavne ogroženosti, ki ne predvidevajo nastajanja obremenitev okolja s hrupom. Negradbeni ter gradbeni ukrepi, ki so predvideni v NZPO II, ne predstavljajo potencialnih emisij hrupa v okolje ali pa so ti na tem programskem nivoju težko določljivi in jih ni možno obravnavati.	NZPO II ne bo imel bistvenega vpliva na obremenitev okolja s hrupom. <u>Poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.</u>
Svetlobno onesnaževanje	NZPO II vsebuje negradbene ter gradbene ukrepe za zmanjšanje poplavne ogroženosti, ki ne predvidevajo nastajanja emisij svetlobnega onesnaževanja okolja.	NZPO II ne predvideva ukrepov, ki bi imeli neposredne vpliv na svetlobno onesnaževanje okolja. <u>Poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.</u>

SESTAVINA OKOLJA	OPREDELITEV VPLIVA Z OBRAZLOŽITVIJO	MOŽNI VPLIVI PLANA NA OKOLJSKE CILJE
Elektromagnetno sevanje	NZPO II vsebuje ukrepe za zmanjšanje poplavne ogroženosti, ki ne predvidevajo nastajanja obremenitev okolja z elektromagnetnim sevanjem. Negradbeni ter gradbeni ukrepi, ki so predvideni v NZPO II, ne predstavljajo potencialnih emisij EMS v okolje ali pa so ti na tem programskem nivoju težko določljivi in jih ni možno obravnavati.	NZPO II ne bo imel bistvenega vpliva na obremenitev okolja z elektromagnetnim sevanjem. <u>Poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.</u>

2.4 Kazalniki vrednotenja

Obravnavane so sestavine okolja, ki jih navaja Priloga I, Direktive o presoji vplivov nekaterih načrtov in programov na okolje (2001/42/ES): biotska raznovrstnost, prebivalstvo, zdravje ljudi, živalstvo, rastlinstvo, tla, voda, zrak, podnebni dejavniki, kulturna dediščina skupaj z arhitekturno in arheološko dediščino ter krajina.

Okoljski cilji izhajajo iz strateških in programskih dokumentov ter politik, kot je npr. Resolucija o nacionalnem programu varstva okolja (ReNVPO). Namen izbora okoljskih ciljev je, da je proces izdelave okoljskega poročila jasn, ter da se zagotovi, da SN 2023 – 2027 upošteva možne okoljske vplive. Kazalniki, ko so bili izbrani so večinoma enaki, kot so bili v OP za NZPO, saj je s tem omogočeno kontinuirano spremljanje stanja. Podrobnejša razlaka izbranih kazalnikov in razlogi za njihov izbor se nahajajo v Prilogi 1.

Tabela 7: Okoljski cilji in kazalniki

Del okolja	Okoljski cilj		Kazalniki
NARAVNI VIRI			
Tla	OC1	Trajnostno upravljanje s tlemi in zemljišči	Kakovost tal
Kmetijska zemljišča			Kmetijska zemljišča, prizadeta zaradi poplav
Gozd	OC2	Ohranitev in trajnostni razvoj gozdov v smislu njihove biološke pestrosti ter vseh ekoloških, socialnih in proizvodnih funkcij	Ohranjenost gozdov in njihovih funkcij
Ribe	OC3	Dolgoročno ohranjanje domorodnih vrst rib in njihovih habitatov.	Stanje populacij rib in ohranjenost njihovih habitatov
VODE			
Površinske vode	OC4	Doseganje dobrega stanja površinskih voda in preprečitev poslabšanja stanja.	Kemijsko in ekološko stanje površinskih voda
	OC5	Preprečevanje nastajanja erozijskih žarišč ter plazljivih območij	Pokrovnost in raba tal v povezavi z delovanjem površinske vode
	OC6	Doseganje in ohranjanje dobrega okoljskega stanja morskih voda	Elementi meril s pripadajočimi merili in parametri za opis dobrega stanja morskega okolja (11 deskriptorjev kakovosti)
Raba vode	OC7	Spodbujanje trajnostne rabe vode, ki omogoča različne vrste rabe, ob upoštevanju dolgoročnega varstva razpoložljivih vodnih virov in njihove kakovosti	Vodne pravice ter indeks izkoriščanja vode
Podzemne vode	OC8	Doseganje dobrega stanja podzemnih voda in preprečitev poslabšanja stanja, ki vključuje tudi trajnostno rabo vode za namene različnih vrst rabe, ob upoštevanju dolgoročnega varstva razpoložljivih	Kemijsko in količinsko stanje podzemnih voda, vključno s posebno rabo vode ter indeksom izkoriščanja vode

		vodnih virov in njihove kakovosti	
Kopalne vode	OC9	Zagotavljanje oziroma izboljšanje kakovosti kopalnih voda z namenom varovati zdravje kopalcev.	Kakovost celinskih kopalnih voda in kopalnih voda obalnega morja
NARAVA			
Narava	OC10	Dolgoročno ohranjanje in kjer je mogoče povečanje biotske raznovrstnosti in povezanosti habitatov ter varovanje lastnosti naravnih vrednot.	Stanje populacij zavarovanih in ogroženih rastlinskih ter živalskih vrst in prednostnih habitatnih tipov Zveznost habitatov vrst vezanih na vode Ohranjenost lastnosti zaradi katerih imajo nekatera območja naravovarstven status
PODNEBNE SPREMEMBE			
Podnebne spremembe	OC11	Prispevati k prilagajanju na podnebne spremembe in blaženju učinkov podnebnih sprememb.	Raba zemljišč na območju poplavnih dogodkov. Ekonomska škoda zaradi poplav, ki so posledica podnebnih sprememb
KULTURNA DEDIŠČINA			
Kulturna dediščina	OC12	Zmanjševanje škodljivih posledic poplav na kulturno dediščino	Ohranjenost lastnosti in varovanih elementov objektov in območij kulturne dediščine ogroženih zaradi poplav.
Krajina	OC13	Ohranjanje izjemnih krajin in krajinskih območij s prepoznavnimi značilnostmi na nacionalni ravni ter kakovostne krajinske slike	Prisotnost območij izjemnih krajin in krajinskih območij s prepoznavnimi značilnostmi
OGROŽENOST PREBIVALSTVA ZARADI POPLAV			
Oskrba s pitno vodo	OC14	Zmanjševanje škodljivih posledic poplav na zdravje ljudi	Dostop do zdravstveno ustrezne pitne vode
Materialne dobrine in infrastruktura	OC15	Zmanjševanje škodljivih posledic poplav na materialne dobrine in infrastrukturo.	Delež prebivalcev, ki živijo na poplavno ogroženih območjih

2.5 Metodologija

Prvi korak presoje je bil potreben za identifikacijo tistih ukrepov NZPO II, ki bodo imeli vpliv na izbrane okoljske cilje. V ta namen smo pripravili splošno matriko. Splošna matrika je služila za identifikacijo potencialnih vplivov posameznih ukrepov na okoljske cilje.

Ključ, ki je bil uporabljen v splošni matriki za oceno potencialnega vpliva NZPO II na okoljske cilje, je nasleden:

Ključ za oceno relacije ukrepov NZPO II z okoljskimi cilji	
+	Vpliv izvedbe ukrepa je potencialno pozitiven na okoljski cilj
0	Vpliva izvedbe ukrepa ne bo oz. bo nevtralen na okoljski cilj
-	Vpliv izvedbe ukrepa je potencialno negativen na okoljski cilj
+/-	Vpliv izvedbe ukrepa je lahko negativen ali pozitiven na okoljski cilj, kar je odvisno od prostorske umestitve in načina izvedbe.

Vse tiste intervencije, za katere je bil prepoznan vpliv (pozitiven, negativen ali neznan), so bile nadaljnjo presojane skladno s Prilogo II Direktive o presoji vplivov nekaterih načrtov in programov na okolje (2001/42/ES) v nadaljnjih poglavjih.

Končno vrednotenje vplivov NZPO II na uresničevanje izbranih okoljskih ciljev je podano v velikostnih razredih, ki izhajajo iz Uredbe o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05), in sicer:

- razred A: ni vpliva oziroma je pozitiven vpliv;
- razred B: vpliv je nebistven;
- razred C: vpliv je nebistven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov;
- razred D: vpliv je bistven;
- razred E: vpliv je uničujoč

Merila vrednotenja so navedena v Prilogi 2 tega poročila.

3. STANJE OKOLJA IN PROBLEMATIKA POPLAVNE OGROŽENOSTI

Vsebina je, kjer to ni drugače zapisano, je povzeta po osnutku NZPO SI II, po podatkih ARSO, iz dokumenta Poročilo o izvajanju negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov iz Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2017-2021 za obdobje 2017-2021 za obdobje 2017-2019 (MOP, maj 2020), iz dokumenta Predhodna ocena poplavne ogroženosti Republike Slovenije (2019) (MOP, junij 2019) ter iz dokumenta Osnutek načrta upravljanja voda za vodno območje Donave za obdobje 2022-2027 (MOP, december 2021) in Osnutek načrta upravljanja voda za vodno območje Jadranskega morja za obdobje 2022-2027 (MOP, december 2022).

3.1 Poplavna nevarnost in ogroženost na območju Republike Slovenije

Poplave so eden izmed naravnih pojavov, ki so z drugimi geološkimi procesi oblikovali in še preoblikujejo zemeljsko površje. Poplavna območja so sestavni del vodotokov, kot del vodnega prostora predstavljajo pomemben vodni ekosistem in pomembno vplivajo na vodni režim, predvsem pri zmanjševanju konic poplavnih valov in bogatenju podtalnice. Pri analizi oziroma izvajanju različnih ukrepov varstva pred poplavami je zato treba upoštevati celovitost vodnega režima (problema ne smemo reševati parcialno) in celotno povodje obravnavati kot enoto (Brilly M., 2012).

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

(vir: NZPO SI II)

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

Slovenija je za potrebe celovitega upravljanja z vodami, na podlagi določil 52. člena ZV-1 razdeljena na povodje Donave in povodje Jadranskega morja. Obe povodji sta del mednarodnih povodij, ki si jih delimo z drugimi državami. Povodje Donave v Sloveniji vključuje porečja Save, Drave in Mure, povodje Jadranskega morja pa v Sloveniji vključuje povodje Soče in povodje jadranskih rek.

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.

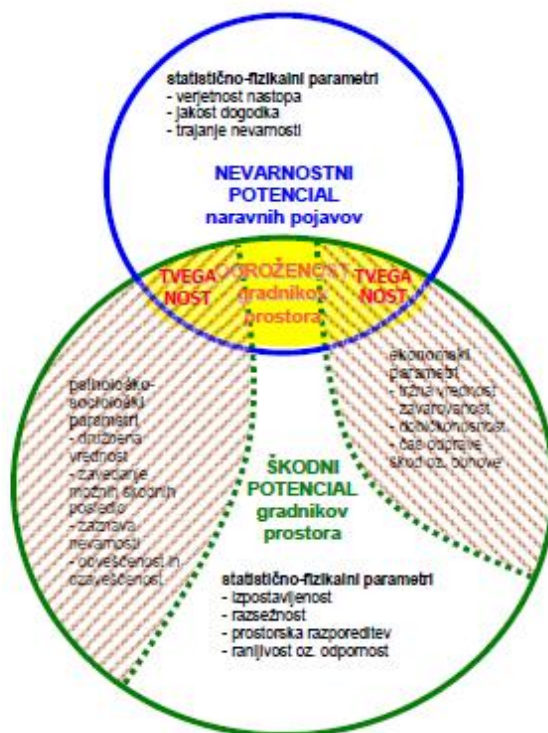
3.1.1 Poplavna nevarnost

Cilj zmanjšanja škodljivih posledic poplav je mogoče doseči le s sistematičnim pristopom na celotnem državnem ozemlju, pri čemer je najpomembnejša naloga preprečitev vnosa novega škodnega potenciala na do sedaj nenaseljena območja poplavne nevarnosti, s čimer se pri reševanju problematike omejimo na obstoječa območja ogroženosti.

Poplave povzročajo smrtne žrtve, gospodarske izgube, družbene spremembe in okoljske posledice. Škoda na območjih poplavljanja je običajno razmeroma velika in vključuje poškodbe bivalnih objektov, prometne in gospodarske javne infrastrukture, trgovskih in industrijskih podjetij, pridelka na kmetijskih zemljiščih idr. Pogosto so prekinjeni tudi družbeni in gospodarski procesi. Naravno okolje lahko ob poplavah ogrozijo okolju škodljive snovi, ki se sprostijo ob poškodbi ali uničenju objektov, kjer se predelujejo ali hranijo.

Naravne pojave, ki jih opisujemo z obsegom, jakostjo in pogostostjo, na določenem območju zaznavamo kot naravne nevarnosti, medtem ko družbeno, gospodarsko in okoljsko ogroženost, kakor tudi škodljive posledice naravnih dogodkov opredeljuje zlasti prisotnost, razporeditev in

značilnosti škodnega potenciala. Nevarnostni potencial naravnih dogodkov se bo tudi v prihodnje verjetno povečeval, tako zaradi spreminjanja podnebnih razmer kot neustreznega upravljanja porečij. Ob sočasnem povečevanju škodnega potenciala zaradi razraščanja urbanizacije lahko pričakujemo tudi pogostejše pojavljanje konflikta interesov, ki ga je potrebno upoštevati pri načrtovanju upravljanja voda tudi skozi analizo in obvladovanje poplavnih tveganj.



Slika 4: Dejavniki tveganja zaradi naravnih nevarnosti
(vir: Predhodna ocena poplavne ogroženosti RS, junij 2019)

Poplavna škoda nastane zaradi udejanjene poplavne nevarnosti, ki jo običajno opredelimo z njeno jakostjo in pogostostjo nastopa na določenem območju. Nevarnostni potencial naravnih dogodkov je skupek vseh verjetnih nevarnostnih scenarijev na izbranem območju, škodni potencial pa skupek možnih škodnih izidov ob nastopu določene nevarnosti, ki ga opredeljuje izpostavljenost, velikost, razporeditev, ranljivost-odpornost in vrednost fizičnih gradnikov prostora.

Po podatkih posodobljene opozorilne karte poplav (oba Osnutka NUV III, 2021) znaša v Sloveniji skupna površina območij poplavljanja 1146 km², od tega 1051 km² za VO Donava in 95 km² za VO Jadransko morje. Površina območij potencialne poplavne nevarnosti pa dodatnih 1276 km². Največja območja poplavljanja po obsegu so porečje Srednje Save (294 km²), Drave (277 km²) in Mure (248 km²). Delež poplavljenosti glede na velikost porečja, pa je najvišji na porečju Mure (17,8 %), Srednje Save (9,7 %) in Drave (8,5 %). Na povodju Soče je po obsegu poplavljenih 58 km², kar predstavlja 2,5 % delež celotnega povodja Soče. Na povodju Jadranskih rek z morjem je poplavljenih 41 km², kar predstavlja 2,4 % delež tega povodja.

Določitev sprejemljive ravni tveganosti za državo je ključnega pomena za preventivno obvladovanje tveganj zaradi poplav.

Osnovni pojmi analize tveganj so:

- nevarnost - naravni pojav, ki lahko na izbranem območju povzroči škodo.
- ogroženost - okoljsko stanje, ki se pojavi zaradi časovno-prostorskega sovpadanja
- nevarnostnega in škodnega potenciala.
- tveganost - družbenogospodarska dimenzija ogroženosti.

V dokumentu Predhodna ocen poplavne ogroženosti RS (MOP, junij 2019) izhaja so opisani kriteriji za znatne škodljive posledice za zdravje ljudi, okolje, kulturno dediščino in gospodarske dejavnosti na podlagi dosegljivih podatkov o poplavah in njihovih posledicah. Poplave z znatnimi škodljivimi posledicami so bile prepoznane če:

- so bile smrtne žrtve
- je bila škoda na imetju ljudi
- je bila škoda na infrastrukturi, vključno s kulturno dediščino.

V Sloveniji je bilo v preteklih 30 letih večje število poplavnih dogodkov z velikim obsegov škod. V strokovnih gradivih se največkrat omenja poplavne dogodke novembra in decembra 1990, leta 1998, 2007, marca, avgusta in decembra 2009 in 2010, novembra 2012, decembra 2014, junija in avgusta 2016 ter aprila in decembra 2017. Dogodki s pojavom visokih voda so se zgodili tudi oktobra 2018, ter februarja, maja in novembra 2019.

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

Po podatkih posodobljene opozorilne karte poplav (IzVRS, 2012) znaša skupna površina območij poplavljanja 1166 km², površina območij potencialnega delovanja hudournikov pa dodatnih 779 km². Največja območja se nahajajo na Srednji Savi, Dravi in Muri, nekoliko manjša poplavna območja so na Spodnji Sav, Savinji, Soči, jadranskih rekah z morjem in Zgornji Savi.

3.1.2 Poplavna ogroženost

Varstvo pred škodljivim varovanjem voda obsega ohranjanje in uravnavanje vodnih količin ter izvajanje ukrepov, da se zagotovi količinska, časovna in prostorska razporeditev vode, ki je potrebna za oskrbo prebivalstva s pitno vodo, obstoj vodnih in obvodnih ekosistemov in za izvajanje vodnih pravic. Ukrepi obsegajo tudi bogatenje vodnih teles v času nizkih stanj voda. Varstvo pred škodljivim delovanjem voda obsega izvajanje ukrepov, s katerimi se zmanjšuje ali preprečuje ogroženost pred škodljivim delovanjem voda in odpravlja posledice njihovega škodljivega delovanja. Nanaša se na varstvo pred poplavami, površinsko, globinsko in bočno erozijo celinskih voda, erozijo morja, zemeljskimi in hribinskimi plazovi, delovanjem snežnih plazov in ledom na celinskih vodah. Varstvo pred škodljivim delovanjem voda obsega tudi ukrepe v primeru izrednega onesnaženja voda in ukrepe v zvezi z odpravo njegovih posledic.

Varstvo pred škodljivim delovanjem voda obsega izvajanje ukrepov, s katerimi se zmanjšuje ali preprečuje ogroženost pred škodljivim delovanjem voda in odpravlja posledice njihovega

škodljivega delovanja. Varstvo pred škodljivim delovanjem voda se nanaša na varstvo pred:

1. poplavami,
2. površinsko, globinsko in bočno erozijo celinskih voda,
3. erozijo morja,
4. zemeljskimi in hribinskimi plazovi,
5. delovanjem snežnih plazov,
6. ledom na celinskih vodah.

Varstvo pred škodljivim delovanjem voda vsebuje tudi ukrepe v primeru izrednega onesnaženja voda in ukrepe v zvezi z odpravo teh posledic.

Druga Predhodna ocena poplavne ogroženosti (MOP, junij 2019) – prva je bila izdelana decembra 2011, predstavlja posodobitev prve ocene. V okviru druge Predhodne ocene je bilo izdelano predvsem:

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

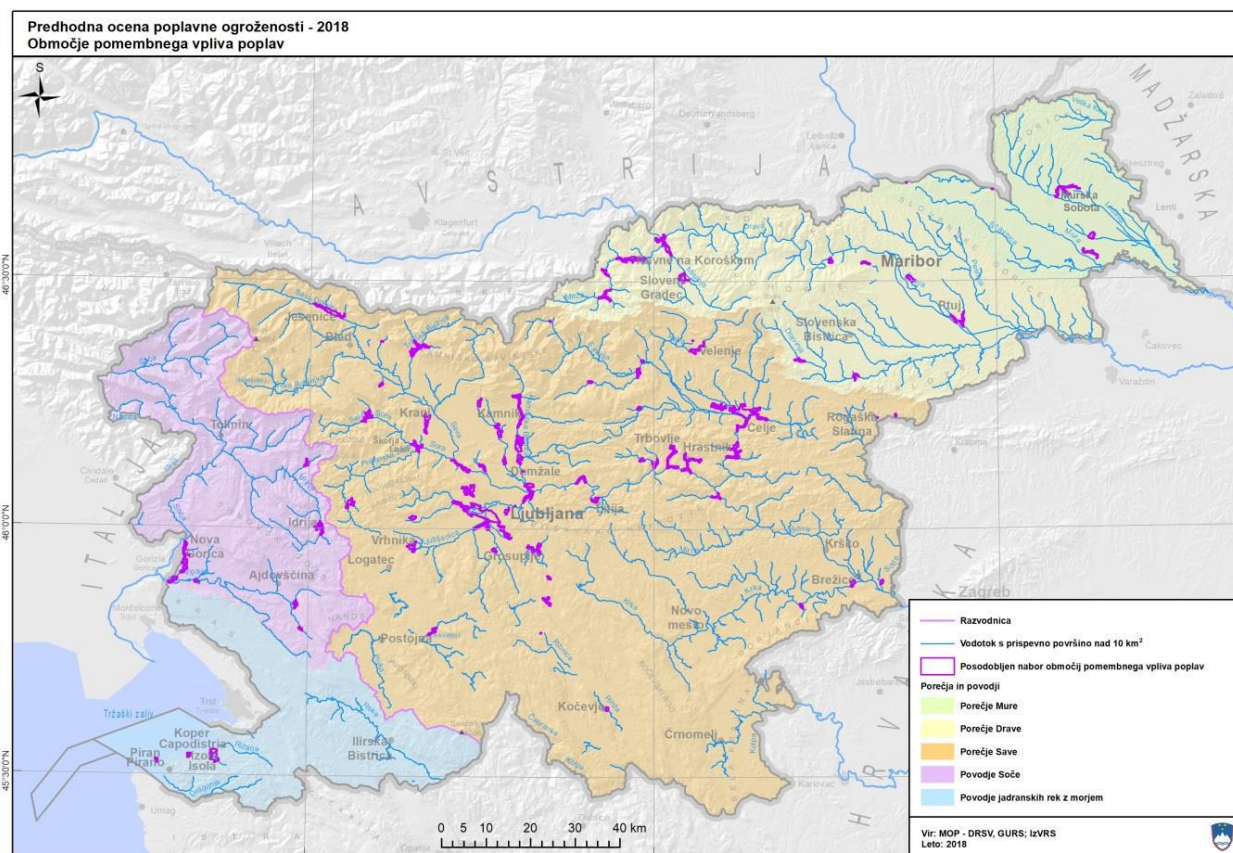
V prvem ciklu izvajanja EU poplavne direktive je bilo določenih 61 območij pomembnega vpliva poplav (OPVP). V drugem ciklu izvajanja poplavne direktive je bilo upoštevanih več podatkov (npr. poplavna nevarnost modeliranih poplav, učinkovitost protipoplavne infrastrukture, itd.), med drugim tudi vpliv podnebnih sprememb na podlagi pričakovanih/ocenjenih sprememb klimatoloških in drugih meteoroloških spremenljivk.

Na podlagi izvedene analize je bilo iz dobljenega potencialnega škodnega potenciala (kombinacija vseh 6 kategorij ogroženosti in metode prostorskega povprečenja) za celotno območje Slovenije oblikovanih 1676 območij. Na podlagi razporeditve po razredih ogroženosti (glede na opredeljeno utež), so se oblikovala predlog novih oziroma dodatnih 21 območij pomembnega vpliva poplav. NA podlagi opredeljevanja novih OPVP, so bila nekatera tudi izločena.

Na podlagi pripravljenega predloga posodobitve nabora območij pomembnega vpliva poplav in prejetih predlogov, komentarjev in pripomb v okviru posvetovanja z javnostmi, se je izoblikoval končni oz. posodobljen nabor 86 območij pomembnega vpliva poplav, ki vključuje:

- 53 (od 61) obstoječih območij pomembnega vpliva poplav, pri čemer se prostorska razsežnost 3 (od teh 53) območij pomembnega vpliva poplav spremeni (OPVP Dobrova-Brezje pri Dobrovi se prostorsko spremeni in tudi preimenuje v OPVP Dobrova; OPVP Gameljne in OPVP Begunje na Gorenjskem pa se samo prostorsko spremenita),
- 21 novih oz. dodatnih območij pomembnega vpliva poplav, ki so bila predlagana v predlogu MOP na podlagi nove metodologije in novih podatkov,
- 12 novih oz. dodatnih območij pomembnega vpliva poplav, ki so bila predlagana s strani lokalnih skupnosti in DRSV v okviru posvetovanja z javnostmi.

Posodobljen nabor torej vključuje **86 območij pomembnega vpliva poplav (OPVP)**, ki so prikazani na spodnji karti in spodnji preglednici.



Slika 5: Posodobljen nabor 86 območij pomembnega vpliva poplav
(vir: Predhodna ocena poplavne ogroženosti RS, junij 2019)

Tabela 8: 18 porečij s pripadajočimi območji pomembnega vpliva poplav in nekaterimi statistikami.

Porečje	Naziv območja pomembnega vpliva poplav	površina območja (km ²)	število stalnih in začasnih prebivalcev na območju OPVP	število stavb na območju OPVP	število IPPC in IED zavezancev
Zgornja Sava	Tržič	1,15	7327	1726	1
	Kropa	0,13	536	246	0
	Begunje na Gorenjskem	0,12	350	149	0
	Jesenice	3,93	16876	2566	2
Sora	Železniki	0,75	3113	857	1
	Škofja Loka	0,66	5069	1654	1
	Bitnje - Žabnica	2,30	3610	1669	0
	Žiri	1,68	3400	1357	0

Okoljsko poročilo za Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027

Ljubljanska Sava	Zalog - Podgrad - Videm	1,10	3079	1078	0
	Medvode - Tacen	0,67	1414	642	2
	Gameljne	0,51	1471	669	0
Ljubljana z Gradaščico	Ljubljana-jug	10,42	45059	14464	1
	Dobrova	1,02	633	295	0
	Lavrica - Škofljica	2,14	4894	1321	0
	Ljubljana-Dravljje	1,70	9300	1626	0
	Ljubljana-Podutik	1,41	3583	1381	0
	Ljubljana-Bizovik	0,74	1689	669	0
	Vrhnika	1,81	7137	1815	0
	Horjul	0,79	1436	661	1
	Cerknica	1,03	2590	1030	0
	Ig	0,58	1297	552	0
	Vevče - papirnica	0,01	0	20	1
Kamniška Bistrica	Stahovica - Kamnik	1,08	5396	1543	4
	Komenda - Moste - Suhadole	0,83	4029	1316	0
	Domžale	0,83	4551	1188	0
	Nožice	0,25	919	321	0
	Jarše - Radomlje	3,00	5862	1957	2
	Trzin	0,84	2017	628	0
	Cerklje na Gorenjskem	0,92	2035	896	0
	Ihan - farme	0,01	0	20	0
Srednja Sava	Hrastnik	1,26	3741	1337	5
	Trbovlje	1,09	8999	1972	1
	Kresnice	0,38	305	198	1
	Zagorje ob Savi	0,32	4223	805	1
	Litija	0,30	1889	414	0
	Kisovec	0,24	1688	450	0
	Radeče	0,85	1848	612	0
Savinja	Celje	5,94	24660	5629	11
	Laško	1,45	3726	1486	1
	Nazarje	0,33	909	370	0
	Vransko	0,15	619	299	0
	Gornji Grad	0,12	547	248	0
	Mozirje	0,08	738	312	0
	Žalec	2,10	3383	1618	0
	Velenje	1,91	13917	941	0
	Solčava	0,09	51	55	0

Okoljsko poročilo za Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022-2027

	Hrastovec - skladišče razstreliv	0,01	0	12	2
Krka	Krška vas	0,33	545	533	0
	Kostanjevica na Krki	0,19	358	213	0
	Grosuplje	0,65	4151	1131	1
	Grosuplje-zahod	0,87	1814	397	0
	Dobropolje	1,13	965	593	0
	Račna	0,36	299	188	0
	Ortnek - skladišče blagovnih rezerv	0,01	0	11	1
Sotla	Rogaška Slatina - steklarna	0,01	12	28	2
	Rogatec	0,08	441	151	0
	Mihalovec	0,17	452	433	0
Zgornja Kolpa	Kočevje	0,42	2249	474	0
Mejna Drava z Mežo in Mislinjo	Prevalje - Ravne na Koroškem	1,61	6277	2013	3
	Dravograd	1,20	3116	1176	0
	Črna na Koroškem - Žerjav	0,62	2265	840	5
	Slovenj Gradec	1,82	5465	1366	0
	Mežica	0,82	3010	1008	0
Mariborsko- Ptujška Drava	Ruše	0,72	2589	671	0
	Spodnji Duplek	0,48	1508	654	0
	Ptuj-Center	0,70	1435	542	0
	Ptuj - Rogoznica	1,30	1229	699	0
	Maribor - Radvanje	0,63	1392	513	0
Dravinja	Slovenske Konjice	0,82	2627	535	0
	Poljčane	0,70	1144	484	0
Slovenska Mura	Sladki Vrh - tovarna papirja	0,01	102	24	1
	Gornja Radgona	0,01	70	36	0
	Bistrica	1,36	839	667	0
Ledava	Odranci	0,50	1594	983	0
	Murska Sobota	2,81	1434	1065	0
Idrijca	Idrija	0,99	4972	1424	0
	Cerkno	0,35	1364	499	0
Vipava	Podnanos	0,11	374	229	0
	Vipava	0,30	2038	578	0

	Miren	0,44	1471	862	0
	Nova Gorica	0,71	4297	1245	2
	Vrtojba - Šempeter pri Gorici	1,21	4688	2050	1
	Renče	0,38	659	320	0
Obala	Koper	1,61	13678	3113	1
	Izola	0,18	4910	1079	0
	Piran	0,17	3645	1030	0

Podatki kažejo, da znotraj območij pomembnega vpliva poplav v porečju Ljubljanice z Gradaščico živi največje število prebivalcev s stalnim in začasnim prebivališčem. Sledijo Savinja in Srednja Sava. Znotraj omenjenih porečij je tudi največje število stavb, ki se nahajajo po posameznem OPVP.

Poplavna ogroženost se pojavlja predvsem tam, kjer je že v preteklosti prihajalo do neustreznega načrtovanja širjenja poselitve in infrastrukture (npr. širjenje južnega dela Ljubljane na poplavno območje ob Gradaščici in Ljubljani). Tudi nepopolne vodarske strokovne podlage so nekoliko prispevale k vnosu škodnega potenciala na poplavna območja (načrtovanje na zastarelih podatkih, uporaba neustreznih študij, nejasnost obsega poplavnih območij). Posledično se je zmanjševal prostor, ki bi moral biti namenjen delovanju naravnih procesov in zato je nastajalo vedno več škodnih dogodkov z vedno hujšimi posledicami. Sprememba zakonodaje od leta 2008 dalje je bistveno omejila vnos novega škodnega potenciala na poplavna območja. Poplavno nevarnost dodatno povečujejo različni posegi v prostor, npr. spremembe pokrovnosti tal zaradi upravljanja rabe zemljišč ali zaradi posledic ujm. Poplavno ogroženost zaradi vnosa dodatnega škodnega potenciala pa so v določenem obdobju povečevali le delno izvedeni načrti vodnogospodarskih ureditev (npr. ureditev Malega Grabna v 70-ih letih brez izvedbe predvidenega gorvodnega zadrževanja visokovodnega vala). Pogosto se s ciljem zagotovitve prostora drugim rabam krči poplavni prostor in uporablja kratkoročno ekonomsko ugodnejše tehnične rešitve za ureditev vodotokov, zato se toge gradbene ureditve včasih izvedejo tudi tam, kjer bi se lahko uporabile drugačne, okolju prijaznejše gradbene rešitve.

Obdobje 1990-2019 se uvršča med obdobja s pogostejšimi poplavnimi dogodki, obenem pa so škode v obdobju večje v primerjavi s prejšnjimi obdobji zlasti zaradi večjega škodnega potenciala na poplavnih območjih. Skozi pogostejše poplavne škodne dogodke se izkazuje pomen naravnih retencijskih območij pri zmanjševanju ogroženosti, kljub temu pa območja še niso povsod zamejena in ni ovrednoten njihov dolvodni vpliv. Pri občinskem prostorskem načrtovanju se izven poplavnih območij ne preverja (vrednoti) vplivov posegov v prostor oz. spremembe rabe tal na odtok, pretoke in velikost poplavnih območij dolvodno, kar bi omogočilo določitev in izvedbo potrebnih izravnalnih omilitvenih ukrepov.

3.2 Naravni viri

3.2.1 Raba tal

Spremembe rabe tal lahko v določenih primerih spremenijo geografske in hidrološke lastnosti posameznih porečij in tako vplivajo na dinamiko porazdelitve odtoka (površinski, podpovršinski, bazični) znotraj porečja s tem pa vplivajo na spremembo obsega poplavnih površin.

Raba zemljišč je močno pogojena z geomorfološkimi značilnostmi terena, klimatskimi in pedološkimi razmerami. Te lastnosti se najbolj odražajo v pokrovnosti tal. Podatki za Slovenijo kažejo, da več kot polovico kopnega ozemlja Slovenije pokrivajo gozdovi (56 %, skupaj z grmičastim gozdom 58 %), drugo pretežno naravno rastje (naravni travniki, mokrišča, vodne, malo-ali neporasle površine) zavzema 4 %, 35 % površja je namenjenega pretežno kmetijstvu (19% intenzivnemu kmetijstvu in 16% ekstenzivnemu kmetijstvu), slabi 3 % pa so umetne površine.

Porečje Save obsega 11.759 km² ali 59,04 % Slovenije. Prevladujejo gozdne površine na dveh tretjinah celotnega porečja. Kmetijske površine zavzemajo skoraj tretjino porečja. Porečje Soče zavzema 2.339 km², kjer v rabi tal prevladujejo gozdne površine, saj le-te zavzemajo več kot dve tretjini površja. Kmetijske površine se razprostirajo po celotni Vipavski dolini in so predstavljajo pomembne razlivne površine povirja reke Vipave. Površina povodja jadranskih rek z morjem obsega 1.725 km². Na povodju jadranskih rek z morjem prevladujejo gozdnate površine, sledijo kmetijske površine.

3.2.2 Kmetijska zemljišča

Strnjene kmetijske površine, kjer je prisotno intenzivna kmetijska raba, so vezane predvsem na ravninske predele Slovenije, ki so z vidika kmetijske obdelave tal najbolj primerni. Največ strnjenih kmetijskih površin se tako nahaja v porečjih Mure, Drave, Save in Soče, kjer se nahajajo tudi najbolj obsežna poplavna območja v Sloveniji. Gre za nižinsko-ravninske predele severovzhodne in subpanonske Slovenije, predalpske doline in kotline ter ravnice ob Ledavi, Muri in Ščavnici. Poplavno območje je tudi ob Dravi pod Mariborom in pritokih (Pesnica, Polskava, Dravinja). Ljubljansko barje na meji med alpskim in dinarskim gorskim sistemom, kjer se prepletata kmetijska in gozdna raba površin, je najbolj obsežno poplavno območje v Sloveniji. Vsakoletne poplave v Sloveniji zalijejo okoli 2.300 ha površin. Več kot polovica (54 %) poplavnih površin je v porečju Save (58 % ozemlja države), 42 % v porečju Drave ter 4 % v porečju Soče. Ob nastopu poplavnih dogodkov so kmetijske površine na ravninskih predelih praviloma vedno znotraj območja poplav.

3.2.3 Gozd

Po poročilu Zavoda za gozdove Slovenije znaša površina gozda v letu 2020 1.176.069 ha. Tako danes gozd pokriva 58 % ozemlja Slovenije. Razporeditev in spremembe gozdnih površin v sklopu zajema in spremljanja rabe kmetijskih zemljišč spremlja tudi Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Stabilni naravni gozdni sestoji so najprimernejši za zadrževanje vode v času obilnejših padavin, hkrati pa vplivajo na površinsko odtokanje padavinske vode. Sposobnost zadrževanja ter odtokanja padavinske vode je odvisna od deleža gozdnatosti in lokacije gozda glede na območje zadrževanja padavin. Zadrževanje padavin v gozdu pa je odvisno tudi od prestrežanja padavin, njihove intenzitete ter infiltracijske sposobnosti tal. Tako je zaščitna vloga gozda največja takrat, ko je sposobnost zadrževanja tal v času padavin največja. Gozdni sestoji imajo tako pomembno vlogo pri zadrževanju viškov vode, ki nastopijo ob poplavnih dogodkih. To je v kombinaciji s prisotnostjo posameznih gozdnih združb, ki jih določa tip tal, lege ter naklon reliefa, matične podlage in mikroklimatske razmer, še posebej pomembno v bližini urbanih območij, kjer gozd tako s svojim delovanjem opravlja funkcijo varovanja (pozidanih) zemljišč pred škodljivim delovanjem voda.

3.2.4 Ribe

V Sloveniji živi 94 različnih vrst rib. 77 od teh vrst je domorodnih in 21, do sedaj popisanih vrst, je tujerodnih. Ena vrsta je že izginila. Nekatere vrste rib živijo le v enem ali drugem povodju, nekatere pa so skupne obema.

Ribe neposredno ogrožajo:

- Prevelik izlov
- Krivolov
- Preseljevanje med povodjema
- Naseljevanj tujerodnih vrst
- Naseljevanje v ekosisteme brez rib
- Neustrezno izvedena gradbena dela na območju vodnih in priobalnih zemljišč
- Ribojede ptice

Ribe posredno ogrožajo:

- Onesnaževanje voda
- Regulacije
- Širjenje zazidalnih površin na poplavna območja
- Vzdrževalna dela na vodotokih
- Kumulativni vplivi izvedenih gradbenih del na vodnih in priobalnih zemljiščih
- Širjenje kmetijskih površin v priobalnih pasovih
- Podnebne spremembe

Ena od prepoznanih obremenitev za ribe v NUV III je prehodnost (oz. neprehodnost) prečnih objektov za ribe. Glede na pomanjkljive podatke o prisotnosti in prehodnosti prečnih objektov v Katastru vodne infrastrukture je bil za potrebe ocene obremenitev izveden posodobljen popis prečnih objektov, in sicer na Savi, Ljubljani, Savinji, Krki, Kolpi, Sotli, Dravi, Dravinji in Muri. Za posamezne prečne objekte je bila opredeljena prehodnost za ribe. V analizi se je privzela predpostavka, da objekt ni prehoden, v kolikor je višji od 0,3 m. Pomembne obremenitve so prisotne na vseh obravnavanih vodotokih, pri čemer so posamezni odseki vodotokov brez neprehodnih prečnih objektov (npr. povirni del Ljubljane, Mura od Ceršaka do državne meje). Prehodnost je ohranjena na Savi, in sicer od Medvod do Zidanega Mostu in dolvodno od Boštanja, na Ljubljani od odcepa in ponovnega sotočja z Gruberjevim kanalom, na Savinji dolvodno od Letuša, na Dravi med Ptujem in Ormožem ter na Muri dolvodno od Petanjcev. Skupno je na predmetnih vodotokih evidentiranih 445 prečnih objektov, od katerih je 232 prehodnih, 178 neprehodnih, za 35 objektov pa prehodnosti ni možno opredeliti.

3.3 Površinske vode

3.3.1 Kemijsko in ekološko stanje površinskih voda

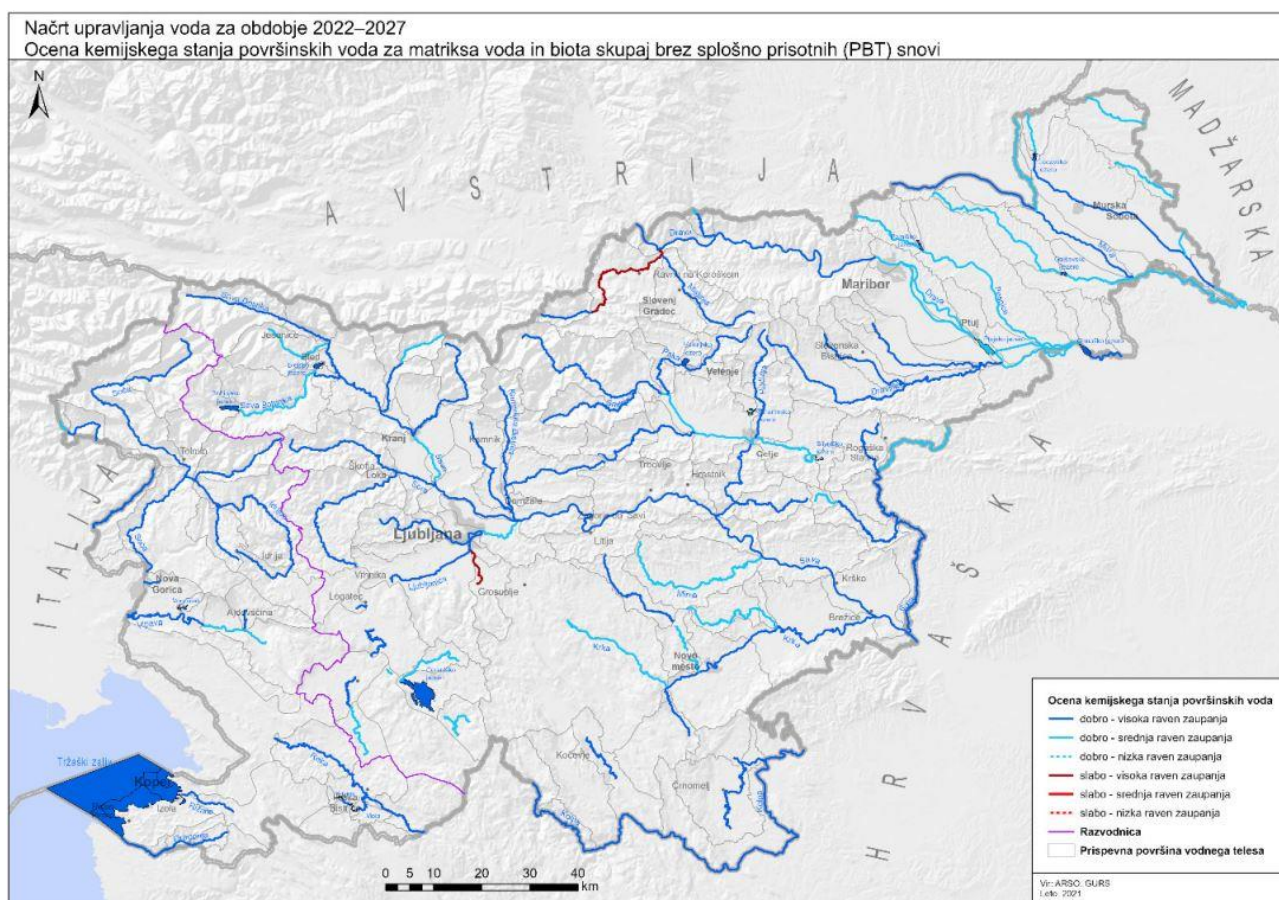
Stanje je prikazano za celotno Slovenijo. Ker je NZPO II strateški dokument, brez prostorsko definiranih ukrepov podrobnejši prikaz stanja na tem nivoju ni smiseln. Poglavlje je, kjer to ni navedeno drugače, povzeto po Osnutku NUV III in ARSO – Kazalci okolja.

Na vodnem območju Donave je dobro kemijsko stanje v vodi ugotovljeno za 119 (98,3 %) vodnih teles površinskih voda, za dve vodni telesi (1,7 %) je ugotovljeno slabo kemijsko stanje. Slabo kemijsko stanje v matriksu voda je ocenjeno na Meži zaradi presežanja okoljskega standarda kakovosti za kadmij in svinec ter na Iščici zaradi presežanja okoljskega standarda kakovosti za nikelj. VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd se nahaja znotraj OPVP Prevalje-Ravne na Koroškem, Mežica, Črna na Koroškem – Žerjav, Dravograd. Kemijsko stanje površinskih voda za matriks voda na vodnem območju Jadranskega morja je bilo dobro na vseh vodnih telesih, kar pomeni, da podzemna voda ne vpliva na kemijsko stanje površinskih voda.

Delež vodnih teles površinskih voda na območju Slovenije v slabem kemijskem stanju za matriks voda za obdobje 2014–2019 je manjše v primerjavi s predhodnim obdobjem 2009–2013 zaradi doseganja dobrega kemijskega stanja na vodnih telesih morja. V primerjavi z oceno kemijskega stanja za predhodni načrt upravljanja voda se je kemijsko stanje površinskih voda na vodnem območju Donave za matriks voda v obdobju 2014–2019 poslabšalo na dveh vodnih telesih površinskih voda.

Ocene kemijskega stanja površinskih voda za matriks biota kažejo, da sta v Sloveniji podobno kot v vseh evropskih državah, snovi, ki povzročata slabo kemijsko stanje vodnih teles površinskih voda zaradi preseganja OSK (okoljski standard kakovosti) v bioti, živo srebro in bromirani difeniletri (BDE). Slabo kemijsko stanje zaradi preseganja OSK za živo srebro v bioti je bilo ugotovljeno za 98,6 % vodnih teles površinskih voda že v predhodnem načrtu upravljanja voda. Živo srebro in bromirani difeniletri sta snovi, ki sodita med splošno prisotna onesnaževala (t.i. PBT onesnaževala) in se akumulirata v organizmih. Podobno stanje se kaže v vseh evropskih državah, ki so že izvedle analize teh snovi v ribah.

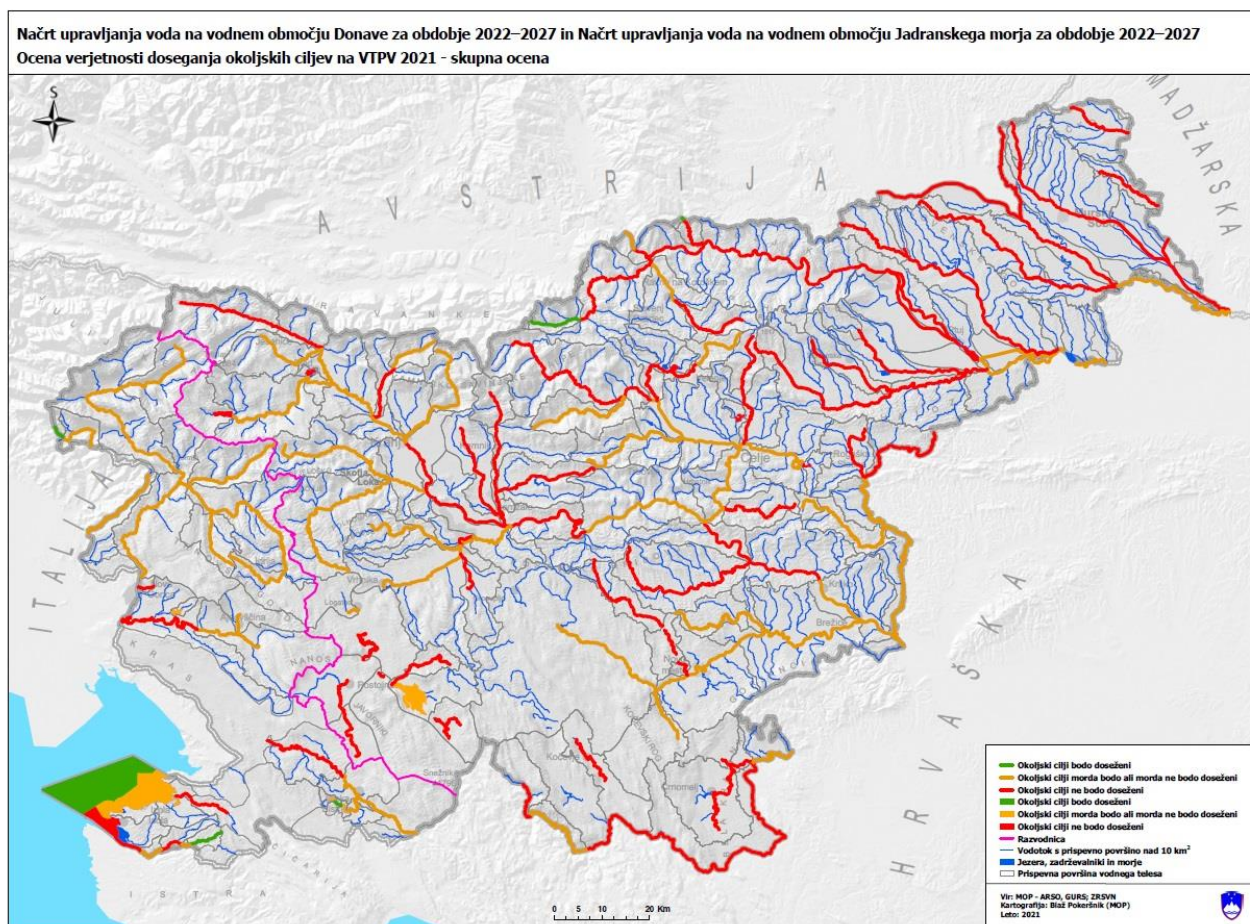
Ocene kemijskega stanja površinskih voda za matriks voda in biota skupaj brez splošno prisotnih (PBT) snovi na vodnem območju Donave izkazujejo dobro kemijsko stanje za 119 (98,3 %) vodnih teles površinskih voda. Za dve vodni telesi (1,7 %, VT Mežica ter VT Iščica) je ugotovljeno slabo kemijsko stanje. Razvrstitev vodnih teles površinskih voda v razrede kemijskega stanja za matriks voda in biota skupaj brez splošno prisotnih (PBT) snovi je prikazana na spodnji publikacijski karti.



Slika 6: Ocena kemijskega stanja površinskih voda za matriks voda in biota skupaj brez splošno prisotnih (PBT) snovi

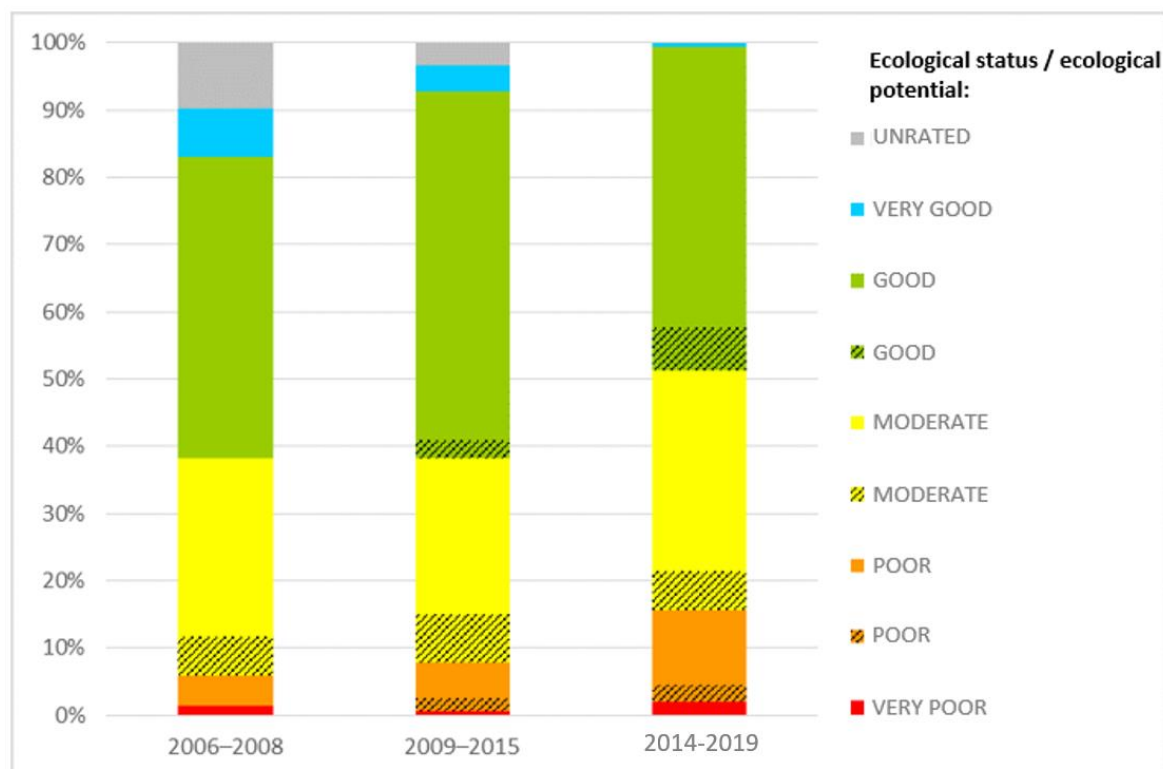
(vir: Osnutek NUV III, december 2021)

V osnutku NUV III je podana tudi ocena verjetnosti doseganja okoljskih ciljev za vodna telesa površinskih voda. Ocena je podana na podlagi upoštevanja različnih vsebin, obravnavanih v okviru NUV III. Rezultat analize je ocena tveganja za nedoseganje okoljskih ciljev leta 2027, ob upoštevanju okoljskih ciljev, trenutnega stanja in nadaljnega razvoja. Ocena doseganja okoljskih ciljev za vodna telesa površinskih voda je prikazana na spodnji sliki.



Slika 7: Ocena verjetnosti doseganja okoljskih ciljev na VTPV 2021 – skupna ocena
(vir: Osnutek NUV III, december 2021)

Na ozemlju Slovenije je dobro in zelo dobro ekološko stanje/potencial ugotovljeno za 49,3 % vodnih teles površinskih voda, na vodnem območju Jadranskega morja pa ta delež znaša 78,8 %. V primerjavi z oceno ekološkega stanja voda v predhodnem načrtu upravljanja voda v Republiki Sloveniji okoli ena petina vodnih teles manj ne dosega cilja dobro ekološko stanje zaradi ocene stanja na podlagi novih ali nadgrajenih metodologij.



Slika 8: Deleži vodnih teles površinskih voda v posameznih razredih ekološkega stanja
(vir: ARSO-Kazalci okolja, 2021)

Glavni dve snovi, ki povzročata slabo kemijsko stanje vseh površinskih voda v Sloveniji sta živo srebro in bromirani difeniletri (BDE). Poleg omenjenih dveh snovi, pa so zaznani še problemi, ki so posledica kadmija, niklja, svineca, dioksinov in njim podobnim spojinam in polikloriranimi bifenili (PCB).

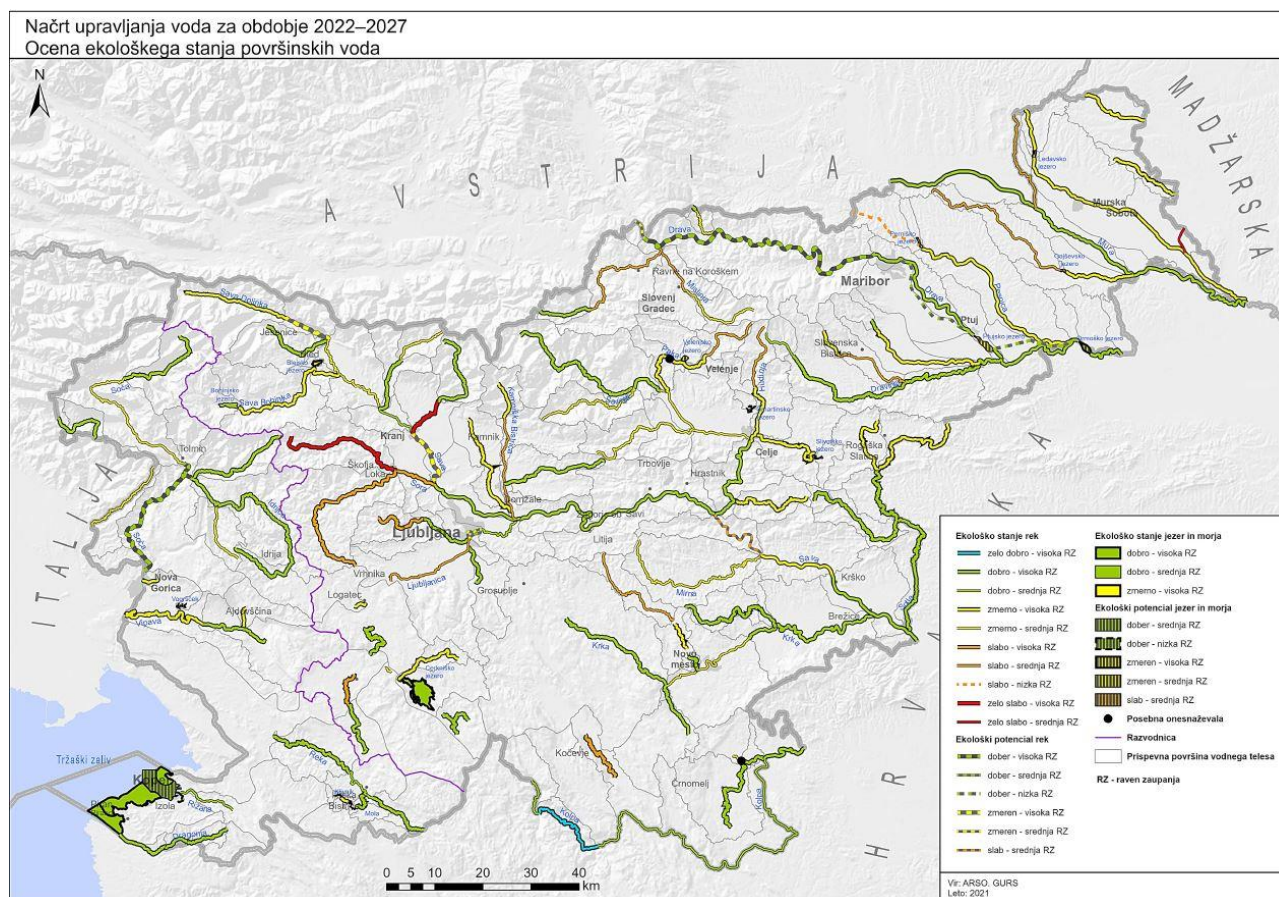
V dokumentu so povzeta tudi t.i. posebna onesnaževala, ki so razlog za zmerno ekološko stanje površinskih voda in sicer so to metaklor, terbutilazin, kobalt, cink, sulfat, molibden in PCB. Zaradi čezmerne vsebnosti teh snovi skupno 11 VT rek in 3 VT zadrževalnikov ne dosega dobrega ekološkega stanja.

Ekološko stanje površinskih voda se vrednoti na podlagi t.i. bioloških elementov kakovosti. Podatki za prikazano oceno ekološkega stanja površinskih voda so bili v obdobju 2014-2019 zbrani na 154 naravnih, močno preoblikovanih in umetnih vodnih telesih vodotokov, jezer, zadrževalnikov in obalnega morja. V tem obdobju je vsaj dobro ekološko stanje dosegalo 76 oz. 49 % VTPV. Preostalih 78 oz. 51 % vodnih teles je v zmernem, slabem ali zelo slabem ekološkem stanju. Dobro ekološko stanje imajo vsa vodna telesa obalnega morja in le 4 oz. 36 % jezer ali zadrževalnikov. Vsaj dobro ekološko stanje dosega 67 oz. 49 % vodnih teles vodotokov.

Glede na oceno za obdobje 2009-2015 je skupna ocena ekološkega stanja voda za obdobje 2014-2019 slabša. Slabše ekološko stanje je namreč ugotovljeno za kar 39 oz. 25 % VTPV, boljše pa za 11 oz. 7 % VTPV.

Glede na oceno za obdobje 2009-2015 je skupna ocena ekološkega stanja voda za obdobje 2016-2019 slabša. Slabše ekološko stanje je namreč ugotovljeno za kar 40 oz. 26% VTPV, boljše pa za 11 oz. 7% VTPV.

Na območju VO Donave je določenih 31 referenčnih mest vodotokov, kakor je to določeno z Uredbo o načrtih upravljanja voda na vodnih območjih Donave in Jadranskega morja (Ur. l. RS, št. 67/16). Na območju VO Jadransko morje je določenih 15 referenčnih mest vodotokov. Referenčni odseki so odseki vodotokov in obale jezer, na katerih so referenčna mesta, ki so mesta z le zelo majhnimi spremembami hidromorfoloških, fizikalno-kemijskih in bioloških elementov kakovosti ekološkega stanja. Ocena ekološkega stanja površinskih voda je prikazana na spodnji karti.



Slika 9: Ocena ekološkega stanja površinskih voda
(vir: ARSO - Kazalci okolja, 2021)

Po podatkih dokumenta Ocena ekološkega stanja vodotokov za obdobje 2014–2019 (ARSO, 2021), ki je bil pripravljen za potrebe izdelave NUV III, je bilo na za 3 vodna telesa površinskih voda ugotovljeno **zelo slabo** ekološko stanje. Od tega je le na enem VT opredeljeno tudi območje OPVP in sicer gre za VT Selška Sora, ki se nahaja v OPVP Železniki in OPVP Škofja Loka. Zelo slabo ekološko stanje je bilo ugotovljeno za element kakovosti ribe – splošna degradiranost.

Vodnih teles površinskih voda, kjer je bilo ugotovljeno **slabo** ekološko stanje, je več in sicer 18. Na več teh VT so opredeljena OPVP. Slabo ekološko stanje za element kakovosti ribe – splošna degradiranost je bilo opredeljeno na VT Poljanska Sora (OPVP Škofja Loka in Žiri), VT Kamniška Bistrica-Študa in VT Kamniška Bistrica-Dol (OPVP Stahovica-Kamnik, Nožice, Jarše-Radomlje, Domžale, Farme Ihan), VT Sora (OPVP Škofja Loka), VT Gradaščica z Veliko Božno (OPVP Ljubljana-jug in Dobrova), VT Paka povirje-Velenje (OPVP Velenje), VT Hudinja povirje – Nova cerkev (OPVP Celje), VT Mislinja Slovenj Gradec-Otiški vrh (OPVP Slovenj Gradec), VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd (OPVP Prevalje-Ravne na Koroškem, Mežica, Črna na Koroškem – Žerjav, Dravograd).

Slabo ekološko stanje za element kakovosti bentoški nevretenčarji–hidromorfološka spremenjenost/splošna degradiranost je bilo ugotovljeno na VT Ljubljana povirje-Ljubljana (OPVP Vrhnika in Ljubljana-jug).

Slabo ekološko stanje za element kakovosti bentoški nevretenčarji-saprobnost je bilo ugotovljeno na VT Rinža (OPVP Kočevje).

Iz omenjenega dokumenta izhaja tudi, da ocena hidromorfoloških elementov kakovosti vodnih teles površinskih voda ni podana z navedno, da ocena ni potrebna. Slednje je pomembno zato, ker se pričakuje, da bodo največji vplivi novih protipoplavnih ureditev povzročeni prav na hidromorfoloških elementih kakovosti.

Za vsa navedena vodna telesa površinskih voda, na katerih so z NZPO II opredeljena tudi območja pomembnega vpliva poplav (OPVP) se v okviru izvajanja načrta upravljanja z vodami že izvajajo temeljni ukrepi za izboljšanje ekološkega stanja in se bodo tudi v programskem obdobju 2022–2027 (NUV III). Na tistih vodotokih, kjer se ne pričakuje doseganja okoljskih ciljev, je predvideno izvajanje dopolnilnih ukrepov za doseganje dobrega stanja voda. Ti ukrepi so predvideni tudi na nekaterih VT, za katere je bilo ugotovljeno slabo ekološko stanje in se nahajajo znotraj posameznih OPVP (npr. VT Selška Sora, VT Paka povirje-Velenje, VT Ljubljana povirje-Ljubljana, itd). Predvsem gre za izvajanje dopolnilnih ukrepov DUDDS4 in DUDDS5.2 (vir: Program ukrepov upravljanja voda-dopolnitev 2021, MOP, december 2021).

3.3.1.1 Točkovni in razpršeni viri onesnaževanja voda

Točkovni viri onesnaževanja so objekti in naprave, iz katerih se odpadne vode odvajajo neposredno (točkovno) v vode. Točkovni viri onesnaževanja vključujejo iztoke odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav, iz objektov in naprav, v katerih nastaja industrijska odpadna voda, ter točkovne izpuste odpadnih voda ali drugih onesnaženih tekočin v primeru incidentnih dogodkov (npr. razlitja v primeru prometnih in drugih nesreč). Točkovni viri onesnaževanja lahko onesnažujejo vodna telesa s hranili, biološko razgradljivimi organskimi snovmi ali z različnimi onesnaževali, ki vključujejo prednostne snovi, prednostno nevarne snovi ali druga onesnaževala iz predpisa, ki ureja stanje površinskih voda, ali druge snovi, ki lahko onesnažujejo okolje.

Opadna voda iz naprav, ki odvajajo industrijsko odpadno vodo je lahko obremenjena z različnimi sintetičnimi onesnaževali, ki so izključno rezultat človekovega delovanja, kot tudi s t.i. nesintetičnimi onesnaževali (med temi so tudi kovine), ki jih lahko najdemo tudi v naravnem okolju. Naprave, v katerih nastaja industrijska odpadna voda, morajo zagotavljati, da je vsebnost onesnaževal v odpadni vod nižja od predpisane mejne vrednosti za iztok v javno kanalizacijo ali iztok neposredno v vode. Če tega ne morejo zagotavljati z drugimi ukrepi, morajo zagotoviti vgradno in obratovanje industrijske čistilne naprave, ki industrijsko odpadno vodo očisti vsaj do predpisanih mejnih vrednosti parametrov onesnaženosti.

Na VO Donave je bilo v obdobju 2013—2017 skupno 1180 iztokov industrijske odpadne vode iz 722 naprav. Industrijska odpadna voda se je v letu 2017 od skupno 907 iztokov odvajala v površinske vode iz 330 iztokov. Iz preostalih 577 iztokov se je industrijska odpadna voda odvajala v javno kanalizacijo, ki se zaključi s komunalno čistilno napravo. Največje število naprav, ki odvajajo industrijsko odpadno vodo v površinske vode, se nahaja na porečju Save. Največja gostota naprav (št./km²) se nahaja na porečju Drave (IzVRS, 2021). Glede na podatke iz obratovalnih monitoringov industrijskih odpadnih voda se je odpadna voda iz odlagališč v letu 2017 odvajala v površinske vode na 125 iztokih. Število iztokov industrijske odpadne vode iz odlagališč odpadkov v tla, ki se

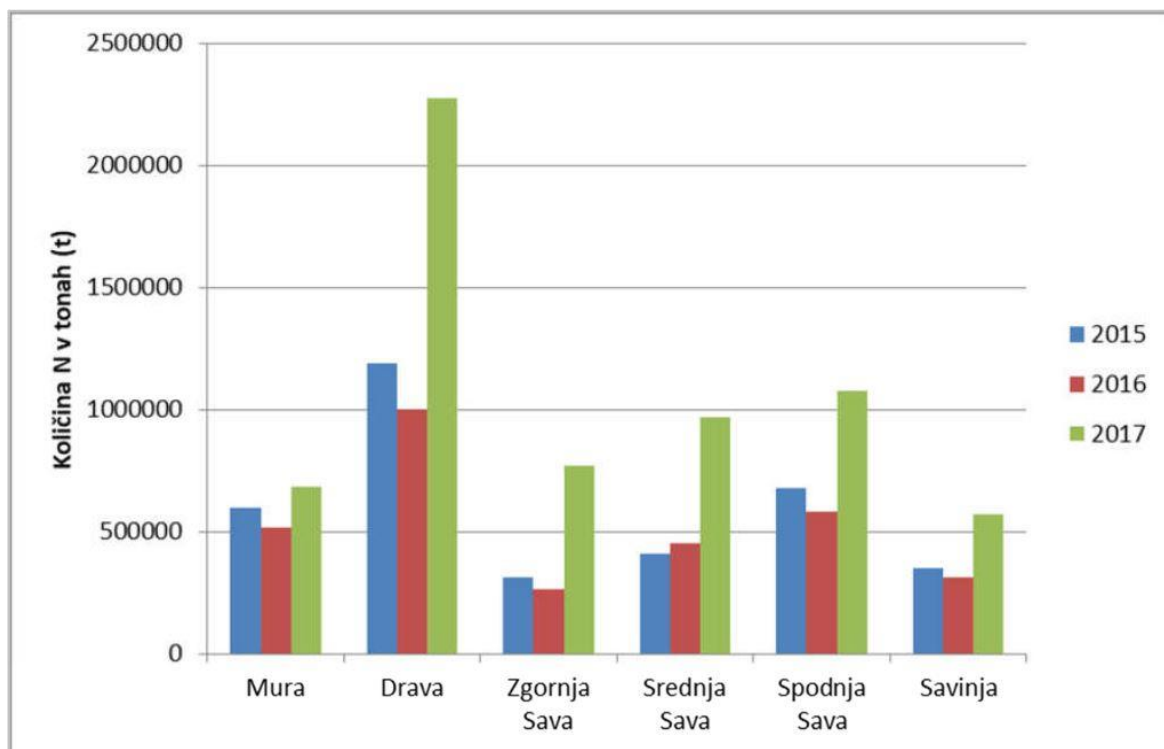
odvaja v površinske vode je na VO Donave večje za okoli 51% v primerjavi s številom iztokov v tla pri razpršenih virih (IzVRS, 2021). Na podlagi razpoložljivih podatkov in ob upoštevanju podatkov o IED napravah je na VO Donave v letu 2017 obratovalo 107 naprav (235 iztokov), ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega in iz katerih se odvajajo industrijske odpadne vode. Največ IED naprav, ki imajo iztoke industrijskih odpadnih voda, je na območju Srednje Save (36) in na porečju Drave (25).

Na VO Jadranskega morja je bilo v obdobju 2013 — 2017 skupno 204 iztoki industrijske odpadne vode iz 120 naprav, od tega 114 iztokov. Industrijska odpadna voda se je v letu 2017 od skupno 183 iztokov odvajala v površinske vode iz 90 iztokov. Iz preostalih 75 iztokih gre za iztoke v javno kanalizacijo, ki se zaključi s KČN. Večje število naprav, ki odvajajo industrijsko odpadno vodo neposredno v površinske vode, se nahaja na povodju Soče, vendar je gostota naprav (št/km²) večja na povodju Jadranskih rek z morjem (IzVRS, 2021). Glede na podatke iz obratovalnih monitoringov industrijskih odpadnih voda se je odpadna voda iz odlagališč v letu 2017 odvajala v površinske vode na 41 iztokih. Na podlagi razpoložljivih podatkov in ob upoštevanju podatkov o IED napravah je na VO Jadranskega morja v letu 2017 obratovalo 11 naprav (17 iztokov), ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega in iz katerih se odvajajo industrijske odpadne vode.

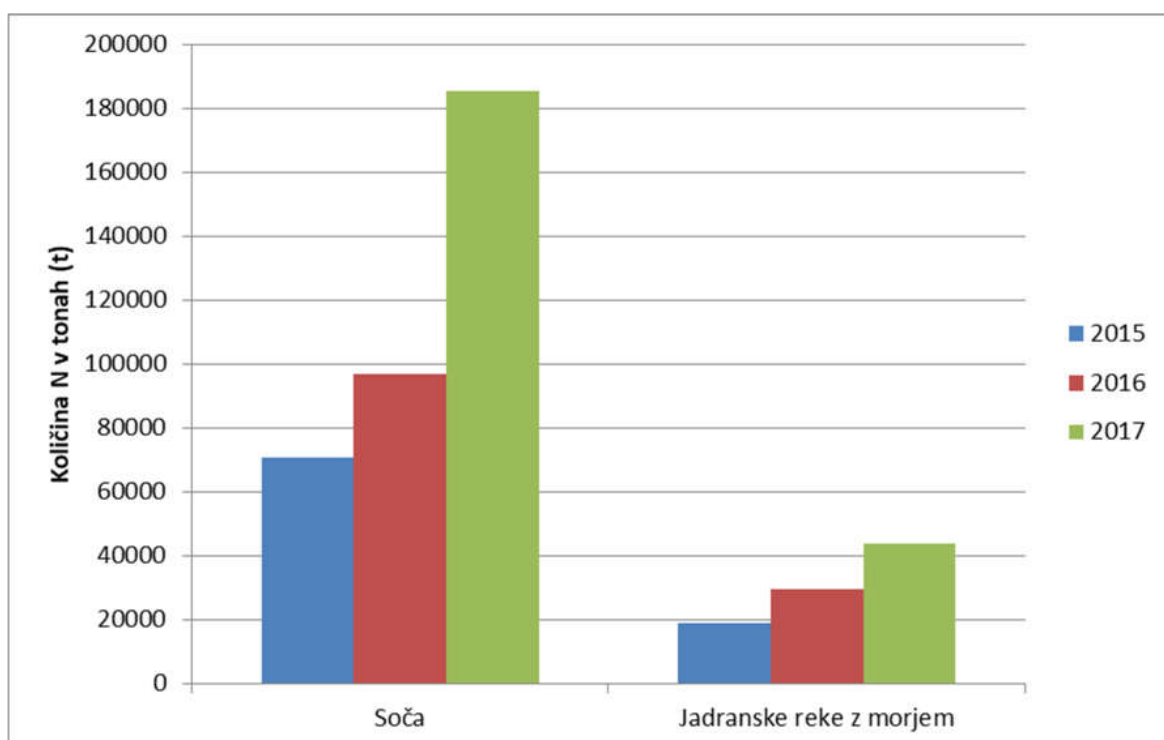
Razpršeni viri onesnaževanja površinskih voda pretežno izhajajo iz kmetijstva zaradi uporabe hranil ter fitofarmaceutskih sredstev. Do onesnaževanja s hranili (nitrat, fosfor) prihaja zlasti pri rabi gnojil, kot so živinska gnojila, mineralna gnojila, organska gnojila (komposti, digestati) ali blato iz KČN. Raba gnojil v kombinaciji z neprimernim ravnanjem na kmetijskih zemljiščih (npr. odstranjevanje obrežne vegetacije, neprimerno namakanje) in v kombinaciji z naravnimi danostmi (tla, padavine) povzroča onesnaževanje voda s hranili in eutrofikacijo. Do onesnaževanja lahko prihaja zaradi spiranja, zanašanja ob aplikaciji mineralnih gojil in gnojevke, neposrednega površinskega odtoka zaradi odstranjene obrežne vegetacije in podobno.

Ocenjene količine dušika, ki so zaradi izvajanja kmetijske dejavnosti v letih 2015 do 2017 prehajale v površinske vode na VO Donave in VO Jadransko morje, so prikazane na spodnjih slika. Največje količine dušika so v površinske vode na VO Donave prehajale na porečju Drave. Količine dušika, ki so prehajale v površinske vode na VO Jadransko morje na povodju Soče, so večje v primerjavi s povodjem na jadranskih rek z morjem.

Rezultate o bilančnih presežkih fosforja je treba interpretirati v povezavi s podatki o založenosti tal s tem elementom. Potencialno tveganje za onesnaženje voda predstavljajo prevelike zaloge fosforja v tleh. Bilančni presežek fosforja v kmetijstvu v Sloveniji se je v obdobju 1992–2019 zmanjševal.



Slika 10: Ocenjene količine dušika (t/leto), ki so se zaradi kmetijstva v letih 2015, 2016 in 2017 odvajale v površinske vode na porečjih VO Donave
(vir: NUV III-osnutek, december 2021)



Slika 11: Ocenjene količine dušika (t/leto), ki so se zaradi kmetijstva v letih 2015, 2016 in 2017 odvajale v površinske vode na porečjih VO Jadranskega morja
(vir: NUV III-osnutek, december 2021)

3.3.1.2 Hidromorfološke obremenitve teles površinskih voda

Hidromorfološke obremenitve površinskih voda so fizični posegi v vodni in obvodni prostor, s katerimi vplivamo na količino in dinamiko vode, zveznost toka in morfološke razmere vodotokov, zadrževalnikov in jezer. Med hidromorfološkimi obremenitvami površinskih voda so obravnavani odvzemi vode, zaježitve, nihanja vodne gladine in pulzirajoči pretoki zaradi obratovanja hidroelektrarn, prečni objekti in njihovi vplivi, osuševanje zemljišč, odvzemi naplavin, regulacije in druge ureditve vodotokov, jezer in zadrževalnikov, raba tal v obrežnem pasu in plovba.

Z vidika protipoplavnih ureditev imajo pomemben vpliv na hidrološke obremenitve predvsem gradbeni ukrepi, ki predstavljajo zaježitve in (stalno) zadrževanje vode (npr. Šmartinsko, Vanganelško jezero, itn.) ter obremenitve, ki so vezane na zveznost toka površinskih vodotokov (prečni objekti) ter morfološke obremenitve – hidromorfološka spremenjenost vodotokov zaradi regulacij u ureditev.

Na VO Donave so pomembne obremenitve zaradi vpliva prečnih objektov ter obremenitve zaradi hidromorfološke spremenjenosti vodotokov prisotne na vseh porečjih. Največji delež delov vodnih teles površinskih voda (dVTPV) na glavnem toku s pomembno obremenitvijo je ugotovljen na porečjih Drave, Spodnje Save in Srednje Save, največji delež na dVTPV-jih na pritokih pa na porečjih Savinje, Mure in Drave. Na VO Jadranskega morja so pomembne obremenitve zaradi vpliva prečnih objektov prisotne na obeh povodjih, pri čemer je največji delež dVTPV-jev s pomembno obremenitvijo prisoten na glavnem toku na povodju Jadranskih rek z morjem. Pomembne obremenitve zaradi hidromorfološke spremenjenosti vodotokov prisotne na obeh povodjih, in sicer tako na glavnem toku kot pritokih v primerljivih deležih.

Na porečju Mure so med pomembnimi HM obremenitvami glavne spremenjena raba tal na prispevni površini in obrežnem pasu, regulacije strug in osuševanje zemljišč. Druge pomembne HM so še odvzemi vode in zadrževalniki (na porečju Mure jih je 8). Porečje Mure ima identificiranih tudi 5 območij pomembnega vpliva poplav, izvajanje protipoplavnih ukrepov na teh območjih pa bi v prihodnje lahko predstavljalo dodatne HM obremenitve.

Na porečju Drave so med pomembnimi HM obremenitvami glavne regulacije in ureditve strug in obale zadrževalnikov, spremenjena raba tal v obrežnem pasu. Druge pomembne HM so še odvzemi vode in zadrževalniki. Na slovenskem delu Drave je 8 velikih HE, ki predstavljajo močne HM obremenitve na VTPV. Porečje Drave ima identificiranih 12 območij pomembnega vpliva poplav in z vidika zmanjševanja poplavne ogroženosti je na porečju Drave v Sloveniji tudi 10 zadrževalnikov. Še 9 zadrževalnikov pa je na Dravi postavljenih za namen hidroenergije.

Na porečju zgornje Save med pomembnimi HM obremenitvami prevladuje odvzem vode. Druge pomembne HM so še regulacije in ureditve strug in obale zadrževalnikov, zadrževalniki, uravnavanje pretokov, spremenjena raba tal na prispevni površini, odvzem naplavin in plovne poti. Na porečju zgornje Save je 8 velikih HE in 4 zadrževalniki. Prav tako je na porečju zgornje Save identificiranih 8 območij pomembnega vpliva poplav, izvajanje protipoplavnih ukrepov pa bi na teh območjih v prihodnje lahko predstavljalo dodatne HM obremenitve.

Na porečju srednje Save med pomembnimi HM obremenitvami prevladujta regulacija in ureditev strug in obale zadrževalnikov in spremenjena raba tal na prispevni površini. Druge pomembne HM so še odvzemi vode, spremenjena raba tal v obrežnem pasu, plovne poti in odvzem naplavin. Na porečju srednje Save sta 2 zadrževalnika in identificiranih je 28 območij pomembnega vpliva

poplav, izvajanje protipoplavnih ukrepov pa bi na teh območjih v prihodnje lahko predstavljalo dodatne HM obremenitve.

Na porečju spodnje Save med pomembnimi HM obremenitvami prevladujeta spremenjena raba tal na prispevni površini in spremenjena raba tal v obrežnem pasu. Druge pomembne HM so še regulacije in ureditve strug in obale zadrževalnikov, odvzemi vode, plovne poti, zadrževalniki in uravnavanje pretokov. Na porečju spodnje Save je 5 velikih HE in 9 zadrževalnikov. Identificiranih je 12 območij pomembnega vpliva poplav, izvajanje protipoplavnih ukrepov pa bi na teh območjih v prihodnje lahko predstavljalo dodatne HM obremenitve.

Na porečju Savinje med HM pomembnimi obremenitvami prevladujejo regulacije in ureditve strug in obale zadrževalnikov, spremenjena raba tal na prispevni površini in odvzemi vode. Druge pomembne HM so še spremenjena raba tal v obrežnem pasu in zadrževalniki. Na porečju Savinje so 3 zadrževalniki in identificiranih je 10 območij pomembnega vpliva poplav, izvajanje protipoplavnih ukrepov pa bi na teh območjih v prihodnje lahko predstavljalo dodatne HM obremenitve.

Na povodju Soče med pomembnimi HM obremenitvami prevladujeta odvzem vode in regulacija in ureditev strug in obale. Druge pomembne HM so še spremenjena raba tal na prispevni površini in v obrežnem pasu, zadrževalniki, odvzemi naplavin in uravnavanje pretokov. Na povodju Soče je 6 velikih HE in 8 zadrževalnikov. Identificiranih je 8 območij pomembnega vpliva poplav, izvajanje protipoplavnih ukrepov pa bi na teh območjih v prihodnje lahko predstavljalo dodatne HM obremenitve.

Na povodju Jadranskih rek med pomembnimi HM obremenitvami prevladujeta odvzem vode in regulacija in ureditev strug in obale. Druge pomembne HM so še zadrževalniki in spremenjena raba tal v obrežnem pasu. Na povodju Jadranskih rek z morjem so 3 zadrževalniki in identificirana so 3 območij pomembnega vpliva poplav, izvajanje protipoplavnih ukrepov pa bi na teh območjih v prihodnje lahko predstavljalo dodatne HM obremenitve. Območje obalnega morja je v povprečju močno spremenjeno, nespremenjenih je samo še cca 34% območja na stiku morja s kopnim.

Pomembne hidromorfološke obremenitve površinskih voda predstavljajo tudi protipoplavni objekti, ki jih je bilo potrebno v prostor umestiti ravno zaradi spreminjana hidromorfoloških značilnosti vodotokov. Mednje sodijo prečni objekti, razbremenilniki visokih voda, regulacije in druge ureditve struge in objekti za odvzem vode, zaradi katerih so bili potrebni obširnejši protipoplavni ukrepi za umeščanje objektov v prostor (npr. HE Brežice).

Program ukrepov upravljanja voda – dopolnitev 2021 (Gradivo za javno obravnavo) na nekaterih vodnih telesih površinskih voda (VTPV) predvideva **ukrepe za zmanjšanje negativnega vpliva rabe tal v obrežnem pasu na stanje voda (koda DUDDS4)**. Z namenom izboljšanja ekološkega stanja voda je na vodnih telesih, kjer je prepoznana pomembna obremenitev zaradi spremenjene rabe tal v obrežnem pasu in se le ta zrcali tudi v zmernem, slabem ali zelo slabem stanju voda, treba izvesti ukrepe za zmanjšanje negativnega vpliva spremenjene rabe tal. Ukrep poleg izboljšanja ekološkega stanja voda pomembno prispeva tudi k doseganju ciljev habitatne direktive in ciljem biotske raznovrstnosti ter zmanjševanju negativnih posledic podnebnih sprememb, saj prispeva tudi k večjemu zadrževanju vode v porečjih, kar je pomembno tako z vidika zmanjševanja dolvodnih negativnih vplivov poplav in pojava suš. V Med temi so tudi nekateri VTPV katere zajema NZPO. To so: MPVT zadrževalnik HE Moste (SI111VT7), VTJ Blejsko jezero (SI1128VT), VT Poljanska Sora (SI121VT), VT Selška Sora (SI122VT), VT Pšata (SI1326VT), VT Kamniška Bistrica povirje

– Stahovica (SI132VT1), VT Kamniška Bistrica Stahovica – Študa (SI132VT5), VT Cerknishčica (SI14102VT), VT Logaščica (SI146VT), VT Ljubljana povirje – Ljubljana (SI14VT77), VT Paka povirje – Velenje (SI162VT3), VT Paka Skorno – Šmartno (SI162VT9), VT Voglajna zadrževalnik Slivniško jezero – Celje (SI168VT9), VT Savinja Letuš – Celje (SI16VT70), VT Krka Soteska – Otočec (SI18VT77), VT Sotla Dobovec – Podčetrtek (SI192VT1), MPVT Sava Vrhovo – Boštanj (SI1VT713), VT Sava Boštanj – Krško (SI1VT739), VT Mislinja povirje – Slovenj Gradec (SI322VT3), VT Mislinja Slovenj Gradec – Otiški vrh (SI322VT7), VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd (SI32VT30), VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke (SI364VT7), VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec (SI368VT9), VT Dravinja povirje – Zreče (SI36VT15), VT Pesnica državna meja – zadrževalnik Perniško jezero (SI38VT33), VT Pesnica zadrževalnik Perniško jezero – Ormož (SI38VT90), MPVT zadrževalnik Ptujsko jezero (SI3VT5172), MPVT zadrževalnik Ormoško jezero (SI3VT950), VT Ščavnica povirje – zadrževalnik Gajševsko jezero (SI434VT51), VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina (SI434VT9), VT Kobiljski potok državna meja – Ledava (SI4426VT2), VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko Jezero (SI442VT11), VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero - sotočje z Veliko Krko (SI442VT91), VT Koren (SI6354VT), VT Hubelj (SI644VT), MPVT Soča Soške elektrarne (SI6VT330).

Program ukrepov upravljanja voda – dopolnitev 2021 (Gradivo za javno obravnavo) na nekaterih vodnih telesih površinskih voda (VTPV) predvideva **ukrepe za zmanjšanje negativnega vpliva regulacij in drugih ureditev vodotokov, zadrževalnikov, jezer in obalnega morja na stanje voda (izvedba obnov ali revitalizacij) (koda DUDDS5.2)**. Med temi so tudi nekateri VTPV katere zajema NZPO II. To so: VTJ Blejsko jezero (SI1128VT), VT Selška Sora (SI122VT), VT Pšata (SI1326VT), VT Kamniška Bistrica povirje – Stahovica (SI132VT1), VT Kamniška Bistrica Stahovica – Študa (SI132VT5), VT Kamniška Bistrica Študa – Dol (SI132VT7), VT Cerknishčica (SI14102VT), VT Logaščica (SI146VT), VT Paka Skorno – Šmartno (SI162VT9), VT Bolska Kapla – Latkova vas (SI164VT7), VT Hudinja Nova Cerkev - sotočje z Voglajno (SI1688VT2), VT Voglajna zadrževalnik Slivniško jezero – Celje (SI168VT9), VT Savinja Letuš – Celje (SI16VT70), VT Sotla Dobovec – Podčetrtek (SI192VT1), MPVT Sava Mavčiče – Medvode (SI1VT170), MPVT Sava Vrhovo – Boštanj (SI1VT713), VT Sava Boštanj – Krško (SI1VT739), VT Mislinja povirje – Slovenj Gradec (SI322VT3), VT Mislinja Slovenj Gradec – Otiški vrh (SI322VT7), VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd (SI32VT30), VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke (SI364VT7), VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec (SI368VT9), VT Pesnica državna meja – zadrževalnik Perniško jezero (SI38VT33), VT Pesnica zadrževalnik Perniško jezero – Ormož (SI38VT90), MPVT Drava mejni odsek z Avstrijo (SI3VT197), MPVT Drava Dravograd – Maribor (SI3VT359), MPVT zadrževalnik Ptujsko jezero (SI3VT5172), MPVT zadrževalnik Ormoško jezero (SI3VT950), VT Kučnica (SI432VT), VT Ščavnica povirje – zadrževalnik Gajševsko jezero (SI434VT51), VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina (SI434VT9), VT Velika Krka povirje – državna meja (SI441VT), VT Kobiljski potok državna meja – Ledava (SI4426VT2), VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero (SI442VT11), VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero - sotočje z Veliko Krko (SI442VT91), VT Ledava mejni odsek (SI442VT92), VT Hubelj (SI644VT), MPVT Soča Soške elektrarne (SI6VT330), VT Dragonja Podkaštel – izliv (SI512VT52), VT Rižana povirje – izliv (SI518VT3), MPVT zadrževalnik Klivnik (SI5212VT1), VT Klivnik (SI5212VT2), MPVT zadrževalnik Mola (SI5212VT3), MPVT Morje Koprski zaliv (SI5VT3), VT Morje Žusterna – Piran (SI5VT4), VT Hubelj (SI644VT), MPVT Soča Soške elektrarne (SI6VT330).

Program ukrepov upravljanja voda – dopolnitev 2021 (Gradivo za javno obravnavo) na nekaterih vodnih telesih površinskih voda (VTPV) predvideva ukrepe za doseganje dobrega stanja voda -

vzpostavitev prehodnosti za ribe preko prečnih objektov (izgradnja ribjih prehodov) (koda DUDDS1). Z namenom izboljšanja ekološkega stanja voda je na vodnih telesih, kjer je prepoznana pomembna obremenitev zaradi neprehodnega prečnega objekta, treba izvesti ukrepe za vzpostavitev prehodnosti za ribe (izgradnja ribjih prehodov). V okviru ukrepa se predvidi priprava strokovnih podlag, kjer se opredelijo tudi ustrezni tehnični ukrepi. Ukrepi se bo izvajal predvidoma na nekaterih vodnih telesih površinskih voda, katere zajema NZPO II: SI111VT5 – VT Sava izvir – Hrušica, SI1VT137 – VT Sava HE Moste – Podbrezje, - SI1VT150 – VT Sava Podbrezje – Kranj, SI14VT97 – VT Ljubljana Moste – Podgrad, SI18VT31 – VT Krka povirje – Soteska, SI18VT77 – VT Krka Soteska – Otočec, SI18VT97 – VT Krka Otočec – Brežice, SI192VT1 – VT Sotla Dobovec – Podčetrtek, SI192VT5 – VT Sotla Podčetrtek – Ključ, SI21VT13 – VT Kolpa Osilnica – Petrina, SI21VT50 – VT Kolpa Petrina – Primostek, SI21VT70 – VT Kolpa Primostek – Kamanje, SI16VT17 – VT Savinja povirje – Letuš, SI3VT5171 – VT Drava Maribor – Ptuj, SI36VT90 – VT Dravinja Zreče – Videm, SI43VT10 – VT Mura Ceršak – Petanjč. Seznam vodnih teles površinskih voda za izvajanje ukrepa se lahko spremeni na podlagi rezultatov izvedbe ukrepa »HM7b – Določitev prioritete za vzpostavitev prehodnosti za vodne organizme na prečnih objektih«

Program ukrepov upravljanja voda – dopolnitev 2021 (Gradivo za javno obravnavo) predvideva tudi ukrepe za doseganje dobrega ekološkega potenciala na močno preoblikovanih vodnih telesih, kot je **Analiza izvajanja ukrepov, ki se navezujejo na doseganje dobrega ekološkega potenciala (koda HM1.1b).** V okviru ukrepa se na podlagi informacij o izvajanju temeljnih ukrepov, ki se navezujejo na doseganje dobrega ekološkega potenciala pri proizvodnji električne energije v velikih hidroelektrarnah (HM1a) in ukrepov, ki se navezujejo na doseganje dobrega ekološkega potenciala na regulacijah in visokovodnih zadrževalnikih (HM1.1a) pripravi predlog podrobnejših potencialnih ukrepov za posamezen MPVT/UVT, s katerimi bi bilo možno doseči maksimalen ekološki potencial. Slednje se preveri z vidika tehnične izvedljivosti in stroškovne sprejemljivosti ukrepov.

3.3.1.3 Druge antropogene obremenitve

Med druge antropogene obremenitve površinskih voda osnutek NUV III uvršča biološke obremenitve ter obremenitve zaradi rabe vode. V nadaljevanju podajamo stanje le za rabo vode, ki je lahko povezana tudi z ukrepi zmanjševanja poplavne ogroženosti. Med biološke obremenitve lahko uvrstimo tudi širjenje invazivnih tujerodnih vrst, ki se lahko pojavijo kot posledica izvajanja predvsem gradbenih del na vodnih in priobalnih zemljiščih. Stanje glede invazivnih tujerodnih vrst je podrobneje navedeno v poglavju 3.7.3.

Zakon o vodah (ZV-1) deli rabo voda na splošno in posebno rabo voda in opredeljuje pojem rabe voda. Splošna raba voda obsega predvsem rabo vodnega (ali morskega) dobra za pitje, kopanje, potapljanje, drsanje ali druge osebne potrebe. Za vsako rabo vodnega ali morskega dobra, ki presega mejo splošne rabe, za rabo naplavin in podzemnih voda je treba pridobiti vodno pravico na podlagi vodnega dovoljenja, koncesije oziroma je treba posebno rabo evidentirati. Posebno rabo je treba izvajati tako, da se zagotovita smotrna in učinkovita raba voda z uporabo najboljše razpoložljive tehnike. Posebna raba vode za oskrbo s pitno vodo ima prednost pred drugimi vrstami rabe.

Po podatkih vodne knjige se na celotnem območju Slovenije na dan 30.8.2019 rabi površinsko vodo na 2174 lokacijah (mestih rabe vode – MRV) na podlagi izdanih 1901 aktov. Večina vodnih pravic, 98,5 % je podeljenih z vodnimi dovoljenji in le 1,5 % s koncesijami. od tega se na VO Jadranskega morja izvaja raba vode na 542 mestih rabe vode (MRV) na podlagi izdanih 447 aktov, na VO Jadranskega morja izvaja raba vode na 542 mestih rabe vode (MRV) na podlagi izdanih 447 aktov.

Delež vodnih pravic iz površinskih voda znaša le dobrih 5 %. S količinskega vidika se rabi največ vode iz površinskih voda, in sicer v procesih pridobivanja električne energije.

3.3.2 Okoljsko stanje morskih voda

Pri podajanju stanja morskih voda se je pretežno uporabil dokument Osnutek NUV III na vodnem območju Jadranskega morja za obdobje 2022-2027. V manjši meri, pri opisu deskriptorjev kakovosti, se je uporabil tudi dokument Načrt upravljanja z morskim okoljem 2022-2027, osnutek (MOP, december 2021) ter Posodobitev začetne presoje stanja morskih voda v pristojnosti RS (MOP, 2019).

Slovensko morje je plitvo in redko presega 25 m globine. Obala je zgrajena iz flišne kamnine, daje zalivu značilno podobo, posebno med Izolo in Strunjanom, pri rtu Ronek ter med Valdoltro in Debelim rtičem. Večja območja s položno obalo so med Koprom in Ankaranom ter med Portorožem in Sečoveljami, Krajinski park Sečoveljske soline, ob ustju reke Rižane in estuariju Dragonje.

Na cirkulacijo Tržaškega zaliva najizraziteje vplivajo vetrovi (burja, jugo), ki povzročajo vetrno cirkulacijo. Analize dnevnih meritev tokov na vhodu v Tržaški zaliv so pokazale, da je čas izmenjave vodne mase v Tržaškem zalivu v obdobju lepega vremena okoli 10 – 22 dni.

Vse obremenitve morja so v tesni povezavi z obremenitvami površinskih vodotokov, ki se zlivajo v morje. To so vodotoki Rižana ter Badaševica oziroma Serminski kanal, Dragonja, Strunjanski potok ter nekateri manjši vodotoki.

Okoljsko stanje morskih voda opisuje 11 deskriptorjev kakovosti (od D1 do D11), pri čemer eni opisujejo stanje, drugi obremenitve. Večina teh deskriptorjev po svoji vsebini nima neposredne povezave z možnimi vplivi izvedbe protipoplavnih ukrepov, ker se nanašajo neposredno na morje in ne toliko na obalo morja ter priobalni pas, kjer so možne protipoplavne ureditve, predvsem pred poplavljanjem morja. Iz tega razloga okoljsko stanje morja navajamo tako, kot je to opredeljeno v Osnutku NUV III na vodnem območju Jadranskega morja za obdobje 2022-2027. Na to stanje smo aplicirali tiste deskriptorje za opis okoljskega stanja morja, ki se smiselno vsebinsko navezujejo na opis stanja morja, kot je opredeljen v osnutku NUV III.

3.3.2.1 Točkovne obremenitve morja

Slovensko morje je deležno raznovrstnih obremenitev na katere se odziva v skladu s svojimi relativno skromnimi samočistilnimi sposobnostmi. Te obremenitve izvirajo tako iz pristaniškega prometa, industrije kot kmetijstva. Prisotne so tudi obremenitve zaradi komunalnih odpadnih voda, ki so le delno očiščene. Slednje predstavljajo pomembno obremenitev obalnega morja, ki iz številnih izpustov iz naselij in industrijskih obratov neposredno ali preko vodotokov onesnažujejo obalno morje. V porečju vodotoka Rižana, ki se izliva v Koprski zaliv, je več industrijskih virov emisij. V porečju drugih vodotokov je teh virov bistveno manj.

Točkovno obremenitev morja predstavljajo izlivi površinskih vodotokov. Pri tem je pomembno kakšne obremenitve površinskih vodotokov se dogajajo predno le-ti dosežejo morje. Iz podatkov osnutka NUV III izhaja, da je bilo na VO Jadranskega morja v obdobju 2013 — 2017 skupno 204 iztokov industrijske odpadne vode iz 120 naprav, od tega 114 iztokov. Industrijska odpadna voda se

je v letu 2017 od skupno 183 iztokov odvajala v površinske vode iz 90 iztokov. Iz preostalih 75 iztokih gre za iztoke v javno kanalizacijo, ki se zaključi s KČN. Večje število naprav, ki odvajajo industrijsko odpadno vodo neposredno v površinske vode, se nahaja na povodju Soče, vendar je gostota naprav ($\text{št}/\text{km}^2$) večja na povodju Jadranskih rek z morjem. Na vseh povodjih VO Jadransko morje se kaže splošen trend upadanja prednostnih in prednostno nevarnih snovi v izpustih industrijske odpadne vode. Na podlagi razpoložljivih podatkov je na VO Jadransko morje 11 naprav (19 iztokov) ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (IED naprave), največ na povodju Soče. Po podatkih ARSO sta v IED registru (IPPC naprave) na območju MO Koper navedeni le 2 IED napravi in sicer podjetij Ecoporto Koper d.o.o. v coni Srmin (predelava ladijskih (kalužnih) olj v tekoče gorivo) ter Hidria d.o.o. (taljenje barvnih kovin).

Med točkovne obremenitve morja štejemo tudi obremenitve z dušikovimi, fosforjevimi snovmi in organskimi snovmi zaradi izpustov odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav. Glede na letne količine hranil (celotni dušik, celotni fosfor) in organskih snovi (izražene kot biokemijska potreba po kisiku), ki se odvajajo v površinske vode z obdelano odpadno vodo iz komunalnih čistilnih naprav se največje količine odvajajo iz komunalnih čistilnih naprav na povodju Jadranskih rek z morjem. Na območju MO Koper obratuje KČN s kapaciteto čiščenja 84.500 PE, od tega je za občino Izola predvidena obremenitev 27.000 PE.

Na vseh vodnih telesih obalnega morja (25 % VTPV na VO Jadranskega morja) je prisotna tudi nevarnost zaradi nastanka incidentnega izlita zaradi pomorskega prometa. Nesreče z nevarnimi snovmi predstavljajo eno največjih potencialnih nevarnosti za morsko okolje. Po Slovenskem morju se redno transportira nafta in naftni derivati (5 vrst) ter 109 vrst drugih nevarnih snovi. Zaradi sistema ločene plovbe v severnem Jadranu praktično vse ladje iz južnega Jadrana vplujejo v tovarna pristanišča Koper, Trst in Tržič po slovenskem morju. Največ incidentnih onesnaženj je evidentiranih na vodnem telesu obalnega morja MPVT Morje Koprski zaliv.

Med točkovne obremenitve lahko uvrstimo tudi fizično motenje morskega dna, ki ga povzroča pomorski promet s sidranjem. Po podatkih dokumenta Posodobitev začetne presoje stanja morskih voda v pristojnosti RS (MOP, 2019) ima pomorski promet velikih tovornih in potniških ladij vpliv predvsem na sedimentno dno pod in v bližini plovnih poti in na območju sidranja velikih ladij v Koprskem zalivu.

3.3.2.2 Razpršene obremenitve morja

Razpršene obremenitve izhajajo iz kmetijstva, ki posredno obremenjuje morje preko izlivov vodotokov, ki tečejo preko območij kmetijskih zemljišč. Do obremenitev morja prihaja zaradi razpršenega vnosa dušika in fosforja ter FFS iz kmetijstva. Po podatkih začetne presoje stanja morskih voda (MOP, 2019) so bile za potrebe priprave NUV III izračunane letne emisije dušika iz kmetijstva na prispevni površini VTPV na območju morskih voda v RS in zalednih rek., ki se izlivajo vanj. Največje emisije dušika iz kmetijstva so bile ugotovljene za MPVT Morje Koprski zaliv, med temo ko VT Rižana povirje – izliv ne povzroča emisij dušika (podatek za leto 2012). Na šestih VT na območju obale in rek v zaledju, ki se izlivajo v morske vode v pristojnosti RS, je bila izračunana pozitivna bilanca fosforja. Največje emisije fosforja iz kmetijstva so bile izračunane na VT Morje Piranski zaliv in MPVT Morje Koprski zaliv.

Med potencialno najbolj obremenjenimi zaradi onesnaževal se izkazujejo območja reke Rižane in Badaševice, poleg industrijskih obratov še zaradi kmetijstva iz zaledja in poselitve, območje Koprskega zaliva zaradi vnosa onesnaževal v morje z rekami in izvajanja pomorskega prometa. (NUMO).

Razpršene obremenitve morja se spremlja preko deskriptorja D5 – Evtrofikacija, ki jo povzročajo antropogene dejavnosti ter D8 – Onesnaževala v morskem okolju. V Osnutku NUMO 2022-2027 je navedeno, da v morsko okolje, predvsem z dejavnostmi na kopnem, z rekami in odpadnimi vodami vstopajo hranila, ki spodbujajo proces evtrofikacije in tako poslabšujejo ekološko stanje morskih voda. Prav tako v morsko okolje vstopajo različna kemijska onesnaževala, bodisi iz dejavnosti na morju, bodisi iz dejavnosti na kopnem in z rekami vstopijo v morje. Dobro stanje morskega okolja glede na obogatitev s hranili (t. j. evtrofikacija) je doseženo, kadar so evtrofikacija zaradi dejavnosti človeka ter njeni škodljivi učinki, kot so upad biotske raznovrstnosti, degradacija ekosistemov, škodljiva cvetenja alg in pomanjkanje kisika v spodnjih plasteh voda, minimalni. Vrednotenje ekološkega stanja morskega okolja za element meril koncentracije hranilnih snovi je skladno z Vodno direktivo, podano za nitrate, ortofosfat in celokupni fosfor, medtem ko je bilo za raztopljeni anorganski dušik (DIN) in celokupni dušik podano stanje opisno s trendi. Emisije dušika in fosforja so podane v prvem odstavku.

Koncentracije onesnaževal so se med izvajanjem prvega cikla okvirne morske strategije spremljale v vodi in sedimentih. Koncentracije onesnaževal v vodi iz skupine posebnih onesnaževal, niso presegale dovoljenih letnih povprečnih vrednosti in so bile v več primerih celo pod mejo detekcije. Pri onesnaževalih iz kategorije prednostno nevarnih snovi, pa so tributilkositrove spojine (TBT) pri vseh meritvah presegale okoljski standard kakovosti. V obdobju po izdelavi posodobljene presoje stanja morskega okolja sicer meritve koncentracij TBT v vzorcih vode kažejo na izboljšanje stanja, saj mejne vrednosti določene za TBT v vzorcih morske vode niso presežene.

Razpršene obremenitve morja predstavljajo tudi gojenje vodnih organizmov. Morske ribogojnice in oprema nahajajo v zalivu Sv. Jerneja, pri Debelem Rtiču, v Strunjanskem zalivu in Piranskem zalivu.

Med razpršene obremenitve morja štejemo tudi vpliv podvodnega hrupa na morju. Vožnja s plovili povzroča kontinuiran hrup, na kar so še posebej občutljivi morski organizmi. Že majhno povišanje na naravno ravno se kaže v spremembi vedenjskih navad, spremembah zaznavanja ali poškodbah.

Celotno slovensko obalo onesnažujejo trdni odpadki (vključno z mikroodpadki), ki prihajajo s kopnega in iz morja (deskriptor D10). Na podlagi obstoječih podatkov in prvega vrednotenja stanja morskega okolja prisotnosti morskih odpadkov je razvidno, da se odpadki na obali in morskem okolju pojavljajo v takšni meri, da je zaznana preobremenjenost okolja. Na pojavnost odpadkov morju in na obali, vplivajo oceanografski in meteorološki dejavniki (veter, plimovanje, tokovi, itd.), ter človekove dejavnosti (turizem, ribištvo in marikultura, promet, kmetijstvo, urbanizacija in nelegalno odlaganje odpadkov). Zaradi značilnosti severnega Jadrana in tako tudi morskih voda (plitvo, polzaprto območje, počasna izmenjava vode), so pomembni viri vnosa odpadkov v morsko okolje tudi vodotoki Soča, Timava, Rižana in Dragonja (vir: MOP, 2019).

3.3.2.3 Hidromorfološke obremenitve teles površinskih voda - morje

Območje obalnih voda je v povprečju močno spremenjeno, kar gre pripisati predvsem obremenitvam urbanizacije in turizma, pa tudi pomorskemu prometu. Industrija in večja pristanišča obsegajo 21 % obale, marine 10 %, enako tudi območja kulturne dediščine. Območja, ki so predvsem urbana, obsegajo 5 %, dodatno pa je 31 % urbanih območij povezanih s turističnimi dejavnostmi. Območja brez celoletnih dejavnosti ljudi so le še na območju Debelega rtiča in Strunjana ter obsegajo približno 23 % obale, čeprav se tudi na naravnih območjih pojavljajo sezonske obremenitve zaradi turističnih dejavnosti (vir: NUMO).

V analizo hidromorfoloških obremenitev morja so vključene vse obremenitve, dodatno pa je na morju obravnavana hidromorfološka spremenjenost morja. Posamezni odseki obale morja se

razvršča v 5 razredov hidromorfološke spremenjenosti morja (od razreda 1, ki predstavlja naravno območje do razreda 5, ki predstavlja zelo močno spremenjeno območje). Na VO Jadranskega morja je tako pomembna obremenitev morja prisotna na sledečih VTPV:

- SI5VT3 MPVT Morje Koprski zaliv (dMPVT Morje Koprski zaliv),
- SI5VT4 VT Morje Žusterna – Piran (dVT Morje Žusterna – Podbelveder, dkMPVT Morje severni Piranski zaliv),
- SI5VT5 VT Morje Piranski zaliv (dVT Morje srednji Piranski zaliv, dVT Morje južni Piranski zaliv).

Na vseh dVTPV-jih je prepoznana pomembna obremenitev zaradi spremenjenega obrežnega pasu in plovbe (oziroma poškodb dna zaradi plovbe).

Plovba je prisotna na več dVTPV-jih, v največjem obsegu pa na Soči in dVTPV-jih na morju. Pomembna obremenitev zaradi plovbe je prisotna na tistih dVTPV-jih, kjer je prepoznana intenzivna plovba na motorni pogon za gospodarske namene ali intenzivna turistična plovba, ki zahteva stalno poglobljanje dna (npr. vzdrževanje vplovitvenih kanalov) oziroma zaradi stalnega sidranja povzroča poškodbe dna. Na VO Jadranskega morja so pomembne obremenitve zaradi plovbe prisotne na sledečih VTPV:

- SI5VT2 VT Morje Lazaret – Ankaran,
- SI5VT3 MPVT Morje Koprski zaliv,
- SI5VT4 VT Morje Žusterna – Piran,
- SI5VT5 VT Morje Piranski zaliv

Hidromorfološke obremenitve morskih voda opisujeta deskriptorja kakovosti D6 – Neoporečnost morskega dna in D7 – Hidrografske razmere. Za slednjega osnutek NUMO navaja, da je v morskih vodah, v pristojnosti R Slovenije, bolj smiselno podati delež hidrografske spremenjene ali nespremenjene obalne črte, saj dlje od obale ni trajnih objektov, ki bi vplivali na hidrografske razmere. Ugotovljeno je, da je nespremenjenih 11 odsekov obale v skupni dolžini 10.657 m, kar predstavlja le 22,8 % obale, če je skupna dolžina obale 46,7 km (opomba; dolžina odsekov je bila izdelana na osnovi supralitoralne črte). Ostali del obale je spremenjen, več kot 81 %.

Deskriptor kakovosti D6 opisuje površino fizičnih izgub morskega dna v morskih vodah, v pristojnosti R Slovenije. Slednja znaša 5,59 km² oziroma 2,61 %. Največ izgub morskega dna se pripisuje pridobivanju zemljišč (2.92 km²), še posebej zaradi izgradnje in širjenja koprškega tovornega pristanišča. Površina fizičnih motenj morskega dna v morskih vodah, v pristojnosti R Slovenije, znaša 203,95 km² oziroma 95,47 %. Analiza prostorskih razporeditev in obsega fizičnih motenj, ki imajo vpliv na bentoške habitatne tipe pokazala, da je pod največjim pritiskom cirkalitoral, saj se izvajajo dejavnosti, ki povzročajo pritiske kar na 97 % območja. Območje izvajanja dejavnosti, ki povzročajo fizične motnje, je veliko tudi v infralitoral in znaša približno 50 %.

3.4 Erozijska območja in plazljivost

Erozijska območja so območja, ki so stalno ali občasno pod vplivom delovanja površinske, globinske ali bočne erozijske vode. V odvisnosti od stopnje ogroženosti so na erozijskih območjih predvideni strogo varovanje, zahtevni zaščitni ukrepi ali običajni zaščitni ukrepi. Določanje erozijskih območij je namenjeno oceni nevarnostnih razmer na določenem območju, načrtovanju ukrepov za zmanjševanje ogroženosti (gradbeni in negradbeni ukrepi), načrtovanju rabe prostora (priprava državnih in občinskih prostorskih načrtov), načrtovanju ukrepov zaščite in reševanja,

osveščanju javnosti in izvajanju mednarodnih obveznosti. Pri površinski eroziji zaradi delovanja padavinske vode so z vidika povzročanja škode na infrastrukturi in objektih ter dinamiki poplavljanja, pomembni drobni tokovi. Slednji so odvisni od geologije tal, količine in intenzitete padavin, geomorfoloških značilnosti terena ter mreže površinskih vodotokov. Na podlagi modelske napovedi (GeoZS, 2010) je bilo ugotovljeno, da je zelo velika dovzetnost za pojavljanje drobnih tokov na okoli 4 % površine in velika na okoli 11 % površine ozemlja Slovenije. Po pričakovanju ta območja večinoma pripadajo alpskemu in goratemu svetu severozahodnega in severnega dela Slovenije.

Plazljivo območje je območje, kjer lahko pride do zemeljskih in hribinskih plazov. Na plazljivem območju lastnik zemljišča ali drug posestnik ne sme posegati v zemljišče tako, da bi se zaradi tega pričelo premikanje hribin ali bi se drugače ogrozila stabilnost zemljišča.

3.5 Raba vode

Skladno z določili 1. člena Zakona o vodah (ZV-1) upravljanje z vodami ter vodnimi in priobalnimi zemljišči obsega varstvo voda, urejanje voda ter odločanje o rabi voda. Ločimo splošno rabo voda, ki vključuje vodo za kopanje, pitje ali druge osebne potrebe, če ni pogojena z uporabo posebnih naprav (vodne črpalke in podobno) ter posebno rabo voda. Slednja se izvaja na podlagi podeljene vodne pravice za rabo voda. Vodna pravica za rabo vode se podeli v obliki vodnega dovoljenja ali koncesije za rabo vode. Pogoji za posebno rabo vode so opredeljeni in določena v 108. členu ZV-1.

Eden od ciljev upravljanja z vodami je skladno z 2. členom ZV-1 tudi spodbujanje trajnostne rabe voda, ki omogoča različne vrste rabe voda ob upoštevanju dolgoročnega varstva razpoložljivih vodnih virov in njihove kakovosti. V rabo vode so zajeti odvzemi površinske in podzemne vode.

V nadaljevanju je vsebina povzeta po Načrtu upravljanja voda za VO Donave ter VO Jadranskega morja za obdobje 2022-2027 (osnutek, december 2021).

Rabo voda je mogoče izvajati na površinskih ali podzemnih vodah. Med podzemno vodo se štejejo tudi izviri. Največje število vodnih pravic v Sloveniji je podeljenih za rabo podzemnih voda, in sicer skoraj 95 %, od tega iz izvirov dobrih 40 % ter iz vrtin in ostalih virov dobrih 54 %. Delež vodnih pravic iz površinskih voda znaša le dobrih 5 %. S količinskega vidika se rabi največ vode iz površinskih voda, in sicer v procesih pridobivanja električne energije. Podatki o vodnih pravicah in obsegu rabe vode, pridobljeni iz vodne knjige DRSV, so navedeni v spodnji preglednici.

Tabela 9: Podeljene vodne pravice v Sloveniji glede na vrsto vodnega vira

Vrsta vodnega vira (vrsta VodP)	Slovenija	
Površinske vode (koncesije)	44*	2.174* (5,4 %)
Površinske vode (vodna dovoljenja)	2130*	
Izviri (koncesije)	5	16.205 (40,4 %)
Izviri (vodna dovoljenja)	16.200	
Podzemne vode brez izvirov (vodna dovoljenja)	21.559	21.693 (54,2 %)
Podzemne vode (koncesije)	134	
SKUPAJ	40.072	40.072

Opomba:

*mesta rabe vode; z enim aktom (vodnim dovoljenjem ali koncesijo) se lahko dovoli rabo vode na več lokacijah, ti. mestih rabe vode.

Raba vode za oskrbo s pitno vodo je ena izmed posebnih vrst rabe voda in ima prednost pred drugimi rabami. Oskrbo s pitno vodo v Sloveniji zagotavljajo javne službe, ki delujejo v skladu s predpisi, standardi in normativi, ki urejajo pitno vodo. Naloge javne službe oskrbe s pitno vodo so določene s predpisom, ki ureja oskrbo s pitno vodo. V Sloveniji se po podatkih Operativnega programa oskrbe s pitno vodo za obdobje od 2016 do 2021 iz javnega vodovoda oskrbuje 88,6 % vseh prebivalcev.

Indeks izkoriščanja vode (angl.: water exploitation index - WEI) s se spremlja z namenom promoviranja trajnostne rabe vode, ki temelji na dolgotrajni zaščiti razpoložljivih vodnih virov. Evropska agencija za okolje ga definira kot kazalec rabe voda, ki ponazarja delež rabe vode v primerjavi z obnovljivimi viri sladke vode v določenem času in kraju. Indeks izkoriščanja voda predstavlja razmerje med srednjo letno skupno količino odvzete celinske vode in povprečno letno skupno obnovljivo količino celinske vode na ravni države, porečja ali povodja, izraženo v odstotkih. Poleg osnovnega indeksa izkoriščanja voda se v zadnjem času vse pogosteje uporablja tudi letni indeks izkoriščanja vode. S pomočjo indeksa izkoriščanja voda se ocenjuje, kje so celinski vodni viri prekomerno obremenjeni z odvzemi vode kar ima lahko za posledico pomanjkanje vode (vir: Osnutek NUV III). Poraba vode v Sloveniji ima na letni ravni razmeroma majhen delež skupnega iztoka iz države. V letu 2019 je bil letni indeks WEI+ okoli 3 %, prav tak je bil tudi indeks WEI, ki kaže vrednosti glede na obdobjno povprečje. Trend obdobjnega indeksa rabe vode WEI je ustaljen, trend letnega indeksa WEI+ pa kaže rahlo zmanjševanje, vendar trend ni statistično značilen (vir: Kazalci okolja ARSO).

3.6 Podzemne vode

Stanje je prikazano za celotno Slovenijo. Ker je NZPO II strateški dokument, brez prostorsko definiranih ukrepov podrobnejši prikaz stanja na tem nivoju ni smiseln. Poglavje je, kjer to ni navedeno drugače, povzeto po Osnutku NUV III in ARSO – Kazalci okolja.

3.6.1 Ocena količinskega stanja podzemnih voda

Količinsko stanje podzemnih voda se določa za plitve in globoke termalne vodonosnike na podlagi rezultatov monitoringa parametrov količinskega stanja podzemnih voda na 21 vodnih telesih podzemne vode. Količinsko stanje podzemnih voda v ocenjevalnem obdobju 2014-2019 je v vseh plitvih vodonosnikih 20 vodnih teles podzemne vode Slovenije ocenjeno s skupno oceno dobro. Izjema je vodno telo podzemne vode VTpodV_3012 Dravska kotlina, kjer je bilo zaradi neizpolnjevanja kriterijev dobrega količinskega stanja, kot posledica vdora vode slabše kakovosti (nitrati), ocenjeno kot slabo. Skupno je bilo leta 2017 v 21 plitvih vodonosnikih VTPodV razpoložljivih 3.794 milijonov m³ podzemnih voda, skupne odvzete količine pa so glede na evidence znašale 191 milijonov m³ oz. 5% količin podzemne vode.

NZPO opredeljuje cilje zmanjševanja poplavne ogroženosti v okviru 18 porečij oz. povodij, na katerih se nahaja 86 območij pomembnega vpliva poplav. 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.

Zaradi številnih poplav, do katerih je prišlo v bližnji preteklosti, je v Sloveniji v teku priprava nekaterih projektov za zaščito večjih naselij pred poplavnimi vodami. Poleg vprašanj povezanih z dinamiko širjenja poplave in njenim vplivom na površinske vodotoke je pri izvedbi ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti (npr. protipoplavnih nasipov) potrebno upoštevati tudi obnašanje podzemne vode. Poplavna voda vpliva na gladine podzemne vode, z izgradnjo protipoplavnih objektov pa se lahko vpliva na hidrodinamiko podzemne vode. Od posameznih hidrogeoloških karakteristik vodonosnikov pa je odvisno, kakšen je dejanski vpliv protipoplavnih ukrepov na količinsko stanje podzemnih voda (povzeto po Brenčič M, 2009).

3.6.2 Ocena kemijskega stanja podzemnih voda

Onesnaženost podzemne vode je odvisna tako od obremenjevanja podzemne vode zaradi človekovih dejavnosti kot tudi od naravnih danosti vodonosnikov, pogosto imenovane ranljivost. Parametri, ki v Sloveniji povzročajo slabo kemijsko stanje podzemne vode, so predvsem nitrati in pesticidi ter njihovi razgradnji produkti, na nekaterih merilnih mestih pa tudi klorirana organska topila.

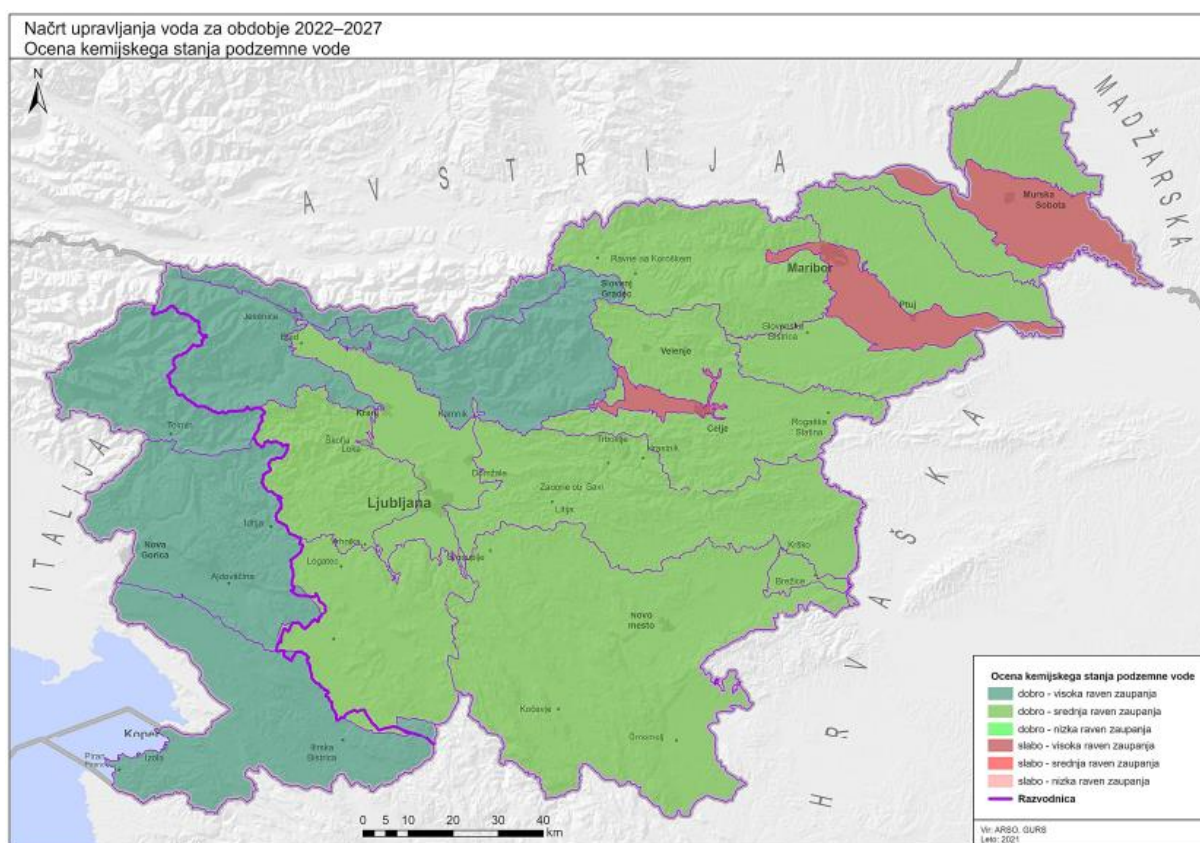
V ravninskih delih rečnih dolin prevladujejo vodonosniki z medzrnsko poroznostjo, pogosto imenovani aluvialni vodonosniki. Obremenitve teh vodonosnikov so zaradi intenzivnih človekovih dejavnosti, kot so kmetijstvo, industrija, promet, gosta poseljenost in odlagališča odpadkov, največje. V alpskih predelih in na Krasu prevladujejo vodonosniki s kraško in razpoklinsko poroznostjo. Ti vodonosniki, predvsem kraški, so zelo ranljivi, vendar so v Sloveniji pretežno naravno zaščiteni. Večina vodonosnikov s kraško in razpoklinsko poroznostjo je v hribovitih, manj poseljenih območjih, ki so poraščena z gozdovi. Zgornjo navedbo potrjujejo tudi rezultati monitoringov kemijskega stanja podzemnih voda, ki kažejo, da so bolj obremenjena tista VTPodV, pri katerih prevladujejo vodonosniki medzrnski poroznostjo, boljša kakovost podzemne vode pa je opazna pri tistih VTPodV, kjer prevladujejo vodonosniki z razpoklinsko ali kraško poroznostjo.

V letu 2019 se je vsebnost nitratov v VTPodV spremljala na 176 merilnih mestih, od tega je bil standard kakovosti presežen na 19 merilnih mestih oz. na 10,8 % vseh merilnih mest. Vseh 19 neustreznih merilnih mest se nahaja v vodonosnikih z medzrnsko poroznostjo, saj so tam obremenitve in kmetijska dejavnost najizrazitejše. Na ostalih VTPodV so bile vrednosti nitrata pod standardom kakovosti.

V letu 2019 je izmed pesticidov, to je fitofarmaceutskih sredstev in biocidov, standard kakovosti v največji meri presegala vrednost atrazina in sicer na 4 merilnih mestih oz. 2,2% in njegovega razgradnega produkta desetil-atrazina na 3 merilnih mestih oz. 1,7%. Preseganj metolaklor, prometrina in propikonazila je bilo občutno manj. Vsa merilna mesta s preseganji se nahajajo v vodonosnikih z medzrnsko poroznostjo.

Na spodnji sliki je prikazano kemijsko stanje vodnih teles podzemnih voda za obdobje 2014-2019. Najbolj obremenjena VTPodV se nahajajo v severozahodnem delu Slovenije in so v veliki meri posledica intenzivnih človeških dejavnosti. Slabo kemijsko stanje VTPodV je tako še vedno ugotovljeno za VTPodV Savinjske, Dravske in Murske kotline, torej gre za enako stanje, kot je bilo določeno za NUV II. Voda za zgoraj omenjena VTPodV je prekomerno onesnažena predvsem z nitrati, v Dravski kotlini tudi z atrazinom in desetil-atrazinom. Murska kotlina je po vsebnosti nitratov v slabem kemijskem stanju, vendar so najvišje vsebnosti nitrata določene v osrednjem delu Murske kotline, kjer je vodonosnik hidrodinamsko odprt, zaradi homogenosti vodonosnika pa je v tem predelu tudi največji sklenjen volumen podzemne vode v vodnem telesu. Trend za nitrat se je

sicer spremljal in statistično ovrednotil na vseh večjih aluvialnih vodnih telesih. Vsebnost nitrata pada na vodnih telesih Savska kotlina in Ljubljansko barje, Savinjska kotlina, Dravska kotlina in Murska kotlina. Prav tako kot nitrat, s statistično značilnostjo pada tudi trend za atrazin na Dravski kotlini. Na ostalih vodnih telesih je vsebnost atrazina padla pod mejo določljivosti analitske metode, ali pa je prisoten le v sledovih. Lokalno je na nekaterih VTPodV zaznana tudi obremenjenost z lahkihlapnimi halogeniranimi ogljikovodiki. Raven zaupanja ocene kemijskega stanja za ta vodna telesa je visoka.



Slika 12: Kemijsko stanje vodnih teles podzemne vode z ravno zaupanja za obdobje 2014 – 2019 ter statistično značilni dolgoročni trendi parametrov (vir: Publikacije karte, Osutek NUV III, 2021)

Znotraj vodnih teles podzemnih voda, za katere je bilo v sklopu monitoringa ugotovljeno slabo kemijsko stanje, se nahaja večje število OPVP. Znotraj porečja Drave se na območju vodnega telesa podzemne vode Dravska kotlina nahajajo OPVP Ptuj-center, Ptuj-Rogoznica, Spodnji Duplek ter Maribor-Radvanje. Znotraj porečja Savinje so na območju vodnega telesa podzemne vode Savinjska kotlina opredeljena OPVP Žalec ter Celje. Znotraj porečja Mure so na območju vodnega telesa podzemne vode Murska kotlina opredeljena OPVP Bistrica, Murska Sobota ter Odranci. Kot je že navedeno zgoraj, razlog za slabo stanje navedenih vodnih teles podzemnih voda izhaja iz kmetijske dejavnosti.

3.6.2.1 Točkovni in razpršeni viri onesnaževanja voda

Med točkovnimi viri onesnaževanja podzemnih voda so obravnavani iztoki odpadnih voda, ki se odvajajo posredno v podzemne vode pri čemer gre za odvajanje odpadne vode na površje tal ali s ponikanjem v tla, od koder odpadna voda pronica skozi neomočene sedimente ali zemljino in lahko

pride do vnosa onesnaževal v podzemne vode. Kot točkovni viri industrijske odpadne vode so obravnavane tako naprave, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (t.i. IED naprave) in iz katerih se odvajajo industrijske odpadne vode kakor tudi druge naprave, ki ne sodijo med t.i. IED naprave.

Na VO Donave je 168 iztokov odpadne vode iz naprav, ki posredno v podzemne vode odvajajo industrijsko odpadno vodo. Glede na podatke obratovalnega monitoringa emisij odpadne vode v obdobju od 2012 do 2017, je na vodnih telesih podzemnih voda VO Donave 149 iztokov industrijske odpadne vode, iz katerih se odpadna voda odvajajo posredno v podzemne vode. Iztoki so prisotni na vseh vodnih telesih podzemnih voda. Preostali iztoki industrijske odpadne vode za katere je privzeto, da vplivajo na podzemno vodo (na primer iztoki v vodotoke, ki poniknejo v tla) so prisotni na dveh vodnih telesih podzemnih voda (VTPodV_1010 Kraška Ljubljana in VTPodV_1011 Dolenjski kras). V primerjavi s predhodnim načrtom upravljanja voda se je na VO Donave število iztokov odpadne vode iz naprav, ki odvajajo industrijsko odpadno vodo posredno v podzemne vode povečalo za okoli 40 % (iz 97 iztokov na 168 iztokov). Razlog je v tem, da se je v tem času dopolnila podatkovna zbirka o zavezancih za izvajanje obratovalnega monitoringa industrijske odpadne vode.

Kot točkovni viri komunalne odpadne vode so obravnavani iztoki odpadne vode iz komunalnih in skupnih čistilnih naprav. Komunalne odpadne vode, ki se zbirajo v javnem kanalizacijskem sistemu, so se na VO Donave v letu 2019, glede na podatke obratovalnega monitoringa emisij komunalnih odpadnih voda, obdelovale na 416 KČN z zmogljivostjo enako ali večjo od 50 populacijskih enot (PE). Največje število KČN se nahaja na porečju Drave (96) ter na porečju Save (porečje Spodnje Save (99) in porečje Srednje Save (88)).

Na VO Jadranskega morja je 30 iztokov odpadne vode iz naprav, ki posredno v podzemne vode odvajajo industrijsko odpadno vodo. Glede na podatke obratovalnega monitoringa emisij odpadne vode v obdobju od 2012 do 2017, je na vodnih telesih podzemnih voda VO Jadranskega morja 26 iztokov industrijske odpadne vode, iz katerih se odpadna voda odvajajo posredno v podzemne vode. Iztoki so prisotni na dveh vodnih telesih podzemnih voda (VTPodV_5019 Obala in Kras z Brkini, VTPodV_6021 Goriška brda in Trnovsko-Banjška planota). Preostali iztoki industrijske odpadne vode za katere je privzeto, da vplivajo na podzemno vodo, so prisotni na enem vodnem telesu podzemnih voda (VTPodV_5019 Obala in Kras z Brkini).

Komunalne odpadne vode, ki se zbirajo v javnem kanalizacijskem sistemu, so se na VO Jadranskega morja v letu 2019, glede na podatke obratovalnega monitoringa emisij komunalnih odpadnih voda, sodelovale na 109 KČN z zmogljivostjo enako ali večjo od 50 populacijskih enot. Največje število KČN se nahaja na porečju povodju Soče (71).

Kmetijstvo, kot razpršeni vir obremenitev, vpliva na kakovostno stanje na podzemne vode predvsem z vnosom dušika ter fitofarmaceutskih (FFS) snovi v tla. Količina obremenitev z dušikom zaradi kmetijstva se v obdobju 2015-2017 spreminja. Najnižje obremenitve z dušikom so bile v letu 2016, medtem ko so bile najvišje v letu 2017. Obremenitve so se na posameznih vodnih telesih v letu 2017 v primerjavi z 2016 skoraj podvojile, kar je verjetno posledica razlik med letnim odvzemom dušika s pridelki, ki je pogojen predvsem z različnimi vremenskimi razmerami, saj je za bolj sušna leta zaradi manjših količin pridelkov značilen manjši odzem dušika. V podzemni vodi je na podlagi podatkov državnega monitoringa podzemnih voda ugotovljena tudi prisotnost posameznih aktivnih snovi, ki so razgradni produkti FFS in se uvrščajo med aktivne snovi, ki so prepovedane na najožjih vodovarstvenih območjih kakor tudi snovi, ki so se uporabljale v

preteklosti in za katere v Sloveniji uporaba ni več dovoljena (na primer atrazin in njegov razpadni produkt desetil-atrazin, simazin in prometrin).

3.6.2.1 Druge antropogene obremenitve

Raba voda predstavlja najpomembnejše antropogene obremenitve na podzemnih vodah, kamor prištevamo tudi izvire. Največje število vodnih pravic je podeljenih za rabo podzemnih voda, in sicer skoraj 95 %, od tega iz izvirov dobrih 40 % ter iz vrtin in ostalih virov dobrih 54 %. Med rabami podzemne vode prednjači raba vode za oskrbo s pitno vodo, ki ima prednost pred drugimi rabami vode. V Sloveniji se po podatkih Operativnega programa oskrbe s pitno vodo za obdobje od 2016 do 2021 iz javnega vodovoda oskrbuje 88,6 % vseh prebivalcev.

Na VO Donave je bila po podatkih SURS količina iz vodnih virov odvzete vode v obdobju od leta 2004 do leta 2018 dokaj stabilna; gibala se je okoli 140 mio m³/leto. Poraba pitne vode pa se je v obravnavanem obdobju zmanjšala iz okoli 110 mio m³ na okoli 100 mio m³. Na VO Donave je na osnovi podeljenih vodnih dovoljenj okoli 1.880 zajemov vode za oskrbo s pitno vodo, ki se izvaja kot gospodarska javna služba. Dovoljen je skupen odvzem vode v količini okoli 307 milijonov m³/leto, od tega 95,3 % iz podzemnih voda.

Na VO Jadranskega morja se je po podatkih SURS količina iz vodnih virov odvzete vode v obdobju od leta 2004 do leta 2018 povečevala in je narasla z okoli 22 mio m³ na več kot 26 mio m³. Poraba pitne vode pa je narasla iz dobrih 16 mio m³ na dobrih 18 mio m³. Na VO Jadranskega morja je na osnovi podeljenih vodnih dovoljenj okoli 300 zajemov vode za oskrbo s pitno vodo, ki se izvaja kot gospodarska javna služba. Dovoljen je skupen odvzem vode v količini okoli 41 milijonov m³/leto.

Na VO Donave znaša dovoljena količina vode za oskrbo s pitno vodo, vključno z rezervnimi zajetji, na površinskih in podzemnih vodah okoli 460 l/dan, na VO Jadransko morje pa okoli 450 l/dan na prebivalca (DRSV, 2019a). Na osnovi poročanih količin rabljene vode iz evidence vodnih povračil za leto 2019 pa skupna količina rabljene vode v Sloveniji znaša 216 l/dan na prebivalca. Podatki izkazujejo, da je v vodnih dovoljenjih dovoljen precej velik odvzem vode, ki pa se dejansko ne rabi. V Sloveniji je s podeljenimi vodnimi dovoljenji za oskrbo s pitno vodo zagotovljeno tudi precej rezervnih vodnih virov, ki so količinsko dvakrat večji od trenutne porabe vode, vendar so še vedno zaznana posamezna vododeficitarna območja (južna Slovenija, slovenski dinarski svet, Obala in Slovenske gorice).

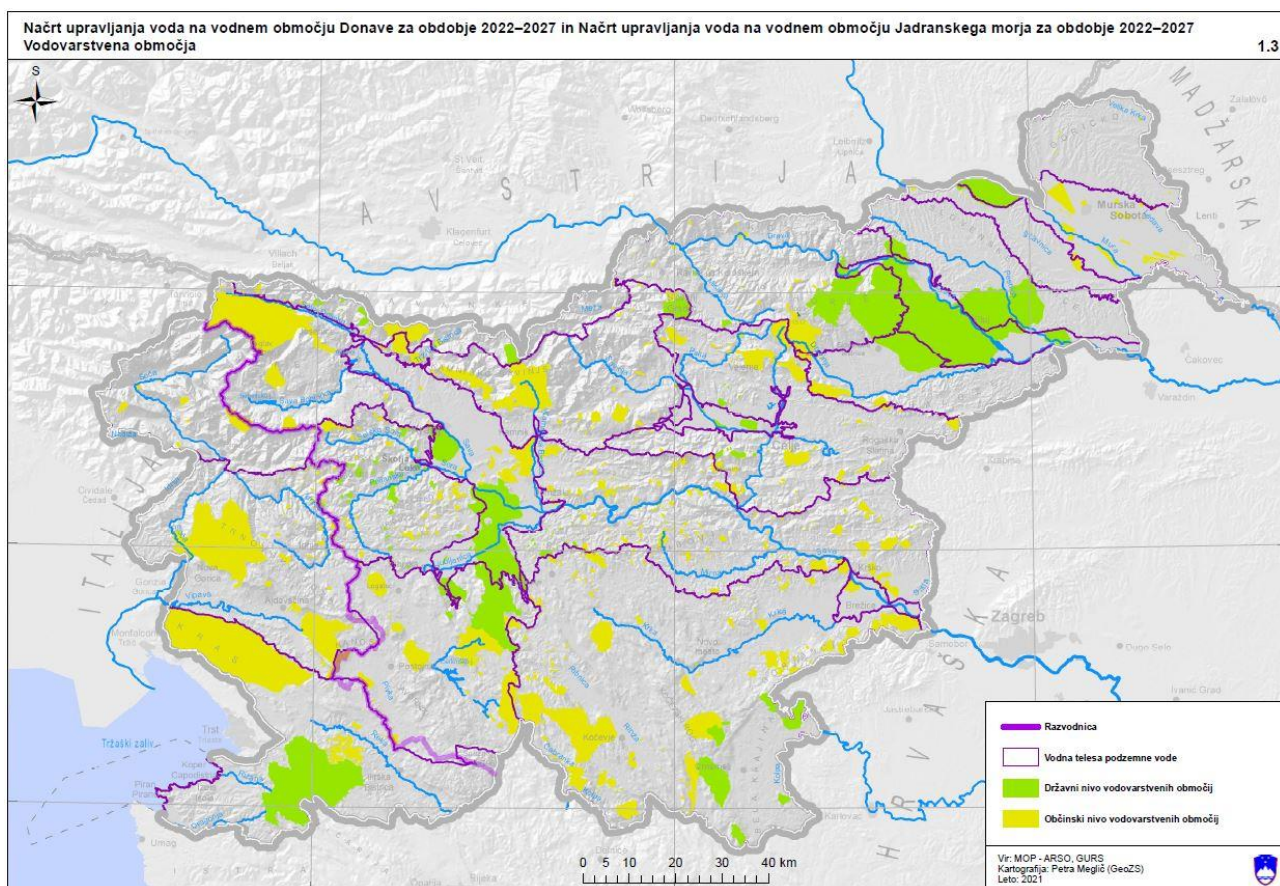
3.6.2.2 Vodovarstvena območja

Osnutek NUV III za VO Donave ter VO Jadransko morje vodovarstvena območja uvršča med območja s posebnimi zahtevami. Območja s posebnimi zahtevami so območja, ki jih je potrebno še posebej varovati pred različnimi obremenitvami vodnega okolja. Na teh območjih so z namenom njihovega varovanja vzpostavljeni posebni režimi in/ali dodatni strožji kriteriji v primerjavi s kriteriji dobrega kemijskega in ekološkega stanja voda.

Vodovarstvena območja so glede na predpis, ki ureja kriterije za določitev vodovarstvenega območja, določena za varovanje vodnih teles, ki se uporabljajo ali so namenjena za odvzem vode za javno oskrbo s pitno vodo.

Trenutno je na območju Slovenije uveljavljenih 15 uredb Vlade Republike Slovenije, ki določajo vodovarstvena območja. Do uveljavitve predpisov Vlade Republike Slovenije se uporabljajo občinski predpisi (praviloma odloki), ki določajo (vodo)varstvene pasove, izdane na podlagi zakona

o vodah. VVO so opredeljena tudi za površinske vire pitne vode oz. površinske vode, ki se odvijajo za oskrbo s pitno vodo.



Slika 13: Prikaz vodovarstvenih območij v Sloveniji
(vir: Publikacije karte, Osnutek NUV III, 2021)

3.7 Kopalne vode

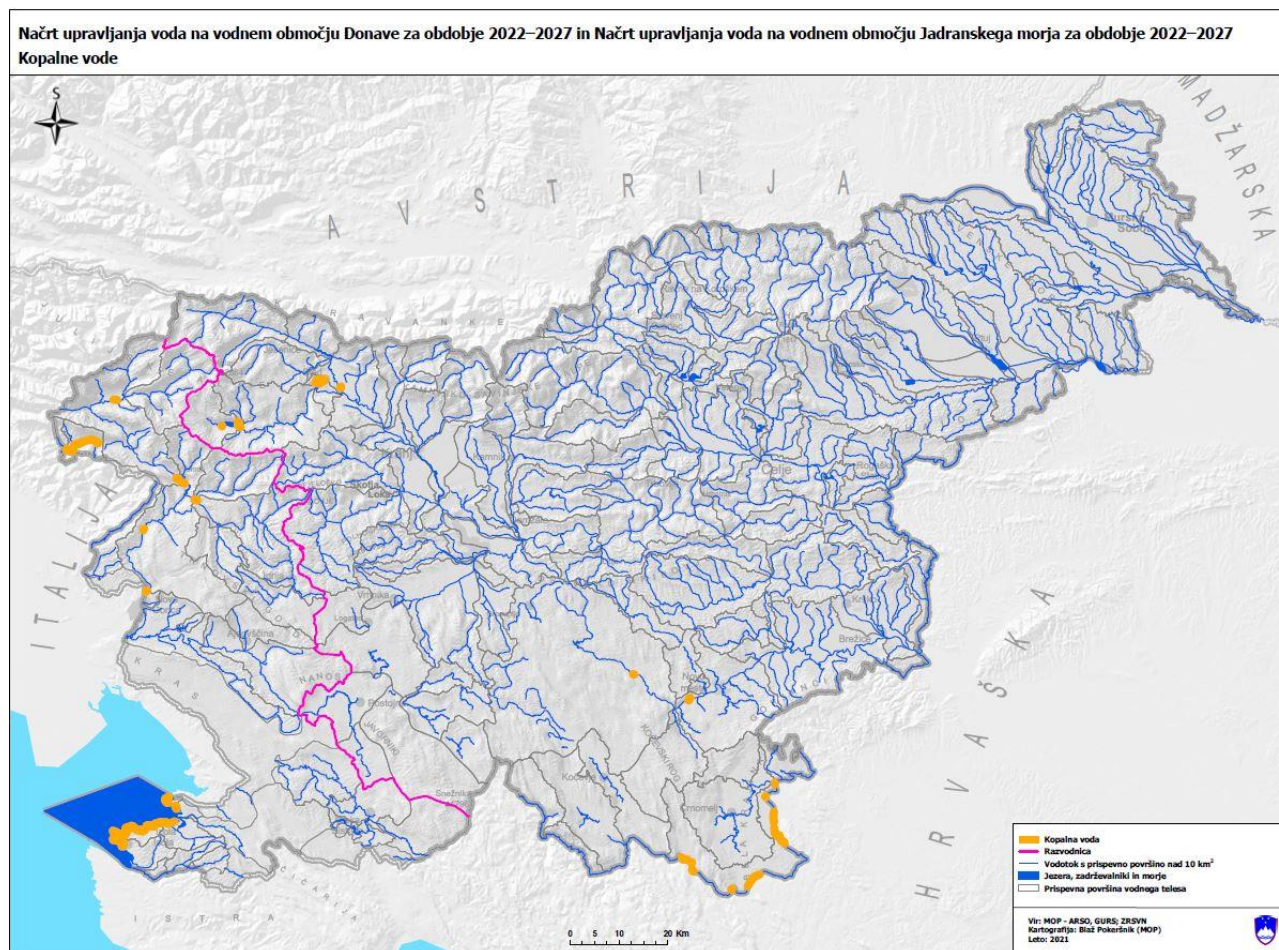
Stanje je prikazano za celotno Slovenijo. Ker je NZPO II strateški dokument, brez prostorsko definiranih ukrepov podrobnejši prikaz stanja na tem nivoju ni smiselno. Poglavje je, kjer to ni navedeno drugače, povzeto po Osnutku NUV III in ARSO – Kazalci okolja.

Kopalne vode osnutek NUV III za VO Donave ter VO Jadransko morje prav tako uvršča med območja s posebnimi zahtevami. Seznam kopalnih voda je določen z Uredbo o upravljanju kakovosti kopalnih voda (Ur. l. RS, št. 25/08). Na VO Donave seznam kopalnih voda zajema skupno 20 kopalnih voda, pri čemer se jih 30 % nahaja v zgornjem delu porečja Save (kopalne vode na Blejskem in Bohinjskem jezeru ter na Šobčevem bajerju) in 70 % v spodnjem delu porečja Save (kopalne vode na reki Krki in Kolpi). Na VO Jadranskega morja seznam zajema skupno 28 kopalnih voda, pri čemer se jih 25 % nahaja na povodju Soče (kopalne vode na reki Idrijci, Nadiži in Soči) in 75 % na povodju Jadranskih rek z morjem (21 kopalnih voda na morju).

Ocena kakovosti kopalnih voda temelji na mikrobiološki kakovosti vode. Na VO Jadranskega morja so vse kopalne vode že vrsto let ustrezne, saj so razvrščene vsaj kot zadostne. Odlične kakovosti so vse kopalne vode na morju, z izjemo ene zadnji dve leti (Koper Žusterna), medtem ko je število

odličnih na celinskih vodah spremenljivo, a narašča. Na celinskih vodah je v letu 2020 le ena kopalna voda dobre kakovosti, kopalne vode zadostne kakovosti ni določene. Kakovost celinskih kopalnih voda je močno odvisna od hidroloških in meteoroloških razmer, saj je ob obilici dežja spiranje površin intenzivnejše, možni so tudi preliv preobremenjenega kanalizacijskega sistema ob kopalni vodi in v njenem zaledju.

Tudi na VO Donave je bila mikrobiološka kakovost vode v letih 2018, 2019 in 2020 ustrezne, saj so razvrščene vsaj kot zadostne oz. slabih kopalnih voda ni določenih. Večina kopalnih voda je odlične ali dobre kakovosti, le redke so zadostne.



Slika 14: Prikaz kopalnih voda v Sloveniji
(vir: Publikacije karte, Osutek NUV III, 2021)

3.8 Narava

Za Slovenijo je značilna izredno pestra in razmeroma dobro ohranjena narava. Na majhni površini ima veliko biotsko raznovrstnost, ki je predvsem posledica prepletanja različnih vrst podnebja, geološke strukture ter velikih višinskih razlik, pogosto pa je povezana tudi s tradicionalno kmetijsko rabo. Ocenjuje se, da je okrog 60 % okolja naravnega ali pol naravnega, vključno s krajinami in površinami, s katerimi se je v preteklosti gospodarilo tradicionalno in kjer so bile kmetijske dejavnosti že davno opuščene.

Konvencija o biološki raznovrstnosti slednjo definirana kot »raznolikost živih organizmov iz vseh virov, ki vključuje med drugim kopenske, morske in druge vodne ekosisteme ter ekološke komplekse, katerih del so; to vključuje raznovrstnost znotraj samih vrst, med vrstami in raznovrstnost ekosistemov«. Ključno za ohranjanje biodiverzitete je tako ohranjanje vrst, habitatnih tipov ter krajinska in genska pestrost.

Slovenija sodi med območja z nadpovprečno biotsko raznovrstnostjo. Na ozemlju države živi okoli 26.000 vrst živih bitij, ocene številčnosti vseh potencialnih vrst se gibljejo med 45.000 in 120.000. Od tega je 800 živalskih in 66 rastlinskih vrst endemičnih. Posebej značilni so gozdni, podzemni in vodni ekosistemi, mokrišča, morje, alpski in gorski svet, suha travišča idr. Sloveniji pripada manj kot 0,004 % celotne zemeljske površine in 0,014 % kopnega, vendar na tej površini živi več kot 1 % vseh znanih živečih vrst bitij na Zemlji in več kot 2 % kopenskih. Tako veliko število vrst na tako majhnem prostoru uvršča našo deželo med naravno najbogatejša območja Evrope in celo sveta.

V svetovnem merilu se Slovenija lahko ponaša z eno najvišjih podzemeljskih biotskih pestrosti. Velika večina vrst, vezanih izključno na podzemlje, je endemičnih. Vodna favna z 200 vrstami je sploh najbogatejša, kopenska s 150 vrstami pa zaostaja kvečjemu za južnejšimi deli dinarskega krasa. Pet slovenskih jamskih sistemov se je uvrstilo med 20 najbogatejših na svetu, med njimi pa visoko prednjači postojnsko-planinski jamski sistem s 50 vodnimi in 35 kopenskimi vrstami.

Slovenija ima največji obseg Natura 2000 območij med vsemi državami v EU, ki obsegajo 37,2 % površine države. Največ, kar 70 % Natura območij, se nahaja znotraj gozdnih predelov. V Sloveniji je določenih 355 območij Natura 2000 na 7.681 km². Zavarovanih območij narave (Triglavski narodni park, regijski in krajinski parki ter rezervati in naravni spomeniki) zavzemajo 13 % ozemlja države. 67,7% ozemlja ima status ekološko pomembnih območij, med tem ko se naravne vrednote razprostirajo na 12 % ozemlja.

V Sloveniji je več ogroženih in zavarovanih vrst in habitatnih tipov vezanih na vodo. Prav tako je v Sloveniji veliko območij z naravovarstveno vsebino, ki so vezana na vodo:

- 211 posebnih ohranitvenih območij (SCI območij)
- 11 posebnih območij varstva (SPA območij)
- 334 zavarovanih območij
- 24 zavarovanih območij - točk
- 1241 naravnih vrednot
- 1816 naravnih vrednot - točk

3.8.1 Ogroženost vrst

Kljub majhni površini slovenskega ozemlja je prisotna izredno visoka vrstna pestrost. Številčnost nekaterih rastlinskih in živalskih vrst se zmanjšuje in so zaradi možnosti izumrtja opredeljene kot ogrožene. V Sloveniji je na seznam ogroženih živalskih vrst vključenih 45 % vrst, med tem ko stanje pri rastlinskih vrstah kaže boljšo sliko in je ogroženih okoli 19 % vrst. Poudariti velja, da gre za grobe ocene stanja.

V Sloveniji so ogroženi petina višjih vrst rastlin, več kot štiri petine vrst dvoživk in plazilcev ter skoraj polovica vrst sesalcev.

FAVNA

Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14, 64/16, 62/19) in Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS, št. 82/02, 42/10) sta zakonska osnova za zaščito redkih in ogroženih živalskih vrst na slovenskem. V nadaljevanju podajamo kratek opis ogroženosti živalskih vrst po skupinah, kot to izhaja iz publikacije Poročilo o okolju v Sloveniji za obdobje 2009 (ARSO, 2010). V novjšem poročilu iz leta 2017 ogroženost živalskih vrst po skupinah ni navedena, tako da ostaja podan opis iz leta 2009, ki je dopolnjen z novjšim iz leta 2017.

Tabela 10: Ogroženost živalskih vrst po skupinah

Skupine	OGROŽENOST
Mehkužci	Na ozemlju Slovenije je zavarovanih 160 vrst kopenskih in sladkovodnih vrst mehkužcev, od teh je 42 vrst ogroženih. Za zaščito teh vrst je potrebno varovati habitate vrst, preprečevati zmanjševanje raznolikosti površin stoječih voda, ohranjati izvire, mrtvice in mrtve rokave rek ter barja. Spreminjanje hidroloških razmer vodi do hitrejšega odtekanja vode, preživetje populacij na takšnih območjih pa je s tem najbolj ogroženo predvsem ob sušah.
Členonožci	Vse tri vrste rakov so zavarovane in ogrožene. Vzroki za ogroženost rakov je bolezen račja kuga, ki je bila na območju Evrope prisotna v 19. stoletju. Populacija rakov se od takrat tako v Evropi kot pri nas ni bistveno opomogla. Danes so sladkovodni raki ogroženi predvsem zaradi organskega (komunalnega) onesnaženja vodotokov, mehanskih posegov v vodotoke, kot so regulacije, zadrževalniki, raba vode za različne namene – za pitno vodo, za male hidroelektrarne, za rejo rib ter prisotnost tujerodnih vrst rakov. Poglavitni vzroki ogroženosti hroščev so gradnja infrastrukturnih objektov, hidroelektrarn in urbanizacija, intenzivno gnojenje travnikov, izginjanje travnatih površin, odstranjevanje starih in napol odmrlih dreves iz gozdov, onesnaževanje voda ter spreminjanje vodnega in obvodnega okolja, neposredno uničevanje jam (zasipavanje, odlaganje odpadkov ipd.), turistična raba jam in posredno onesnaževanje jam (Hlad in Skoberne, 2001). V Sloveniji je opredeljenih 40 ogroženih vrst kačjih pastirjev. Zaradi človekovih posegov v življenjski prostor kačjih pastirjev so slednji danes močno ogrožena živalska skupina. Vzroki za ogroženost so kompleksni in vključujejo onesnaževanje stoječih voda ter uničevanje obrežne vegetacije, prekomeren vnos rib za potrebe športnega ribolova in spreminjanje naravne vrstne sestave ribje favne, vključno z vnosom tujerodnih vrst. Kačje pastirje ogrožajo tudi regulacije vodotokov, izsuševanje mokrišč, strojno čiščenje kanalov ter melioracijskih jarkov in reaktivacija naravovarstveno pomembnih glinokopov ter gramoznic. V Sloveniji sta od skupno 223 vrst metuljev ogroženi 102 vrsti, za katere je predpisan varstveni režim. Dnevne metulje ogrožata spreminjanje in uničevanje njihovega življenjskega prostora zaradi večjih gradbenih posegov, intenzivnega kmetijstva, zaraščanja opuščenih površin in izsuševanja mokrišč. Nočni metulji pa so dodatno ogroženi še zaradi povečanega cestnega prometa ter javne razsvetljave.
Ribe in piškurji	Med najbolj uničujočimi vzroki, ki ogrožajo piškurje in ribe v celinskih vodah, je spreminjanje kakovosti habitatov ribjih vrst in piškurjev ter izguba habitatov, ki je posledica okoljskih sprememb. Zgolj izjemoma lahko lokalno na posamezne lovne vrste rib vpliva nedovoljen ribolov (vir: Zavod za ribištvo Slovenije, 2016). Pri hrustančnicah je v Sredozemskem morju (in tudi drugod po svetu) opazen zelo velik upad populacij. Izmed 33 komercialnih vrst so bile ocene staležev opravljene za stalež morskega lista, ki je v prelovu, za stalež sardele in sardona, ki sta v celoti izkoriščena.
Dvoživke	Urbanizacija, kmetijska dejavnost, razvoj prometne in elektro infrastrukture, regulacije vodotokov in protipoplavne ureditve njihovih razlivnih površin, čiščenje in izsekavanje vegetacije na bregovih in v puferskem pasu vodotokov; odstranjevanje mejic in podobnih struktur v krajini, ki delujejo kot migratorni koridorji; manjšanje obsega mokrišč, nevzdrževanje, zaraščanje in uničevanje mlak in kalov zaradi prenehanja njihove tradicionalne rabe, razraščanje tujerodnih in invazivnih vrst so poglavitni razlogi za izginjanje in fragmentacijo habitatov dvoživk.
Plazilci	Plazilci so med najbolj ogroženimi živalskimi skupinami v Sloveniji. Večina jih sodi v skupino ranljivih vrst. Med ogrožene vrste sodi močvirska sklednica (<i>Emys orbicularis</i>), ki jo ogroža tujerodna vrsta želva rdečevratka (<i>Trachemys scripta elegans</i>). Najpogostejši vzrok ogrožanja plazilcev je degradacija njihovih

	živiljenjskih prostorov, bodisi zaradi njihovega izginotja oz. uničevanja ali zaradi onesnaženja. V slovenskem morju se redno pojavlja ena vrsta morske želve in sicer <i>Caretta caretta</i> , ki se šteje za ogroženo.
Ptice	V Sloveniji naj bi bilo po nekaterih podatkih ogroženih približno 60 % vrst ptic. Največje ogrožanje predstavlja izguba habitata, predvsem zaradi izsuševanja mokrišč in uničevanja obrežne vegetacije.
Sesalci	Med sesalci je ogroženih 46 % vseh vrst na slovenskem, kjer prevladujejo netopirji (22 vrst), za njimi pa poljski zajec, vidra in velike zveri. Stanje populacije medveda je ocenjeno kot ugodno. Glavni vzrok so predvsem izguba habitata zaradi intenzivnega kmetijstva, fragmentacija habitatov zaradi izgradnje novih cest, onesnaževanje vodotokov in neustrezno urejanje njihovih bregov. Vidro ogrožajo spremembe habitata, kot so regulacije vodotokov in odstranjevanje obrežne vegetacije, onesnaževanje vodotokov, nesreče in nezakonit lov.

V mediolitoralne kamnitega morskega dna so prisotni členonožci, mehkužci, kolobarniki, iglokožci, mahovnjaki in ožigalkarji, vendar je njihova vrstna pestrost zaradi naravnega stresa (izsuševanja, temperaturnih nihanj, nihanja slanosti) nizka.

Posegi v obalnih vodah povzročajo predvsem fizične izgube naravnih morskih habitatov, uničenje gnezdišč za ptice, motenje ali prekinitev selitvenih poti, razdrobljenost življenjskega okolja na območja, ki so premajhna za preživetje nekaterih vrst. Območje obalnih voda je v povprečju močno spremenjeno predvsem zaradi urbanizacije in turizma, pa tudi pomorskega prometa, obremenitve pa se stalno povečujejo. Industrija in večja pristanišča obsegajo 21 % obale, marine 10 %, enako tudi območja kulturne dediščine. Glavne dejavnosti, ki povzročajo fizične poškodbe dna slovenskega morja, so ribištvo (npr. pridnene vlečne mreže in zaporne plavarice), pomorski promet (sidranje, resuspenzija in poglabljanje plovnihi poti), urbanizacija in turizem.

FLORA

Redke in ogrožene rastlinske vrste na območju Slovenije se varujejo na podlagi Uredbe o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur. l. RS, št 46/04, 110/04, 115/07, 36/09, 15/14) in Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS, št. 82/02, 42/10). V obstoječem stanju je na podlagi Pravilnika na rdeči seznam ogroženih vrst uvrščeno 635 rastlinskih vrst in 111 vrst gliv. V nadaljevanju podajamo kratek opis ogroženosti rastlinskih vrst po skupinah, kot to izhaja iz publikacije Poročilo o okolju v Sloveniji 2009 (ARSO, 2010). V novejšem poročilu iz leta 2017 ogroženost rastlinskih vrst po skupinah ni navedena, tako da ostaja podan opis iz leta 2009.

Tabela 11: Ogroženost rastlinskih vrst po skupinah

Skupina	OGROŽENOST
Lišaji	Lišaji so simbiotski organizmi, zgrajeni iz glivnega partnerja in alge ali cianobakterije kot fotosintetskega partnerja. Spremljanje razširjenosti epifitskih lišajev se zaradi svoje občutljivosti na spremembe v okolju uporablja kot indikator onesnaženosti zraka.
Glive	Nekatere glive so vezane na specifično življenjsko okolje in se na okoljske spremembe hitro odzovejo, zato so znane kot dobri bioindikatorji (Piltaver 1997). Glavni vzrok za njihovo ogroženost je človeški vpliv na habitate, predvsem gozdarski posegi, spreminjanje vodnih režimov, širjenje kmetijstva, izkoriščanje geoloških virov, intenzivni turizem, urbanizacija, industrializacija, graditev cest in podnebne spremembe (Tkalcic in sod. 2008).
Mahovi	Ogroža jih izguba življenjskega prostora, ki vključuje naravne procese zaraščanja močvirnih predelov in travnišč, predvsem pa različni posegi človeka.
Alge	Zaradi nepoznavanja razširjenosti sladkovodnih vrst alg tudi ni mogoče določiti stanja njihove ogroženosti, kot glavni dejavnik pa nastopa spreminjanje njihovega življenjskega okolja, zlasti sladkovodnih oligotrofnih sistemov.

Skupina	OGROŽENOST
Praprotnice in semenke	Praprotnice in semenke so ogrožene predvsem zaradi spreminjanja življenjskega prostora, komercialnega izkoriščanja in neposrednega uničevanja, vključno z nabiranjem. Ogroženih je približno 19 % vrst. Spreminjanje deleža ogroženih vrst v flori kvadranta kaže, da je trend izumiranja ogroženih vrst opazen v slovenski Istri, na skrajnem vzhodu Slovenije v poplavnem območju Mure, na skrajnem vzhodnem delu slovenskega porečja Save (Prilipe, Jovsi, Dobrava), deloma pa tudi v zahodnih Karavankah in v severnih odrastkih dinarskega sveta. Kvadranti z navidezno izboljšanim stanjem so bolj razpršeni po Sloveniji z nekaj neizrazitimi zgostitvami v zgornjem Posočju, vzhodnih Kamniških Alpah in v Beli Krajini.

3.8.2 Habitatni tipi

Ugodno stanje ohranjenosti habitatnih tipov v Sloveniji dosega slaba polovica le teh. V slabšem stanju so zlasti sladkovodni, mokriščni, barjanski in traviščni habitatni tipi. Stanje ohranjenosti vrst v Sloveniji kaže, da je stanje ugodno le za dobro četrtino vrst, prav tako so neugodni tudi trendi. V letih 2007–2012 se je delež vrst z ugodnim stanjem ohranjenosti sicer povečal, vendar se je povečal tudi delež vrst s slabim stanjem ohranjenosti.

Habitatni tipi iz skupin sladkih voda, barij in močvirij so zaradi njihove razmeroma majhne površine zelo ranljivi, kar se kaže tudi v njihovi oceni stanja ohranjenosti. Neprimerno urejanje vodotokov, spreminjanje vodnega režima, onesnaževanje, neprimerna raba vode, struge vodotokov in drugih elementov vodnih teles, urbanizacija in naseljevanje invazivnih vrst so glavni dejavniki, ki vplivajo na slabo stanje ohranjenosti habitatnih tipov sladkih voda, barij in močvirij. Druga skupina habitatnih tipov, ki ima prav tako slabo oceno stanja ohranjenosti, so habitatni tipi travišč. Intenzifikacija kmetijstva na eni in opuščanje kmetijske rabe na drugi strani sta glavna dejavnika, ki vplivata na stanje ohranjenosti traviščnih habitatnih tipov. Slabo stanje povečujejo še posegi v prostor – urbanizacija, spreminjanje vodnega režima ter invazivne vrste. V primerjavi s Slovenijo je stanje ohranjenosti gozdnih, grmiščnih ter obalnih, priobalnih in morskih habitatnih tipov v EU slabše. Ugodno stanje ohranjenosti ima le 17 % habitatnih tipov.

Zbirno poročilo po Direktivi o habitatih ugotavlja, da je bilo v Sloveniji leta 2013 43 % evropsko pomembnih habitatnih tipov (kvalifikacijski habitatni tipi za območja Natura 2000) v ugodnem stanju ohranjenosti, 28 % v neugodnem stanju, 28 % v slabem stanju, za 1 % habitatnih tipov pa ni bilo mogoče oceniti stanja.

Habitatni tipi iz Uredbe o Habitatnih tipih, ki so vezani na vodo in obvodni prostor celinskih voda, so navedeni v spodnji tabeli (Zbirno poročilo po Direktivi o habitatih, ZRSVN, 2019).

Tabela 12: Habitatni tipi vezani na celinske vode

Habitatni tip	Stanje 2013	Stanje 2019	Spremembe od 2013 do 2019
Naravna distrofna jezera in ostale stoječe vode	Ugodno stanje	Ugodno stanje	Ni sprememb
Oligotrofne do mezotrofne stoječe vode z amfibijskimi združbami razredov <i>Littorelletea uniflorae</i> in/ali <i>Isoëta Nanojuncetea</i>	Slabo stanje	Slabo stanje	Ni sprememb
Naravna evtrofna jezera z vodno vegetacijo zvez ali <i>Magnopotamion</i> ali <i>Hydrocharition</i>	Ugodno stanje/Alp	Ugodno stanje/Alp	Ni sprememb/Alp
	Slabo stanje– se slabša/Con	Slabo stanje– stabilno/Con	Splošno stanje je stabilno/Con
Trde oligo-mezotrofne vode z bentoškimi združbami parožnic	Slabo stanje - stabilno	Slabo stanje - stabilno	Ni sprememb

Habitatni tip	Stanje 2013	Stanje 2019	Spremembe od 2013 do 2019
Presihajoča jezera	Neugodno stanje – stabilno/Alp	Neugodno stanje – se izboljšuje/Alp	Splošno stanje se izboljšuje/Alp in Con
	Neugodno stanje – stabilno/Con	Ugodno stanje – stabilno/Con	
Alpske reke in zelnata vegetacija vzdolž njihovih bregov	Slabo stanje - se slabša/Alp	Slabo stanje - se slabša/Alp	Ni sprememb/Alp in Con
	Slabo stanje - se slabša/Con	Slabo stanje - se slabša/Con	
Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez <i>Ranunculon fluitantis</i> in <i>Callitricho Batrachion</i>	Slabo stanje – se slabša/Alp	Slabo stanje – se slabša/Alp	Ni sprememb/Alp in Con
	Neugodno stanje – se slabša /Con	Neugodno stanje – se slabša /Con	
Reke z muljastimi obrežji z vegetacijo zvez <i>Chenopodion rubri p.p.</i> in <i>Bidention p.p.</i>	Neugodno stanje – se slabša /Alp	Slabo stanje – stabilno/Alp	Splošno stanje se slabša /Alp
	Slabo stanje – se slabša /Con	Slabo stanje – stabilno/Con	Trend je stabilen/Con
Nižinske in montanske do alpinske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem	Ugodno stanje /Alp	Ugodno stanje /Alp	Ni sprememb/Alp in Con
	Slabo stanje – se slabša /Con	Slabo stanje – se slabša /Con	
Alpske reke in lesnata vegetacija z vrbami in nemškim strojcem (<i>Myricaria germanica</i>) vzdolž njihovih bregov	Slabo stanje - stabilno	Slabo stanje – neznan trend	Trend je neznan
Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja	Neugodno stanje – se slabša/Alp	Neugodno stanje – se slabša /Alp	Ni sprememb/Alp in Con
	Slabo stanje – se slabša /Con	Slabo stanje – se slabša /Con	
Obrečni hrastovo-jesenovo-brestovi gozdovi vzdolž velikih rek	Slabo stanje – se slabša	Slabo stanje – se slabša	Ni sprememb
Lehnjakotvorni izviri	Neugodno stanje – stabilno /Alp	Neugodno stanje – stabilno /Alp	Ni sprememb /Alp in Con
	Neugodno stanje – stabilno /Con	Neugodno stanje – stabilno /Con	

Stanje stoječih in tekočih voda se je v zadnjih 50 letih precej spremenilo, saj se je povečeval delež morfološko spremenjenih vodotokov. S stanjem tekočih voda je tesno povezano tudi stanje poplavnih gozdov. Njihov obseg se je zmanjšal v poplavnem območju vseh večjih rek (Drava, Sava, Mura). Vodne površine so pomembne tudi za ptice na prezimovanju in selitvi. V zadnjih dveh desetletjih sta se vrstna sestava in število ptic močno spremenila. Zlasti v obdobju prezimovanja so se pričele uveljavljati bolj razširjene in robustnejše vrste, kot so labod grbec, liska, kormoran in mlakarica. To je rezultat onesnaževanja in eutrofikacije voda, regulacij vodotokov in vnosa tujerodnih ribjih vrst.

Stanje ohranjenosti je najslabše pri habitatih celinskih voda. V ugodnem stanju ohranjenosti so sicer štirje HT: HT Naravna eutrofna jezera z vodno vegetacijo zvez *Magnopotamion* ali *Hydrocharition*, HT Naravna distrofna jezera in ostale stoječe vode, HT Presihajoča jezera in HT Nižinske in montanske do alpinske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem. Ostali so v neugodnem ali

slabem stanju ohranjenosti, kar je med drugim posledica spreminjanja struktur v vodah (npr. utrjevanje brežin), naselitve rib v stoječe vode in tujerodnih invazivnih vrst (ZRSVN, 2019).

Loke, poplavni gozdovi in ravnice, močvirja ob vodotokih ali stoječih vodah, trstičja ipd. so neposredno pod vplivom nihanja talne in površinske vode ter vodnega režima v porečju. Močvirja so ogrožena zaradi melioracijskih posegov, izkoriščanja gramoza in regulacije vodotokov. Vsak poseg v sklenjeno obrežno vegetacijo pomeni ožanje življenjskega prostora tamkajšnjih vrst. Poleg tega se ob vsakem posegu širijo invazivne tujerodne vrste, ki so na degradiranih rastiščih konkurenčno uspešnejše od domačih. Posledica je njihovo vrivanje v naravne sestoje obrečnih gozdov (npr. orjaška in kanadska zlata rozga, *Solidago gigantea*, *S. canadensis*). Zaradi obsežnih regulacij, povezanih z melioracijami, je bilo močno prizadeto močvirsko rastlinstvo, predvsem v Vipavski dolini in severovzhodni Sloveniji. Tako je, na primer v preteklosti za posegov v naravno okolje, močno upadlo število nahajališč močvirskega tulipana (*Fritillaria meleagris*) na območju Trzina, Pesnice in Ledave ter močvirskega mečka (*Gladiolus palustris*) v Vipavski dolini.

3.8.3 Invazivne tujerodne vrste

Invazivne vrste so z naravovarstvenega stališča predvsem tiste vrste, ki se spontano širijo v novem naravnem ali polnaravnem okolju in s svojim množičnim pojavljanjem povzročajo resne motnje/spremembe v delovanju ekosistema. Delež prisotnih invazivnih vrst v zadnjem desetletju kaže naraščajoč trend. Povečanje deleža invazivnih vrst je očiten vzdolž velikih rek Save, Mure in Drave, prav tako tudi ob Kolpi. V skupini za Slovenijo tujerodnih vrst rastlin je nekaj deset vrst, ki rastejo na vodnih brežinah, invazivnih. Voda je primeren medij za širjenje semen ali delov invazivnih vrst. Večina invazivnih vrst, ki se pojavljajo vzdolž vodotokov, je enoletnic s plitvim koreninskimi sistemom, njihova prisotnost pa ne pripomore k stabilnosti brežin vodotokov in zmanjšanju erozijskega delovanja vode. Nasprotno, celo poveča se izpostavljenost eroziji (npr. žlezava nedotika). Na brežinah celinskih voda se pojavljajo številne tujerodne invazivne vrste rastlin, med katerimi je pogosta vrsta japonski dresnik (*Fallopia japonica*).

Naseljevanje tujerodnih organizmov, preseljevanja ter množično pojavljanje negativno vplivajo na vodni ekosistem, na avtohtone vrste, na biodiverzitetno ekosistemov in na procese v njih. V Sloveniji doslej ni bilo sistematičnega zbiranja podatkov o bioloških obremenitvah vodnih ekosistemov.

Od ostalih tujerodnih vrst živali se v vodnem območju Slovenije v naravi pojavlja vsaj 5 tujerodnih vrst rakov: signalni rak (*Pacifastacus leniusculus*), rdečekarjevec (*Cherax quadricarinatus*), ozkoškarjevec (*Astacus leptodactylus*), travec (*Faxonius limosus*) in jelševac (*Astacus astacus*), 3 vrste invazivnih školjk (zebrasta školjka *Dreissena polymorpha*, kitajska brezzobka *Sinanodonta woodiana* in azijska bisernica *Corbicula fluminea*), 1 vrsta tujerodnega sladkovodnega polža (*Potamopyrgus antipodarum*), 1 tujerodna vrsta želve z 2 podvrstama (želva rdečevratka *Trachemys scripta elegans*, želva rumenovratka *Trachemys scripta scripta*), vsaj 2 tujerodni vrsti sesalcev (nutrija *Myocastor coypus*, pižmovka *Ondatra zibethicus*) in 1 vrsta dvoživke (*Pelophylax kurtmuelleri*). Tujerodne in invazivne vrste vodnih rastlin prepoznane v Sloveniji so vodna kuga (*Elodea canadensis*), azola (*Azolla filiculoides*) in vodna solata (*Pistia stratiotes*). Poleg vodne kuge se v Sloveniji pojavlja podobna invazivna tujerodna vrsta, *Elodea nuttallii*. V Sloveniji se množično pojavlja tudi domorodna vrsta kremenaste alge *Didymosphenia geminata*, ki je razširjena po severni Evropi in severnem delu severne Amerike. Vrsta ima lahko zaradi množičnega pojavljanja negativni vpliv na ostale vrste v vodnem ekosistemu. Na brežinah celinskih voda se pojavljajo številne tujerodne invazivne vrste rastlin, med katerimi so pogoste vrste iz rodu dresnik (japonski dresnik (*Fallopia japonica*), sahalinski dresnik (*Fallopia sachalinensis*) in češki dresnik (*Fallopia × bohémica*)) in žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*) (Osutek NUV III).

V celinskih vodah na VO Jadranskega morja je na osnovi do zdaj znanih podatkov prisotnih vsaj 17 »pravih tujerodnih vrst rib.« Prave tujerodne vrste« so k nam vnesene iz drugih držav, praviloma celo iz drugih celin. Pri tem ni upoštevano vlaganje in prisotnost vloženih tujerodnih atlantskih postrvi (*Salmo trutta*). Poleg vnosov tujerodnih vrst rib iz drugih držav (t.i. »prave« tujerodne vrste), so pogosti prenosi med porečji znotraj Slovenije. V VO Jadranskega morja so bile podatkih ZZRS iz VO Donave prenesene 3 nove vrste - ploščič (*Abramis brama*), zelenika (*Alburnus alburnus*) in androga (*Blicca bjoerkna*). Tujerodnih vrst rib je tako v Sloveniji v VO Jadranskega morja skupno 31. Po podatkih ZZRS (2020) so bile v Sloveniji evidentirane 3 dodatne tujerodne vrste rib v VO Jadranskega morja v primerjavi s podatki iz predhodnega načrta upravljanja voda (Osnutek NUV III).

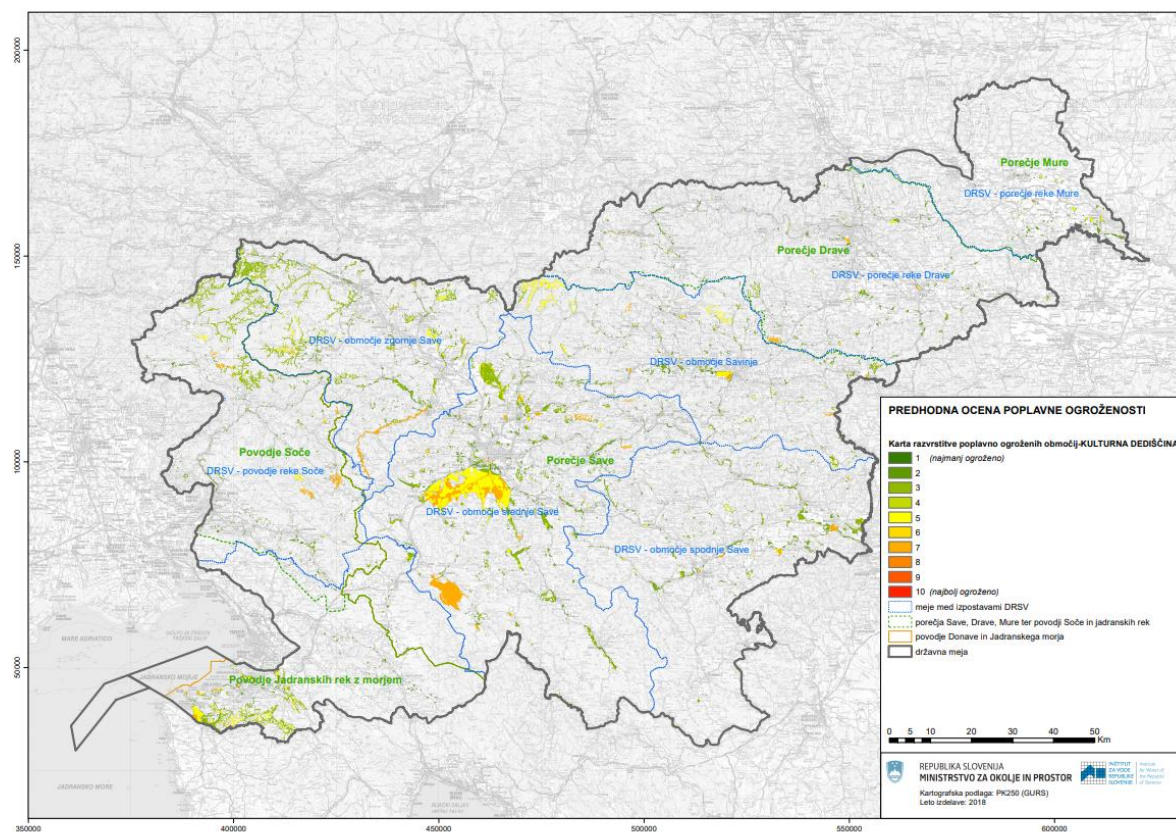
Z vidika raziskav vplivov pa so najbolj zapostavljeni prenosi rib znotraj porečja, v vode, kjer prenesene vrste sicer ne živijo. S tem se pojavlja vprašanje uporabnosti splošnega termina »tujerodna vrsta«. Številne vrste tako niso domače za posamezne lokacije (so torej tujerodne), vendar hkrati niso nujno tujerodne na celotnem območju Slovenije (npr. lipan -*Thymallus thymallus* je bil vnesen v reko Unico). V primeru mrtvic tako lahko uporabimo jasno frazo »mrtvicam tujerodne vrste rib« (Govedič M., 2012).

3.9 Kulturna dediščina

Poplavni dogodki imajo negativen vpliv tudi z vidika varstva kulturne dediščine, saj njegove posledice lahko povzročijo veliko škodo ali celo uničenje objektov in območij kulturne dediščine. Temeljni princip celostnega ohranjanja kulturne dediščine je, da z različnimi ukrepi, tudi z ukrepi s področja zmanjšanja poplavne ogroženosti, omogočamo nadaljnji obstoj, vzdrževanje, obnovo, prenovu, uporabo in oživljanje dediščine.

V Sloveniji je bilo za potrebe priprave prvega NZPO znotraj 61 območij pomembnega vpliva poplav (OPVP) ugotovljeno, da je potencialno poplavno ogroženih približno 1.600 enot kulturne dediščine in 500 kulturnih spomenikov državnega pomena (NZPO SI 2017–2021).

Za potrebe priprave NZPO SI II je bila izdelan dokument Predhodna ocena poplavne ogroženosti Republike Slovenije (MOP, 2019), kjer je bil škodni potencial poplavnih dogodkov preverjan in združen v obliki šestih kategorij. Ena izmed kategorij so bile tudi enote kulturne dediščine. Pri tem so se upoštevali objekti knjižnic, muzejev, arhivov ter kulturni domovi kot tudi podatki registra kulturne dediščine. Vsakemu objektu iz registra enot kulturne dediščine ali drugim objektom, je bila pri določitvi potencialne ogroženosti zaradi poplav, je bila dodana obtežba glede na njegov pomen. Objekti kulturne dediščine (npr: vila, spomenik, cerkev, šola, ruševina, naselbina...), ki jih je država prepoznala kot pomembno državno kulturno dediščino, so bili določeni kot zelo pomembni (ocena 5). Kulturna dediščina, zavarovana z občinskimi odloki ali drugimi predpisi, je bila ovrednotena z oceno 3. V sloj kulturne dediščine so bili vključeni tudi objekti, ki niso zaščiteni in prepoznani v registru kulturne dediščine, so pa vseeno del kulturne dediščine. Ocene potencialne ogroženosti objektov so bile podane glede na ranljivost. Kot najmanj ranljiva skupina predstavljajo: umetniško ustvarjanje, dejavnost botaničnih in živalski vrtov ter varstvo naravnih vrednot (ocena 1). Obratovalni objekti za kulturne prireditve so bili ocenjeni z oceno 2. Dejavnosti kot so knjižnice, muzeji, arhivi so bili prepoznani kot najbolj ranljiva skupina, zato je bila podeljena ocena 5. Rezultat omenjene iteracije za določitev potencialne poplavne ogroženosti objektov kulturne dediščine je prikazan na spodnji sliki.



Slika 15: Karta razvrstitve potencialne poplavne ogroženosti za kulturno dediščino (višja številka pomeni višjo kategorijo ranljivosti)
(vir: osnutek NZPO SI II)

Vsakokratne poplave povzročajo škodo in prizadenejo tudi kulturno dediščino. Največ škode so povzročile poplave leta 1990 v Savinjski dolini. Septembra 2007 so Slovenijo zajele poplave, najbolj prizadeta je bila občina Železniki. Ker so bile poplave hudourniškega značaja so bila, v ozkih dolinah Škofjeloškega in Cerkljanskega hribovja prizadeta številna stara vaška jedra. Poškodovani so bili številni objekti kulturne dediščine, skoraj popolnoma pa je bila uničena Partizanska bolnica Franja (EŠD 109). Septembra 2010 so Slovenijo zopet zajele obsežne poplave, ki so bile hudourniške, nižinske, kraške in mestne. V času poplav septembra 2010 je bilo močno prizadeto mestno jedro Kostanjevice na Krki. Kulturno dediščino ogrožajo tudi poplave morja. Izmed obalnih mest je najbolj ogrožen Piran, saj je ob izrednih poplavah lahko ogrožen večji del starega mestnega jedra. Med bolj ogroženo kulturno dediščino sodijo še Sečoveljske soline (EŠD 7868 in 7869) (Zorn M. & Komac B., 2014).

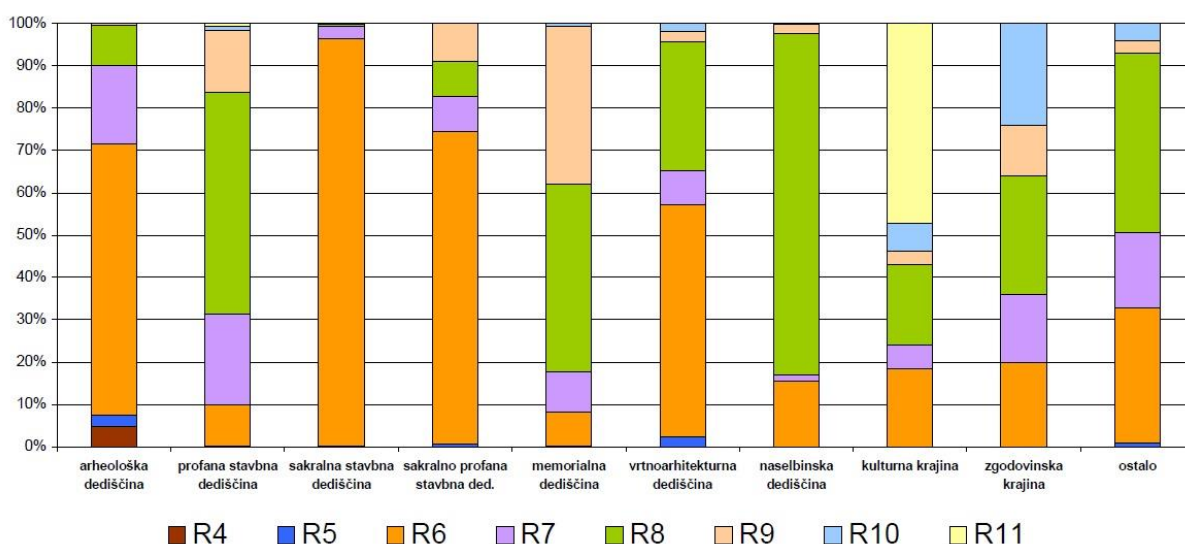
V sklopu predhodne ocene poplavne ogroženosti RS je bila opravljena Ocena škodnega potenciala kulturne dediščine v Sloveniji in izdelan dokument (Ocena poplavnega škodnega potenciala nepremične kulturne dediščine, ZVKD, IzVRS, 2011). IzVRS je izdelal tudi nalogo Izhodišča za oceno poplavnega škodnega potenciala nepremične kulturne dediščine v Sloveniji (Đurović B. & Anzeljc D., 2011).

Na osnovi izbranih kriterijev ranljivosti nepremične kulture dediščine so bile oblikovane tristopenjske lestvice ocenjevanja z vrednostjo ocen 1, 2, in 3, pri čemer nižja ocena pomeni večjo

ranljivost. Oblikovanih je bilo osem razredov ranljivosti – od R4 do R11, pri čemer manjša številka razreda pomeni večjo ranljivost. Na osnovi te ocene – ocene ranljivosti tipoloških gesel so bile določene ocene ranljivosti vseh enot nepremične kulturne dediščine (iz registra na dan 8.4.2011). Razporeditev enot nepremične kulturne dediščine je prikazana v spodnji tabeli in grafu.

Tabela 13: Razporeditev enot nepremične kulturne dediščine po razredih ranljivosti (podatek iz leta 2011)

Tip dediščine	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	Skupaj
arheološka dediščina	152	81	1995	574	298	13			3113
profana stavbna dediščina	1	16	1336	2891	7061	1990	132	81	13508
sakralna stavbna dediščina	1	2	6202	194	28	10			6437
sakralno profana stavbna ded.		1	124	14	14	15			168
memorialna dediščina	1	2	305	355	1675	1400	28		3766
vrtnoarhitekturna dediščina		5	115	17	64	5	4		210
naselbinska dediščina			182	18	945	27	1		1173
kulturna krajina			39	12	40	7	14	100	212
zgodovinska krajina			5	4	7	3	6		25
ostalo		1	32	18	43	3	4		101
<i>skupaj</i>	<i>155</i>	<i>108</i>	<i>10335</i>	<i>4097</i>	<i>10175</i>	<i>3473</i>	<i>189</i>	<i>181</i>	<i>28713</i>



Slika 16: Delež enot kulturne dediščine po kategorijah ranljivosti in tipih dediščine (nižja številka pomeni višjo kategorijo ranljivosti)

(vir: Ocena poplavnega škodnega potenciala nepremične kulturne dediščine, 2011)

Iz analiz sledi, da je najbolj ogrožena arheološka dediščina. Razlog za to je verjetno v tem, da gre pri arheološki dediščini za zelo občutljive materiale, kot so keramični izdelki, izdelki iz kosti, stekla, kovine, lesa. Obenem gre za visoko starost dediščine, saj je večina arheoloških najdišč starejših od 1500 let. Sledi sakralna stavba dediščina in profana stavbna dediščina. V primeru poplavnega dogodka največjo škodo utрпи freska, sledijo cerkev, kapela, kapelica in zvonik, ki zaradi notranje opreme in kletnih prostorov utrpijo veliko škodo. Pri sakralno profani stavbni dediščini so najbolj ranljiva župnišča, to je zaradi arhiva. Med memorialno dediščino pa največjo škodo utrpijo hiše, domačije in domovi, ki so običajno tudi muzejsko urejeni. Med naselbinsko dediščino največjo škodo utrpijo kozolci in ceste.

3.10 Krajina

Prostorska pestrost Slovenije, ki leži na stičišču Alp, Sredozemlja, Panonske nižine in Dinaridov, je ena od najširše prepoznavnih značilnosti naše države. Določajo jo predvsem geomorfološke in podnebne razlike med temi štirimi geografskimi območji. Na razmeroma majhnem ozemlju naše države se je človek na podnebno in geomorfološko ter biotsko raznovrstnost skozi tisočletja prilagajal ter si dejavno urejal življenjske razmere. Posledica vplivanja človekovega delovanja na naravno okolje je izjemno pestra kulturna krajina.

Slovenska krajina predstavlja kakovostno (bivalno) okolje in je kot pomemben proizvodni vir tudi velik potencial za gospodarski razvoj. Ohranjenih je še veliko izjemnih krajin in prepoznavnih krajinskih prvin in zato je krajina pomembna nosilka prepoznavnosti Slovenije. Vir: <http://www.krajinskapolitika.si>, (koncept, MOP, DKAS, Ljubljana 2020)

V Sloveniji razlikujemo pet osnovnih krajinskih območij, ki jih opredeljuje predvsem podnebje (Vir Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji, MOP, BF, Oddelek za krajinsko arhitekturo, 1998) z osnovnimi krajinskimi vzorci:

- Alpske krajine (gore, planote – podi, pobočne uravnave, podnožja gora, visokogorski gozdovi, alpske doline – morene).
- Predalpske krajine (skalni robovi pri prehodu v alpski svet, strnjeni gozdovi na pobočjih, celek – krčitev na pobočni uravnavi, planotast svet, gričevnat svet ob robovih dolin – dobrave, ozke doline, širok ravninski svet dolin).
- Subpanonske krajine (ravninski njivski svet, obvodni svet – poplavni logi, močvirni svet s posameznim drevjem, gričevje z vinogradi in gozdovi, doline v gričevju).
- Kraške krajine notranje Slovenije (kopasti vrhovi, poraščeni s strnjenim gozdom, kraška polja, mehko valovit svet planot, planotast svet s kraškim reliefom, kraške doline – podolja).
- Primorske krajine (flišno gričevje, ravninski svet – doline, rob kraške planote, kraška polja, kraška planota, obala, morje).

Poseben status imajo izjemne krajine in krajinska območja s prepoznavnimi značilnostmi na nacionalni ravni. Na območju Slovenije je opredeljenih 93 območij izjemnih krajin in 60 krajinskih območij prepoznavnih značilnosti, ki jih določa Strategija prostorskega razvoja Slovenije. Krajinska območja s prepoznavnimi značilnostmi na nacionalni ravni so območja, ki vključujejo prepoznavne in reprezentativne dele slovenske krajine z dobro ohranjenimi krajinskimi sestavinami, zlasti pa so to območja izjemnih krajin z redkimi ali enkratnimi vzorci krajinske zgradbe in prostorsko poudarjena kulturna dediščina z visoko pričevalno oziroma spomeniško vrednostjo, v kombinaciji z izjemnimi oblikami naravnih prvin oziroma naravnimi vrednotami. (vir: MOP)

Prostorski razvoj lahko vpliva na krajinske in vidne značilnosti prostora. Z umeščanjem novih dejavnosti v prostor se spremenijo vidne in krajinske značilnosti prostora. Z upoštevanjem obstoječih krajinskih vzorcev, izjemnih krajin in krajinskih območij s prepoznavnimi značilnostmi vpliv ne bo pomembno negativen. Danes se naštetim vzrokom spreminjanja krajine, poleg globalizacije in težnji po večanju učinkovitosti, pridružujejo še podnebne spremembe. S slednjimi so v tesni povezavi poplavni dogodki, ki postajajo vse pogostejši in intenzivnejši in posredno vplivajo tudi na podobo krajine, bodisi zaradi posledic delovanja poplavnih voda (erozija tal, brežin, obrežne vegetacije, zemeljski plazovi), bodisi zaradi preprečevanja škodnih dogodkov zaradi poplav zaradi umeščanja protipoplavnih ukrepov (objektov) v prostor. Tovrstni objekti lahko pomembno vplivajo na spremembo krajinske slike.

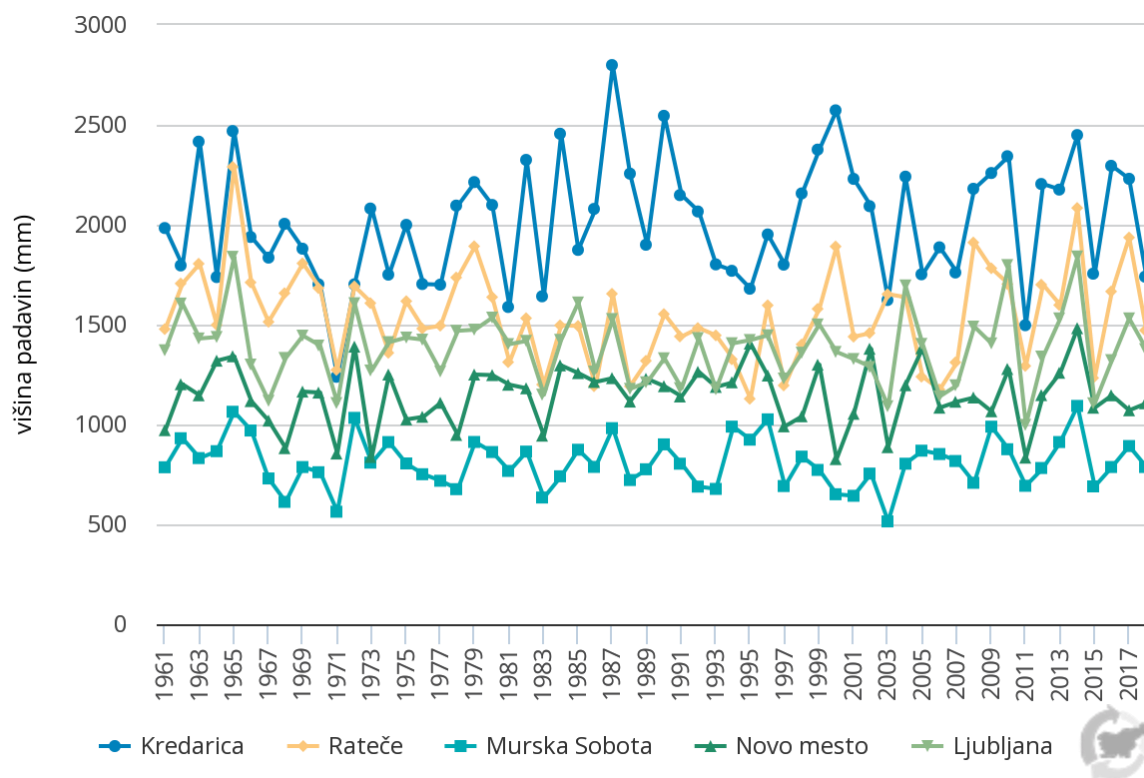
3.11 Podnebne spremembe

V obdobju 1961–2019 je v Sloveniji opažen trend naraščanja absolutne maksimalne temperature in absolutne minimalne temperature, kar kaže na segrevanje podnebja. Narašča število vročih dni, kar se kaže z večjo pogostost ekstremno vročih dni z najvišjo dnevno temperaturo nad 35 °C. Število ledenih dni kaže na trend upadanja. Bolj kot temperatura so spremenljive padavine (nevihte, toča). Vedno več je odstopanj od običajnih podnebnih razmer, kot so bile prisotne v primerjalnem obdobju 1961–1990. Suše in poplave zaradi obilnih padavin postajajo vse pogostejše, močni nalivi in neurja z močnimi sunki vetra se v večjem ali manjšem obsegu zgodijo vsako leto, vročinski valovi so pogostejši in izrazitejši.

Še veliko bolj kakor temperatura so spremenljive padavine (Svetovna meteorološka organizacija 2013). V zadnjem desetletju se zaradi podnebnih sprememb tako v Republiki Sloveniji kot tudi v celotni EU in na svetu nasploh soočamo z vedno bolj pogostimi in uničujočimi naravnimi nesrečami, med katere sodijo tudi poplave. Nevarnostni potencial poplavnih dogodkov se bo tudi v prihodnje verjetno povečeval, tako zaradi spreminjanja podnebnih razmer kot tudi neustreznega upravljanja porečij in spreminjanja pokrovnosti tal. Padavinski režim se spreminja, kar vpliva tudi na pogostost dni s padavinami nad izbranimi pragovi. Regionalne razlike so lahko posledica različnega padavinskega režima. Poleg sprememb v letni skali so še pomembnejše spremembe v pogostosti in intenziteti po posameznih letnih časih. Vsako leto nas prizadene več neurij z močnim vetrom, nalivi in tudi toča. Lokalno se pojavljajo tudi zelo intenzivne padavine v trajanju nekaj ur ali dan, morda dva, ki lahko povzročijo plazenje terena in lokalne poplave.

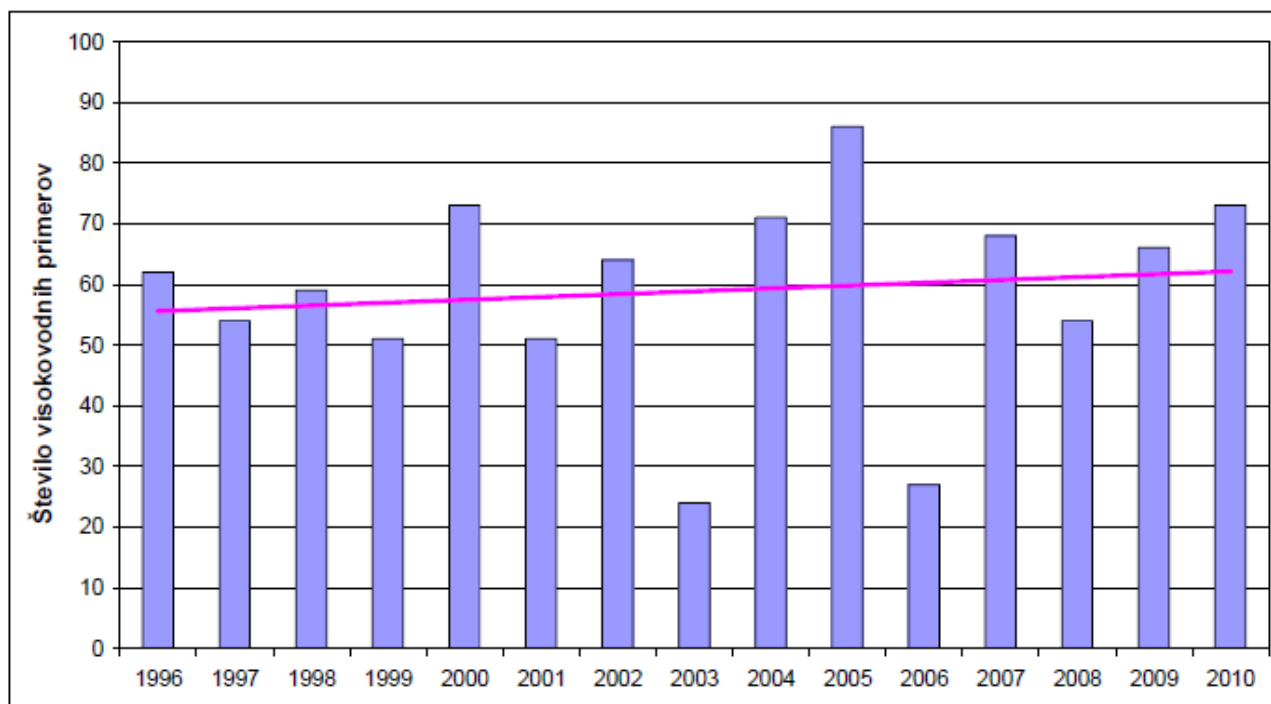
Leto 2019 je bilo nadpovprečno namočeno. K temu so pripomogle večkratne obilne padavine, ki so na letni ravni presegle dolgoletno povprečje. Glede na intenzivnost in količino padavin, ki so padle v padavinskih dogodkih, so reke največje pretoke leta 2019 dosegle februarja, maja in novembra, ko so ponekod tudi poplavljalne. V omenjenih mesecih so se pretoki z višjimi povratnimi dobami zgodili predvsem v zahodni in južni polovici države, kjer so bile presežene oranžne opozorilne vrednosti. Februarja in novembra je poplavljalno tudi morje. Leta 2020 so reke presegle oranžne opozorilne vrednosti decembra. Poplavljalne so predvsem kraške reke in morje, ki je poplavelo nižje dele obale. V nobenem od teh dogodkov v letih 2019 in 2020 pa ni bilo rekordnih visokovodnih vrednosti (Kobold M., 2021).

V Sloveniji so razlike v višini padavin med regijami zelo velike, saj v Julijskih Alpah dosegajo povprečne letne padavine na posameznih območjih 3.500 mm, proti vzhodu pa hitro pojemajo, tako da je na skrajnem vzhodu Prekmurja letno povprečje pod 800 mm. Na državni ravni se je letna višina padavin v obdobju 1961–2011 zmanjšala za 2 do 4 %. Upad je bil večji v zahodni in južni Sloveniji. Približno polovico zmanjšanja lahko pripišemo pomladi, v ostalih letnih časih pa je sprememba precej manjša. Za razliko od temperaturnih trendov so padavinski mnogo bolj raznoliki, predvsem med pokrajinami je spremenljivost večja. Več preglavic kakor spremenljivost letnih padavin nam povzročajo odkloni od povprečja v krajših časovnih intervalih, kakršna so nekajdnevna obdobja, meseci ali letni časi. Posledice večjih odklonov od običajnih vrednosti se lahko kažejo kot suše in poplave, obilne padavine lahko sprožijo plazenje zemljišča. Spodnja slika prikazuje letno višino padavin (v mm) za Slovenijo v obdobju 1961–2018.

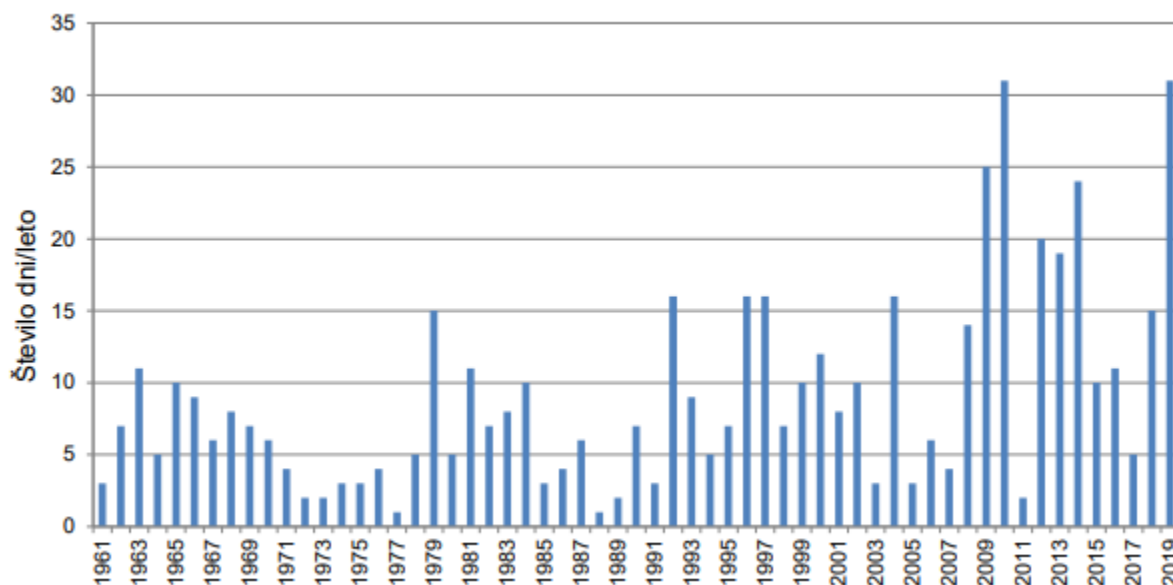


Slika 17: Letna višina padavin (v mm) v Sloveniji v obdobju 1961-2018
(vir: Arhiv meteoroloških podatkov ARSO, urad za meteorologijo, Agencija RS za okolje, 2019)

Po vsej državi se povečuje že tako izrazit jesenski višek padavin, v vseh ostalih letnih časih pa količina padavin v glavnem upada. Izrazitost pojavov visokih voda je vse večja in pretoki slovenskih rek se vse pogosteje približujejo ali celo presegajo rekordne vrednosti dolgoletnih opazovanj. Obilne padavine povzročajo poplave in zemeljske plazove. Število pojavov visokih voda, ko pretoki slovenskih rek presežejo opozorilne poplavne vrednosti, narašča (slika 9). V povprečju beležimo od leta 1996, odkar se ta indeks spremlja, 59 visokovodnih primerov na leto. Izrazitost pojavov visokih voda pa je vse večja in pretoki slovenskih rek se vse pogosteje približujejo ali celo presegajo rekordne vrednosti dolgoletnih opazovanj. Pri tem izstopajo predvsem manjši vodotoki hudourniškega značaja, večinoma v visokogorju in povirjih večjih rek. Slika spodaj prikazuje pogostost pojavljanja poplavnih višin morja za Slovenijo v obdobju 1961-2019.



Slika 18: Število in trend pojavov visokih voda na slovenskih rekah
(vir: I. kongres o vodah Slovenije 2012, zbornik, marec 2012)



Slika 19: Pogostost pojavljanja poplavnih višin morja v obdobju 1961-2019 (število dni, v katerih je bila prekoračena višina morja 300 cm na mareografski postaji Koper, po kateri morje prične poplavljeni nižje dele slovenske obale)
(vir: Pregled hidroloških razmer površinskih voda v Sloveniji, 2019)

Vpliv podnebnih sprememb na pojav poplavnih dogodkov je zaznaven. Hudourniške poplave so v zadnjih letih pogostejše, padavinski ekstremi so zaznavni v smislu večje količine padavin v kratkem času in s tem intenzivnejših hudourniških poplav. Vpliv podnebnih sprememb je zaznaven zlasti ob

trendu povečevanja hidroloških ekstremov v smislu višjih visokovodnih konic. Ponekod so objekti vodne infrastrukture neustrezni za zadrževanje rekordnih visokovodnih konic. Na vpliv podnebnih sprememb se morajo prilagoditi tudi tehnična navodila za upravljanje z vodnimi pregradami ob hidroenergetskih objektih. Tudi trendu spremembe hidroloških režimov kaže na prisotnost podnebnih sprememb. Večina letne količine padavin pade v jesenskem, občasno tudi v zimskem obdobju, močne odjuge in tople zime povzročajo izdatno in hitro taljenje snega.

Posledice podnebnih sprememb bodo (in so že) vidne preko pogostejših ekstremnih padavinskih dogodkov, kar pomeni intenziviranje vseh vrst poplav, hudourniških, nižinskih in kraških. Vpliv podnebnih sprememb se kaže tudi v trendu hidroloških ekstremov v smislu višjih visokovodnih konic. Ključne posledice podnebnih sprememb in trendu povečanja hidroloških ekstremov se odražajo na poselitvenih območjih in infrastrukturi. V preteklosti (predindustrijska doba) so se ljudje izogibali poseljevanju v poplavnih območjih, z razvojem industrije pa so se naselja začela širiti tudi na poplavne ravnice, doline in kotline. Takšen trend v Sloveniji se dogaja še danes.

Kljub trendu povečevanja ekstremnih vremenskih dogodkov, je poplave potrebno obravnavati kot naravni pojav. Slovenija je zelo bogata z vodnimi viri, ki pa v zadnjih letih ravno zaradi ekstremnih vremenskih dogodkov, vedno pogostejše vplivajo na življenje ljudi. Poplave v Sloveniji so večinoma hudourniškega značaja, saj leži v povirnih delih večjih rek z izjemo reke Mure in Drave. V Sloveniji se poplave v večjem obsegu običajno pojavljajo v nižinskem svetu ob večjih vodotokih in na kraških poljih, za katere je značilna premajhna požiralna zmogljivost v naluknjani apnenčasti podlagi. Ker so se na takih območjih razvile glavne prometne poti, urbane površine in večje kmetijske površine, je v teh primerih potrebna večja in bolj preudarna zaščita pred poplavami in omejitev potencialne škode. Za Slovenijo so značilne velike razlike v količini padavin po posameznih območjih, vendar pa v grobem lahko rečemo, da v Sloveniji vsako leto pade sorazmerno velika količina padavin in sodi naša država med bolj vlažna območja. Na zahodu države imamo območja z najbolj obilnimi in dalj časa trajajočimi padavinami, medtem ko so vrednosti na vzhodu države precej nižje. V najbolj namočenih krajih Slovenije pade približno štirikrat več padavin kot v najbolj suhih, kar si lahko pogledamo na padavinski karti Slovenije. (povzeto po Grubač J., 2015).

Škodno delovanje vodotokov na poselitvenih območjih in infrastrukturi ob nastopu poplav povzročijo, poleg povišanega vodostaja, intenzivni procesi erozije v strugi vodotokov in premeščanja plavin, ki s površja preidejo v vodotok, in plavja. Plavje se lahko na ožjih delih vodotoka nabere v tolikšni meri, da pride do zaježitve vodotoka. Ko se pretok še dodatno poveča, pride do porušitve zaježitve in s tem do dodatnega poplavnega vala, kar je največkrat vzrok za škodo na poselitvenih območjih in infrastrukturi. Škoda zaradi poplav lahko nastane tudi na vodni infrastrukturi, ki je že namenjena varovanju pred škodnim delovanjem poplav, vendar je zaradi poddimenzioniranosti neustrezna za zadrževanje visokovodnih konic. Za zmanjšanje vpliva na podnebne spremembe je potrebno prilagoditi tudi upravljanje protipoplavnih vodnih objektov.

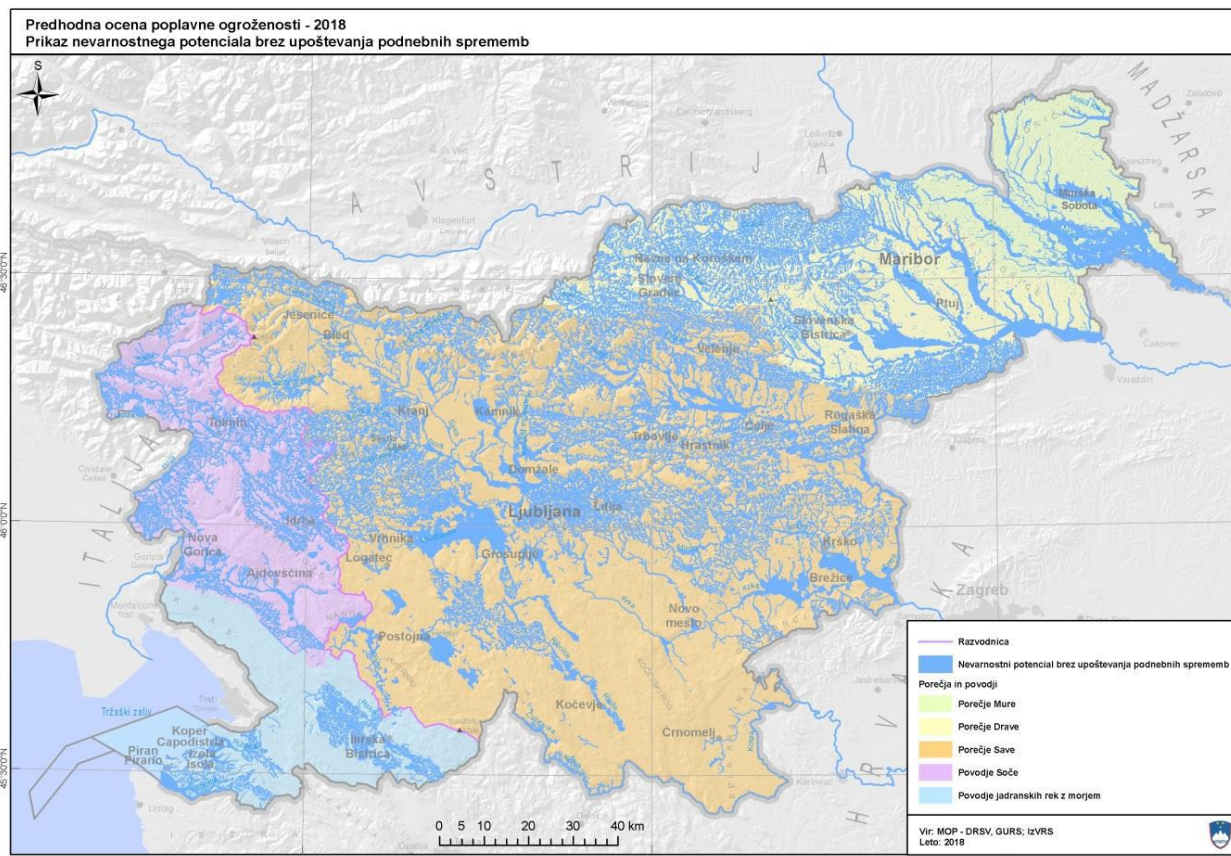
Vpliv podnebnih sprememb v primeru poplavnih dogodkov se tako odraža predvsem na v preteklosti hidromorfološko spremenjenih vodotokih in njihovih vplivnih območjih, širjenju poselitve in infrastrukture na razlivne površine vodotokov ter spreminjanje pokrovnosti tal. Iz tega razloga je potrebno za zmanjšanje vpliva škodnega delovanja vodotokov sprejeti ukrepe za povečanje poplavne varnosti.

NZPO je dokument, ki na podlagi določil ZV-1 pokriva področje urejanja voda z vidika aktivnosti za zagotavljanje varstva pred škodljivim delovanjem voda. Pri tem upošteva načelo celovitosti, ki

upošteva naravne procese in dinamiko voda ter medsebojno povezanost in zagotavljanja varnosti pred škodljivim delovanjem voda, ki izhaja iz potreb po varnosti prebivalstva in njihovega premoženja. Iz tega lahko zaključimo, da normativno varstvo pred škodljivim delovanjem voda obsega predvsem iz zmanjšanje škodnega delovanja vodotokov na poselitvena območja ter infrastrukturo.

V Predhodni oceni poplavne ogroženosti RS (MOP, junij 2019) je podana tudi ocena škodljivih posledic prihodnjih poplav pri izvajanju EU poplavne direktive. Podan je bil nevarnostni potencial v RS brez vpliva podnebnih sprememb ter ob upoštevanju podnebnih sprememb.

Pri prvem so bili za prikaz nevarnostnega potenciala upoštevani podatki integralne karte poplavne nevarnosti (iKPN Si – doseg poplavnih vod pri Q500), opozorilna karta poplav, evidence poplavnih dogodkov ki so se zgodili v Sloveniji v preteklosti ter podatki karte potencialnega hudourniškega poplavljanja. Prikaz je podan na spodnji sliki.



Slika 20: Karta nevarnostnega potenciala (brez upoštevanja podnebnih sprememb)
(vir: Predhodna ocena poplavne ogroženosti v RS, junij 2019)

Karta nevarnostnega potenciala, pri katerem se upošteva vpliv podnebnih sprememb, pa je pripravljena na način, da se vpliv podnebnih sprememb na nevarnostni potencial upošteva kot razširitev dosega poplav le pri:

- integralni karti poplavne nevarnosti in pri
- opozorilni karti poplav.

V okviru projekta »Podnebna spremenljivost Slovenije« je Agencija RS za okolje podrobneje preučila preteklo spremenljivost podnebja v Sloveniji, tako z vidika povprečnih razmer kot z vidika izrednih pojavov. Na podlagi izsledkov o preteklih trendih, se v okviru projekta »Ocena podnebnih sprememb do konca 21. stoletja« pripravljajo ocene podnebnih sprememb za prihodnost in ocene vpliva podnebnih sprememb na nekatere izredne dogodke, kot so vročinski valovi, suše, izredni padavinski pojavi, pozebe, visokovodne razmere.

Pri ocenjevanju prihodnjega podnebja se uporabljajo izračuni podnebnih modelov. Izračuni temeljijo na različnih možnih potekih vsebnosti toplogrednih plinov v ozračju do konca 21. stoletja (angl. Representative Concentration Pathways). Ocene podnebnih sprememb z vidika temperaturnih in padavinskih razmer, vključujoč izredne dogodke, kot so vročinski valovi, suše, neurja z močnim vetrom, nalivi in točo, poplave itd. predstavljajo osnovo za prilagajanje na podnebne spremembe. Med sektorji, ki so tesno povezani z vremenom in podnebjem in se bodo na spremenjene podnebne spremembe morali prilagoditi, velja posebej izpostaviti kmetijstvo in gozdarstvo, vodno gospodarstvo, energetiko, gradbeništvo in zdravje. Prav tako je potrebno oceno podnebnih sprememb upoštevati pri dopolnitvah ocen tveganja pred naravnimi nesrečami, katerih pripravo koordinira Ministrstvo za obrambo.

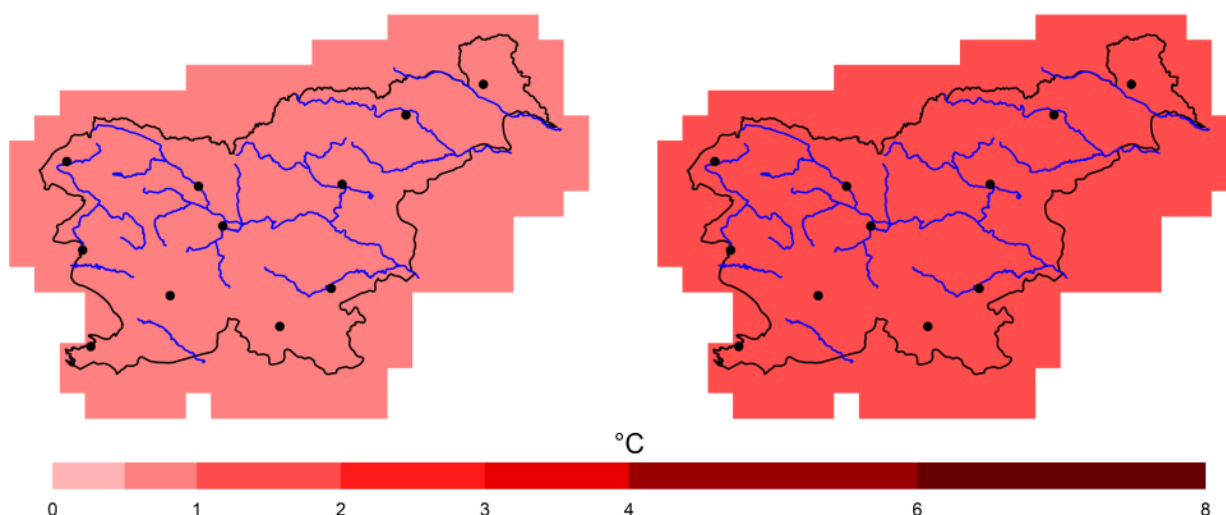
V okviru projekta »Ocene podnebnih sprememb do konca 21. stoletja«, je bila v obdobju 2016–2017 za tri obdobja v prihodnosti (2011–2040, 2014–2070 ter 2071–2100), upoštevajoč tri možne poteke vsebnosti toplogrednih plinov v ozračju (zelo optimističen RCP2.6, zmerno optimističen RCP4.5 ter pesimističen RCP8.5) pripravljena ocena predvidenih sprememb za naslednje podnebne spremenljivke:

- temperatura zraka,
- temperatura tal,
- temperatura površinskih voda,
- temperatura morja,
- temperatura podzemnih voda,
- vsebnost vode v tleh,
- količina padavin,
- količinsko stanje vodotokov,
- napajanje vodonosnikov,
- fenološki razvoj izbranih rastlinskih vrst.

Spremembe so podane kot odstopanje srednje vrednosti (mediane) rezultatov na podlagi simulacij šestih podnebnih modelov projekta EURO-CORDEX za prihodnja 30-letna obdobja od referenčnega obdobja 1981–2010.

Scenariji sprememb temperature zraka zaradi vplivov podnebnih sprememb

Scenariji podnebnih sprememb z visoko gotovostjo kažejo, da bo temperatura v Sloveniji še naprej naraščala. Zmerno optimističen scenarij RCP4.5 po vsej državi v prvem obdobju do leta 2040 predvideva dvig povprečne temperature zraka za med 0,5 in 1 °C, v drugem obdobju do 2070 pa še za stopinjo več, med 1 in 2 °C v primerjavi z obdobjem 1981–2010.

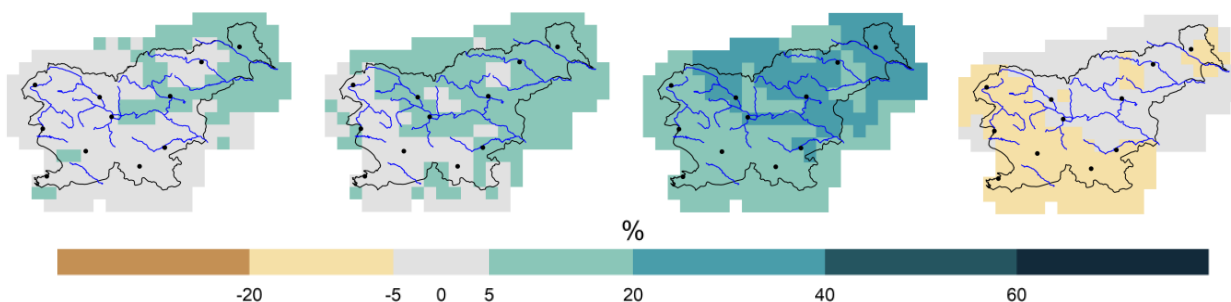


Slika 21: Sprememba temperature zraka v obdobju 2011–2040 (levo) in 2041–2070 (desno) v primerjavi z obdobjem 1981–2010, po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5
(vir: Predhodna ocena poplavne ogroženosti v RS, junij 2019)

Scenariji sprememb padavinskega režima zaradi vplivov podnebnih sprememb

Za padavine podnebni scenariji kažejo večjo negotovost, se pa signali z odmikom v prihodnost stopnjujejo. Na letni ravni se spremembe kažejo šele v drugem tridesetletnem obdobju (2041–2070), ko se bo količina padavin povečala v vzhodni polovici Slovenije.

Na sezonski ravni se spremembe kažejo že v prvem tridesetletnem obdobju, vendar se signali med letnimi časi razlikujejo. Naraščanje padavin bo najbolj izrazito pozimi, poletja pa bodo do leta 2070 predvidoma bolj suha v primerjavi s povprečjem v referenčnem obdobju.



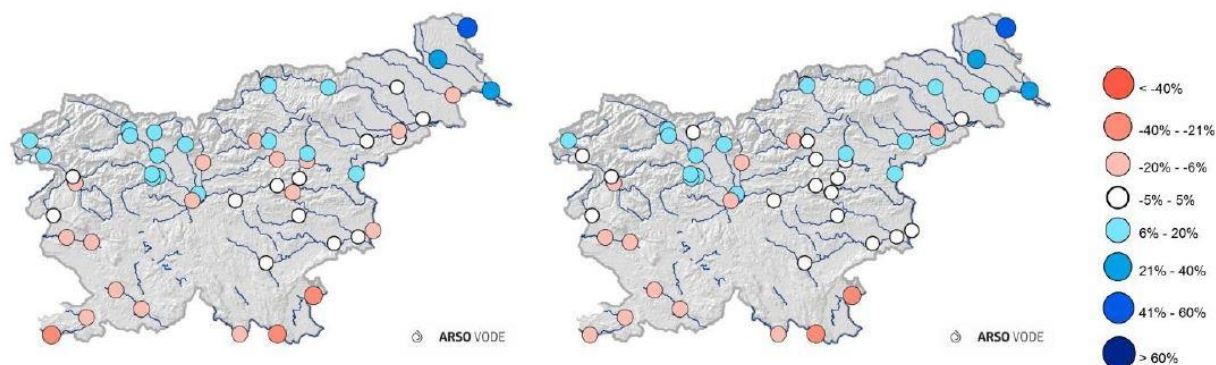
Slika 22: Predvidene spremembe padavin v primerjavi z obdobjem 1981–2010 (od leve proti desni: letne v obdobju 2011–2040, letne v obdobju 2041–2070, poletne v obdobju 2041–2070, zimske v obdobju 2041–2070), po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5
(vir: Predhodna ocena poplavne ogroženosti v RS, junij 2019)

Scenariji sprememb pretokov površinskih voda zaradi vplivov podnebnih sprememb

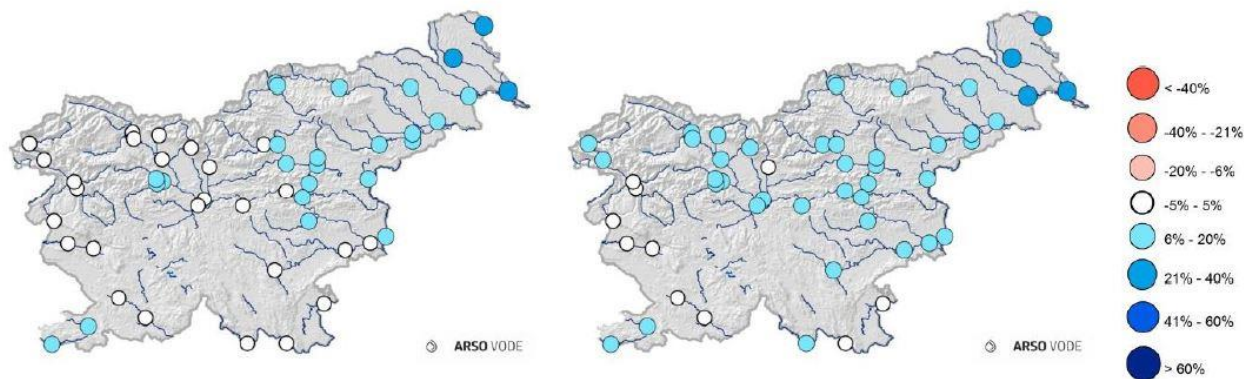
Za izdelavo ocene vplivov podnebnih sprememb na hidrološke razmere je bil obstoječi hidrološki model ustrezno prilagojen z izborom porečij in vodomernih postaj, kjer so na razpolago meritve pretokov za obdobje 1981–2010. Vhodni podatki v model so bili modelski parametri (padavine, temperatura zraka in evapotranspiracija) šestih podnebnih modelov.

Srednji mali pretok v prvem obdobju (2011–2040) za večino severnega dela države kaže na povečanje. Za porečje spodnje Save s pritoki so spremembe neznatne, medtem ko za južni del kaže na zmanjšanje srednjih malih letnih pretokov. V drugem obdobju do leta 2070 kaže na povečanje v severnem delu države, še posebej je to povečanje značilno za območje Prekmurja, medtem ko južni del države kaže podoben signal kot v bližnji prihodnosti.

Srednji pretok kaže v bližnji prihodnosti na manjše povečanje predvsem za severovzhodni del države. Za sredino stoletja (2041–2070) so povečanja značilna za večji del države razen spodnjega Posočja in Notranjske. Izrazito povečanje se kaže za Pomurje.



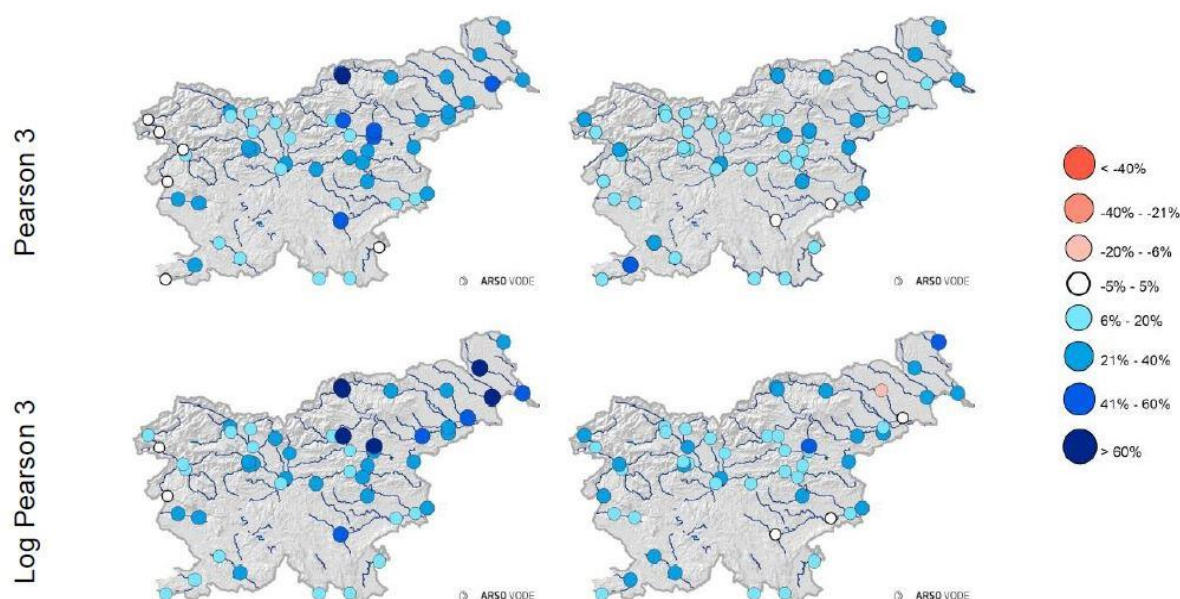
Slika 23: Sprememba srednjih malih letnih pretokov v obdobjih 2011–2040 (levo) in 2041–2070 (desno) v primerjavi z obdobjem 1981–2010, po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5 (vir: Predhodna ocena poplavne ogroženosti v RS, junij 2019)



Slika 24: Sprememba srednjih letnih pretokov v obdobjih 2011–2040 (levo) in 2041–2070 (desno) v primerjavi z obdobjem 1981–2010, po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5 (vir: Predhodna ocena poplavne ogroženosti v RS, junij 2019)

Scenariji sprememb projektnih pretokov s 100-letno povratno dobo zaradi vplivov podnebnih sprememb

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



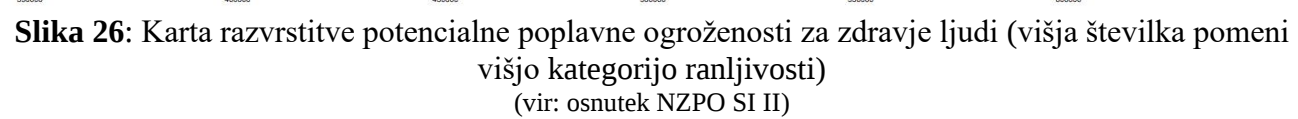
Slika 25: Sprememba pretokov stoletnih (Q100) povratnih dob v obdobjih 2011–2040 (levo) in 2041–2070 (desno) v primerjavi z obdobjem 1981–2010, po scenariju izpustov toplogrednih plinov RCP4.5 za porazdelitvi Pearson 3 (zgoraj) in Log Pearson 3 (spodaj)
(vir: Predhodna ocena poplavne ogroženosti v RS, junij 2019)

3.12 Ogroženost prebivalstva zaradi poplav

Prihodnje poplave na izbranem območju obravnavamo kot naravni pojav z določenim nevarnostnim potencialom, ki se dogodi takrat, kadar v strugi vodotoka nastopi pretok s statistično določeno povratno dobo in se posledično v okolici vodotoka odrazi kot nevarni naravni dogodek, ki lahko v sorazmerju z jakostjo dogodka ogrozi prebivalce in ostale žive in nežive gradnike prostora. Prihodnji možni škodni izidi so posledica velikosti nevarnostnega in škodnega potenciala na območjih prekrivanja, tj. ogroženih območjih. Škodni izid na ogroženih območjih je odvisen od obdobja deleža časa, v katerem se prebivalci in ostali gradniki prostora dejansko nahajajo na območju, njihova kvantiteta, dovzetnost za poškodbe in tržna ali družbena vrednost. Trajanje nevarnosti je faktor, ki je pri nas manj pomemben kot npr. tam, kjer se poplavna voda zadrži več dni, trajanje škod oziroma čas, ki je potreben za obnovo pa precej bolj pomemben dejavnik, saj pomeni hitro obnovljiv gradnik prostora tudi manjšo velikost škodnega potenciala.

Vodne ujme so naravni pojav in sestavni del narave, škoda, ki jo povzročajo, pa je antropogeno pogojena, tudi škoda v naravnem okolju. Naravni prostor, ki je podvržen naravnim nevarnostim, sam po sebi ni ogrožen, če ni hkrati tudi ranljiv zaradi prisotnosti človekove dejavnosti. Ogroženost je torej posledica dveh med seboj neodvisnih pojavov – nevarnosti, ki jo povzročajo naravni pojavi, in ranljivosti kot posledice človekove dejavnosti ali prisotnosti v prostoru (Brilly M, 2012).

Poplave lahko povzročijo smrtne žrtve, selitev ljudi in škodo okolju, poleg tega lahko resno ogrozijo gospodarski razvoj. Poplave so naravni pojav, ki ga ni mogoče preprečiti, vendar nekatere človeške dejavnosti (kot so naseljevanje na poplavno ogroženih območjih ter neprimerna raba tal) in podnebne spremembe, prispevajo k povečanju verjetnosti pojavljanja in škodljivih posledic poplav (zemeljski plazovi, poškodba nasipov).



Ministrstvo za okolje in prostor je v juniju 2019 objavilo novo Predhodno oceno poplavne ogroženosti. V skladu z novo oceno je od novembra 2019 na spletnih straneh Vodnega katastra posodobljen sloj Območja pomembnega vpliva poplav. Na podlagi določitve poplavno ogroženih območij in njihove razvrstitve ter po posvetovanju z javnostmi je bilo v Sloveniji opredeljenih 86 območij pomembnega vpliva poplav.

Ipsium, okoljske investicije d.o.o. 99

Največ potencialno ogroženih prebivalcev na območjih poplavljanja se nahaja na Srednji Savi (129236), Savinji (48550) in Zgornji Savi (40281), manj pa na Dravi (32057), Jadranskih rekah z morjem (22233), Soči (19863), Spodnji Savi (13134), Muri (4039) (podatki za leto 2021).

Pogostost nesreč s časom narašča, kar je vsaj od računalniške dobe na začetku devetdesetih let 20. stoletja let tudi posledica boljšega zbiranja podatkov. Med letoma 1990 in 2018 so med 20 dogodki največ škode povzročili poplave (1,949 milijarde evrov) ter suša (627 milijonov) in žled (430 milijonov), sledijo pa toča (155), potres (88) in pozeba (47). Preračunano na dogodek je največjo škodo povzročil žled (430 milijonov), sledijo poplave (114 milijonov), suša (89) ter toča (51), pozeba (47) in potres (44) (Komac, 2021). Tudi po svetu v zadnjih dveh ali treh desetletjih ugotavljajo, da narašča pogostost naravnih nesreč, zlasti zaradi ekstremnih vremenskih pojavov, povezanih s podnebnimi spremembami (Gams, 1998). Naraščanje škode ni povezano le z večjo pogostostjo pojavov, temveč s poseganjem v ogrožena območja, zgostitvami prebivalstva v pogosto neurejenih urbanih okoljih, naraščanjem cen zemljišč in nepremičnin ter sodobno infrastrukturo (McBean, 2004; Riebeek, 2005; Zorn in Komac, 2011).

Naravna nesreča	Škoda (v milijonih evrov, brez davka)	Sredstva, ki jih je dodelilo Ministrstvo za okolje in prostor, Sektor za zmanjšanje posledic naravnih nesreč, za obnovo od leta 2007 do 2018, poraba proračunskih sredstev do leta 2018, z 22-odstotnim davkom, v milijonih evrov (vir: Ministrstvo za okolje in prostor)
1990, november, poplava	552	–
1992, suša	122	–
1993, suša	141	–
1994, poplava	30	–
1996	33*	
1997	53*	
1998, 2004, potres	–	35*/54 (3 na leto 2020)
1998, poplava	173	–
1999	28*	
2000, suša	79	–
2001, suša	42	–
2003, suša	128	–
2004, toča	29	–
2005, toča	44	–
2006, suša	50	–
2007, september, poplava	193	86
2008, poletje, toča	82	31
2008, december, poplava (Slovensko primorje)	4	17,9
2009, december, poplava	25	15
2010, september, poplava	188	50
2012, november, poplava	311	52
2014, januar, žled in poplava	430	41
2014, september, poplava	154	10
2014, oktober, poplava	50	3
2014, december, poplava	22	1
2016, junij, poplava	14	7
2016, avgust, poplava	25	13
2017, april, poplava	56	18
2017, december, poplava	133	7
2017, suša	65	–
2017, zmrzal	47	–
2018, maj, poplava	6	0
2018, junij, poplava	13	0

Slika 27: Škoda zaradi izbranih naravnih nesreč med letoma 1990 in 2014 (med njimi tudi poplave)
(vir: Komac, 2020; Pavliha 2001)

Izračun na podlagi podatkov med letoma 1990 in 2019 kaže, da v Evropi zaradi poplav umre 45,5

ljudi na leto; skupno 1332. Pri vremensko najbolj pogojenih poplavah in neurjih opazajo negativen trend, kar se lahko pripiše večji ozaveščenosti prebivalcev in številnim ukrepom v okviru preventive ter pravočasnega obveščanja in opozarjanja. Podatki o žrtvah zaradi poplav v Sloveniji kažejo, da je v zadnjem stoletju v samo 13 poplavnih dogodkih, povečini je šlo za hudourniške poplave, umrlo več kot 100 ljudi ali povprečno devet ljudi na večjo poplavo (Komac, 2021).

Kraj	Čas	Število žrtev
Vransko	13. september 2014	2/3
vzhodna in osrednja Slovenija	18.–20. september 2010	3/5
Železniki	18. september 2007	4/6
Ljubljana (Gradaščica)	2004	1
Log pod Mangartom (drobirski tok)	17. november 2000	7
	1998	1/2
	1995	1
	1994	1
	1992	1
Kamniška Bistrica	1. november 1990	1/2
	1989	3
porečje Savinje	december 1966	4
	1965	3
porečje Savinje	4. in 5. junij 1954	11/22/25
Ljubljana (Gradaščica)	23. in 24. september 1933	17
Ljubljana (Gradaščica)	27. september 1926	10/14
porečje Mure (Prekmurje)	november 1925	2
Polhov Gradec	9. avgust 1924	15/19
severovzhodna Slovenija	maj 1910	več
	1903	10/15
	1872	nekaj
	1852	več

Preglednica 3:
Smrtne žrtve poplav
v Sloveniji (arhiv
Geografskega inštituta
Antona Melika ZRC
SAZU; Komac in sod.,
2008; *EMDAT Database;
**Global Active Archive of
Large Flood Events; Ocena
tveganja ..., 2016)

Table 3:
Deaths attributed to
floods in Slovenia (Archive
of the Anton Melik
Geographical Institute at
the Research Centre of
the Slovenian Academy
of Sciences and Arts;
Komac, Zorn and Natek
2008; *EMDAT Database;
**Global Active Archive of
Large Flood Events)

Slika 10: Smrtne žrtve poplav v Sloveniji

(vir: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU; Komac in sod., 2008; EMDAT Database; Global Active Archive of Large Flood Events; Ocena tveganja ..., 2016)

Rečne poplave in poplave obalnih območij vsako leto prizadenejo milijone ljudi v Evropi in vplivajo na njihovo zdravje. V mnogih evropskih državah, močne padavine in ekstremno visoke obalne vode, vodijo do poplavljanja rek in morja. Posledica tega je lahko tudi povečanje zdravstvenih tveganj.

Ekstremni padavinski pojavi bodo pogostejši v mnogih regijah Evrope, reke pa se ne bodo uspele prilagoditi na večje pretoke, zato se pričakuje, da bo poplavljanje rek do leta 2080, vsako leto prizadelo dodatnih 250.000 do 400.000 ljudi, kar je dvakrat več kot v obdobju od 1961 do 1990. Povečanje je predvideno v osrednji Evropi in na Britanskem otočju (European Environment Agency, 2012).

3.12.1 Protipoplavni objekti in varnost prebivalstva

S spreminjanem podnebja in hidroloških pogojev ter izvajanjem posegov v prostor, lahko ti dogodki pomembno vplivajo na varnost pregrad. Vestno upravljanje in vzdrževanje pregrad ter spremljanje obnašanja pregradnih objektov je nujno za zagotavljanje varnosti tako prebivalstva kot

infrastrukture. Vseh okoliščin pa nikdar ne moremo predvideti, zato je ključnega pomena hitro in pravilno ukrepanje ob predvidenih dogodkih. Varnostno najbolj izpostavljene so pregrade na vodotokih, ki so namenjene zadrževanju vode prispevnih površin vodotokov in v prvi vrsti služijo kot protipoplavni objekt. Pomembno je, da se pri zagotavljanju varnosti pregrad upošteva interese vseh interesnih skupin, tako lastnikov objektov kot prebivalstva, ki živi v vplivnem območju pregrad in ne nazadnje okolja.

Med tovrstno infrastrukturo spadajo pregrade, namenjene hidroenergetski rabi kot zadrževanju voda za vodno gospodarske namene (poplavna varnost, namakanje, rekreacija,...). Zato morajo upravljalci in lastniki objektov skrbeti, da se z učinkovitim in preglednim sistemom upravljanja zagotavlja njihova varnost, naloga državnih institucij v službi koncedenta pa je izvajati nadzor nad upravljanjem procesa zagotavljanja varnosti objektov. Zagotavljanje varnosti pregrad in prebivalstva, ki živi na vplivnem območju pregrad, je kompleksen proces, v katerega morajo biti vključeni tako lastniki in upravljalci objektov, kot državne institucije ter laična in strokovna javnost po predmetnih področjih. V Sloveniji do sedaj še ni vpeljan sistem celovitega izvajanja in nadzora procesa upravljanja pomembnih pregradnih objektov, s katerim bi bila zagotovljena preglednost in dana realna ocena stanja objektov in tveganja, ki ga pomenijo objekti za prebivalstvo v primeru nepredvidenih ali izrednih situacij. V okviru raziskovalno-razvojnega projekta VODPREG Zemeljske in betonske vodne pregrade strateškega pomena v RS, je bil izdelan enotni seznam pregrad z usklajenimi podatki o stanju objektov in opreme, razpoložljivosti in dostopnosti obratovalne dokumentacije, izvajanju opazovanj, analizah porušitve, stanju sistemov alarmiranja in obveščanja prebivalstva v vplivnem območju pregrad.

Pri ugotavljanju stanja pregrad je bilo ugotovljeno, da so hidroenergetske pregrade redno vzdrževane, izvaja se tehnično opazovanje, dokumentacija o pregradah je arhivirana pri upravljalcih objektov. Podobno velja tudi za vodnogospodarske pregrade, pri katerih pa se tveganje povečuje predvsem zaradi nenačrtovane dodatne rabe, ki pogosto predstavlja funkcionalno oviro, neustreznih projektnih zasnov, omejene funkcionalnosti zaradi nedokončanih projektov in nerednega vzdrževanja objektov. Z upoštevanjem naštetih dejavnikov tveganja je stanje objektov vodnogospodarskih pregrad splošno ocenjeno kot slabo.

3.12.2 Poplavni dogodki in oskrba s pitno vodo

V primeru poplavnih dogodkov predstavlja najvišje tveganje za zdravje ljudi dostop do pitne vode, v primeru onesnaženja podtalnice ali vodnih virov.

Vse države v evropskem prostoru se zavedajo, da je zagotavljanje varnosti kritičnih infrastrukturnih objektov pomembno. Med kritično infrastrukturo spada tudi infrastruktura za oskrbo s pitno vodo. Zato morajo državni organi skrbeti, da se z učinkovitim in preglednim sistemom upravljanja zagotavlja njihova varnost. Zagotavljanje pitne vode je stalna naloga, dolga je tudi življenjska doba pregrad in v tem času se lahko spremenijo predpisi in državne meje ter lastniki takih objektov.

Glede na glavne značilnosti poplav (hudourniške, nižinske, kraške) ob nastopu poplavnih dogodkov prihaja tudi do motenja v oskrbi s pitno vodo. Predvsem v primeru hudourniških poplav lahko zaradi njihove intenzitete prihaja do uničenja infrastrukture za oskrbo s pitno vodo. Deli vodovodnega omrežja potekajo tudi v bližini vodotokov ali v cestnih telesih, ki so v neposredni bližini vodotokov. V primeru poplavnega dogodka tako lahko pride do poškodovanja ali uničenja vodovodnega distribucijskega omrežja, kar se odraža v moteni ali prekinjeni vodooskrbi.

V primeru nižinskih (dolinskih) poplav lahko dolgotrajnejše poplave povzročijo kontaminacijo obdelovalne zemlje in pitne vode, kar predstavlja grožnjo za zdravje prebivalstva. V primeru onesnaženosti pitne vode (kaljenje, motnost) je le-ta zdravstveno oporečna in jo je potrebno prekuhavati. V primeru nastopa kraških poplav na kraških poljih in rekah s kraškim zaledjem v dolinskem toku na prodnih ravninah, prihaja do postopne prekinitve komunikacij, pojavijo se težave z dostavo pitne vode, dostop do delov naselij je možen le s plovili. Poplavni dogodek je sicer umirjen, voda narašča počasi, a vztrajno nekaj dni. Pojav je dolgotrajen, objekti so lahko poplavljeni tudi do mesec dni.

3.12.3 Druga okoljska tveganja

KMETIJSKE POVRŠINE

Vrste škod, ki jih povzročajo poplave na kmetijskih površinah, so nanosi, erozija in onesnaženje pridelovalne zemlje. Poplavna voda vpliva tako na zgornje kot na spodnje sloje tal, predvsem v dolinah in nižje ležečih območjih. V primeru poplavnih dogodkov prihaja do izpiranja onesnaževal s površja. Za onesnaženje kmetijske zemlje je najbolj problematično izpiranje težkih kovin in organskih snovi v poplavno vodo. Le-ta jih tako transportira na daljše razdalje in jih v primeru razlivanja na kmetijskih površinah, tam tudi odloži. V primeru izpiranja težkih kovin v tla, slednje predstavljajo veliko nevarnost za kvaliteto kmetijskih zemljišč, njihove fizikalne in kemijske lastnosti in s tem njihovo rodovitnost.

Po koncu poplavnih dogodkov na kmetijskih površinah ostane mulj, ki zmanjša propustnost tal za pronicanje vode v nižje predele. S tem pa so začasno prekinjeni ali zmanjšani kemijski procesi v tleh.

POPLAVE IN PROIZVODNI TERINDUSTRIJSKI OBRATI

V primeru poplavnih dogodkov na urbaniziranih območjih lahko pride do tveganja za onesnaženje vodotokov, v kolikor se visoke vode pojavijo tudi v objektih, ki so IED naprave in SEVESO zavezanci. Tovrstni dogodki močno povečujejo skupni poplavni potencial okolja in povečujejo tveganje za onesnaženost površinskih vodotokov, vodnih virov in kmetijskih zemljišč

4. OCENA PREDVIDENIH VPLIVOV NZPO II NA OKOLJSKE CILJE

V okviru presoje vpliva NZPO II smo presojali potencialen vpliv dvajsetih protipoplavnih ukrepov, ki jih predvideva NZPO:

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

V spodnji tabeli so navedeni predvideni vplivi na posamezne okoljske cilje, določene v Tabeli 8. Metoda vrednotenja vplivov NZPO II je skladna z 7. členom Uredbe o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05).

Tabela 14: Tabela 20 protipoplavnih ukrepov, ki jih predvideva NZPO II in njihov potencialen vpliv na okoljske cilje.

Ukrep	OC1	OC2	OC3	OC4	OC5	OC6	OC7	OC8	OC9	OC10	OC11	OC12	OC13	OC14	OC15
U1	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
U2	+	+	+	+	+	+	+/-	+/-	+	+	+	-/+	+	+	+
U3	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
U4	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+
U5	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+
U6	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+
U7	+/-	+/-	-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+
U8	0	0	-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-/+	-	0	-/+	0	-/+	+
U9	+	+	0	+	+	+	+	0	+	0	0	-/+	0	0	+
U10	+	+	+/-	+/-	+	+	+	0	-/+	-/+	0	-/+	-/+	-/+	+
U11	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
U12	0	0	-	+/-	+	+	+	0	0	-/+	0	0	0	0	+
U13	+	+	0	+/-	+	+	+	0	+	0	+	0	0	+	+
U14	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	+

Ukrep	OC1	OC2	OC3	OC4	OC5	OC6	OC7	OC8	OC9	OC10	OC11	OC12	OC13	OC14	OC15
U15	0	0	0	0	+	0	+	+	+	0	+	+	0	+	+
U16	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0	+	0	+	+
U17	0	0	-	+/-	0	+/-	0	+	0	-	0	-/+	0	-/+	+
U18	0	+/-	0	+/-	+/-	+/-	+/-	0	+/-	+/-	0	-/+	0	+	+
U19	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+
U20	+	+	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+

OC1 Trajnostno upravljanje s tlemi in zemljišči

OC2 Ohranitev in trajnostni razvoj gozdov v smislu njihove biološke pestrosti ter vseh ekoloških, socialnih in proizvodnih funkcij

OC3 Dolgoročno ohranjanje domorodnih vrst rib in njihovih habitatov

OC4 Doseganje dobrega stanja površinskih voda in preprečitev poslabšanja stanja.

OC5 Preprečevanje nastajanja erozijskih žarišč ter plazljivih območij

OC6 Doseganje in ohranjanje dobrega okoljskega stanja morskih voda

OC7 Spodbujanje trajnostne rabe vode, ki omogoča različne vrste rabe, ob upoštevanju dolgoročnega varstva razpoložljivih virov in njihove kakovosti

OC8 Doseganje dobrega stanja podzemnih voda in preprečitev poslabšanja stanja

OC9 Zagotavljanje oziroma izboljšanje kakovosti kopalnih voda z namenom varovati zdravje kopalcev

OC10 Dolgoročno ohranjanje in kjer je mogoče povečanje biotske raznovrstnosti in povezanosti habitatov ter varovanje lastnosti naravnih vrednot.

OC11 Prispevati k prilagajanju na podnebne spremembe in blaženju učinkov podnebnih sprememb

OC12 Zmanjševanje škodljivih posledic poplav na kulturno dediščino

OC13 Ohranjanje izjemnih krajin in krajinskih območij s prepoznavnimi značilnostmi na nacionalni ravni ter kakovostne krajinske slike

OC14 Zmanjševanje škodljivih posledic poplav na zdravje ljudi

OC15 Zmanjševanje škodljivih posledic poplav na materialne dobrine in infrastrukturo.

Ključ za oceno relacije ukrepov NZPO II z okoljskimi cilji	
+	Vpliv izvedbe ukrepa je potencialno pozitiven na okoljski cilj
0	Vpliva izvedbe ukrepa ne bo oz. bo nevtralen na okoljski cilj
-	Vpliv izvedbe ukrepa je potencialno negativen na okoljski cilj
+/-	Vpliv izvedbe ukrepa je lahko negativen ali pozitiven na okoljski cilj, kar je odvisno od prostorske umestitve in načina izvedbe.

Pri vsakem delu okolja je predstavljena metodologija vrednotenja vplivov NZPO na izbrane okoljske cilje. Presoja je izvedena v skladu z Uredbo o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05).

Ker gre za prostorsko nedefinirane ukrepe smo ocenjevali njihov vpliv neodvisno od prostorske komponente. Marsikateri vpliv navedenih ukrepov je namreč neodvisen od lokacije njegove izvedbe – regulacija nekega naravnega vodotoka ima na ribe na primer vedno negativen vpliv, ohranjanje poplavnih površin pa ima na biotsko raznovrstnost vedno pozitiven vpliv itd. To okoljsko poročilo obravnava potencialne vplive izvajanja ukrepov NZPO II na strateški ravni in opredeljuje le take omilitvene ukrepe, ki niso odvisni od specifične lokacije izvajanja ukrepa.

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

Prav vsi gradbeni protipoplavni ukrepi so na prav vseh mestih v NZPO II 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 II 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 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 letu 2017 je bilo opravljeno vrednotenje vplivov izvedbe prvega NZPO na okolje v okviru postopka celovite presoje vplivov na okolje. Ukrepi NZPO iz leta 2016 in NZPO II so enaki. Razlika med obema dokumentoma je predvsem v naboru porečij, ki jih dokument obravnava. Iz tega razloga se vrednotenje vplivov večinoma ne razlikuje od vrednotenja NZPO 2016, razen na delih, kjer so v letih od 2016 znana nova dejstva.

V okviru presoje NZPO II so bili pri obravnavi vplivov upoštevani tudi rezultati izvajanja vseh ukrepov iz Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2017 – 2021 za obdobje 2017-2019, ki so navedeni v Poročilu o izvajanju negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov iz Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2017-2021 za obdobje 2017-2019 (MOP, maj 2020). V nadaljevanju tega dokumenta, se za navedeno poročilo uporablja okrajšava oz. sklic "Poročilo NZPO I".

4.1 Vpliv ukrepov NZPO II na naravne vire

KAKOVOST (RABA) TAL

S spremembo rabe tal na območjih, kjer so prisotne razlivne površine vodotokov, se povečuje poplavno delovanje voda in večja ogroženost prebivalstva in infrastrukture. Trditev se nanaša na površine, kjer pride do spremembe primarne namenske rabe zemljišč iz kmetijske rabe v stavbne površine. Raba tal in pokrovnost, sta pomembna tudi v smislu omogočanja razlivanja poplavne vode po površini ter možnosti zadrževanja viškov vode v ekosistemih, ki to funkcijo opravljajo (npr. poplavni gozdovi, mokrotni travniki, mokrišča). Iz tega razloga je pomembno, da se v čim večjem obsegu ohranja obstoječa raba tal tam, kjer so že sedaj prepoznane obstoječe razlivne površine vodotokov oziroma se na njih prilagodi raba tako, da bo omogočeno nemoteno razlivanje

viškov vode iz strug vodotokov in da bo pri tem škoda na objektih in infrastrukturi čim manjša. Ta ukrep se uspešno že izvaja skozi ukrep NZPO - *U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij*, ki v kombinaciji z ukrepom *U 5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti*, v programskem obdobju 2017-2021 kaže uspešno izvajanje. Izvedba je omogočena skozi postopke celovite presoje vplivov na okolje na občinskem in državnem nivoju, kjer je možno vplivanje na spremembo namenske rabe v prostorskih aktih. Pomembno vlogo pri tem ima DRSV, ki v postopkih celovite presoje vplivov na okolje podaja svoje mnenje. Pri navedenih postopkih se upoštevajo predpisane omejitve na poplavnih območjih ter na vodnih in priobalnih zemljiščih, ki so določena za vse vodotoke v Sloveniji.

NZPO II vsebuje ukrepe, ki ohranjajo razlivne površine v sedanjem obsegu in omejujejo vnos novega škodnega potenciala na poplavna območja (*U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij in U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda*).

Prav tako že omenjeni ukrep *U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda* hkrati predvideva povečanje deleža razlivnih površin, z vzpostavitvijo novih razlivnih površin (*U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda*). V okviru ukrepa U2, katerega prioriteta je bila ocenjena kot visoka, se je na podlagi NZPO 2017 - 2021, izvedlo več konkretnih ukrepov v okviru projektov. Tako so se izvedli oz. se izvajajo konkretni projekti na porečjih: Save, Ljubljani z Gradaščico, Meje Drave z Mežo in Mislinjo, Krke in Vipave. Na vseh navedenih porečjih se izvajajo aktivnosti za ohranitev razlivnih površin. Prav tako se v okviru mednarodnega projekta Danube Floodplain se na porečju Krke pripravljajo tudi merila za določitev primernosti poplavnih območij za zaščito in njihov učinek na zmanjševanje poplavne ogroženosti, kar se bo lahko apliciralo tudi na druga porečja. Iz rezultatov že izvedenega ukrepa tako izhaja, da je vpliv tega ukrepa, na pokrovnost in rabo tal, pozitiven.

Ukrep *U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih* je usmerjen v ohranitev oziroma prilagoditev dejanske rabe tal, z namenom preprečevanja škodnega delovanja voda. Iz "Poročila NZPO I", je razvidno, da se omenjeni ukrep v obdobju od 2017-2021 ni izvajal, prav tako ni bil izveden noben konkreten projekt. Gre za negradbeni ukrep, ki ne zahteva večjih investicij ter posegov v prostor ocenjujemo, da bi bilo v programskem obdobju NZPO 2022 – 2027 izvajanje tega ukrepa smiselno in bi pozitivno vplivalo na rabo tal. Že s prilagojeno izbiro poljščin (rastline, ki utrpijo manj škode v primeru občasnega nastopa poplavnih voda) bi dosegli večji učinek oziroma preprečili morebitne škodne dogodke na poljščinah.

Upravljanje z vodami skladno z ZV-1 obsega tudi zagotavljanje varnosti pred škodljivim delovanjem voda, ki izhaja iz potreb po varnosti prebivalstva in njihovega premoženja, ob upoštevanju delovanja naravnih procesov. Ohranjanje razlivnih površin je tako urejeno tudi zakonsko.

Ukrep *U6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti* ima posredni vpliv na pokrovnost in rabo tal preko permanentnega izobraževanja in ozaveščanja ljudi. Predstavitve strokovni in širši javnosti na temo ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti je preventivni ukrep, ki bo imel dolgoročni pozitiven vpliv na rabo tal v območjih pomembnega vpliva poplav.

Z ukrepom *U10 - Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč*, se je sistematično uredilo področje rednega vzdrževanja vodotokov in vodne infrastrukture. Ta ukrep je z vidika poplavne ogroženosti na pokrovnost in rabo tal zelo pomemben. Ukrep zagotavlja, da se redno izvaja vzdrževanje vodotokov in vodne infrastrukture, da se ohranja tudi pretočnost,

kar je pomemben preventivni ukrep, ki ohranja že identificirane razlivne površine in s tem prepreči razlivanje vodotokov na drugih območjih (površinah). Redno vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč ohranja takšno rabo tal, ki omogoča vodi razlivanje tako po območjih vsakoletnih poplav, kot tudi v primeru nastopa večjih poplavnih dogodkov.

Pozitiven vpliv na pokrovnost in rabo tal zagotavljata tudi ukrepa *U 19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov* in *U 20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi*, ki sta administrativna ukrepa in preko systemskega zagotavljanja podatkov dopolnjujeta baze podatkov (tudi za potrebe ukrepa U1) ter omogočata izvajanje projektov v čezmejnem sodelovanju zagotavljanja poplavne varnosti. Baze podatkov omogočajo pregled poplavnih dogodkov, ki vsebujejo npr. podatke o meritvi pretoka na območju dogodka. Takšni podatki služijo za boljše poznavanje poplavno ogroženih območij, kar se lahko uporabi za upravljanje in načrtovanje rabe tal na konkretnih lokacijah. Čezmejni projekti s sosednjimi državami omogočajo vzpostavitev učinkovitega obvladovanja poplavne ogroženosti na čezmejnih porečjih na podlagi razvoja metodologij in funkcionalnih orodij.

Skupen kumulativni vpliv izvedbe NZPO II na izbrani okoljski cilj za pokrovnost in raba tal, ocenjujemo kot pozitiven.

Vpliv izvajanja ukrepov, ki jih predvideva NZPO II, na okoljski cilj za pokrovnost in rabo tal ocenjujemo kot: ni vpliva/vpliv je pozitiven (A).

KMETIJSKA ZEMLJIŠČA

Kmetijska zemljišča, ki se nahajajo v ravninskih (nižinskih) predelih, so z vidika pridelovalnega potenciala (evtrične prsti na aluvialnih nanosih) najbolj kvalitetna v Sloveniji. Hkrati pa predstavljajo tudi razlivne površine vodotokov, v primeru nastopa visokih voda (npr. Savinjska dolina). Iz tega razloga, lahko z izvedbo NZPO II pričakujemo dodatne pritiske na kmetijska zemljišča oziroma njihovo omejeno uporabo.

Poplavni dogodki vplivajo na kmetijska zemljišča v obliki začasnega zmanjšanja proizvodnega potenciala. Posledice poplav se kažejo v uničenju pridelka, začasni neuporabnosti kmetijskih zemljišč zaradi odloženih plavin (mulj, prod) ter odnašanja rodovitne zemlje in erozije.

Delno izgubo ali začasno prekinjeno rabo kmetijskih zemljišč (npr. povečanje poplavnih površin, umestitev gradbenih protipoplavnih ukrepov), začasno zmanjšanje kakovosti kmetijskih zemljišč ali dostopnosti do kmetijskih zemljišč in posledično negativen vpliv na ta naravni vir, lahko v omejenem obsegu pričakujemo predvsem v primeru izvedbe ukrepa *U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov*. V okviru ukrepa U7 se je v času izvajanja NZPO 2017-2021 izvedlo nekaj posameznih protipoplavnih gradbenih projektov. Izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov se izvaja v okviru dopustnih pogojev, ki izhajajo iz prostorskega plana. V primeru večjih objektov, ki morda celo zapadejo pod Uredbo o PVO, pa se vplivi izvedbe posega preverijo v okviru predhodnega postopka ali celo v okviru postopka pridobivanja okoljevarstvenega soglasja. Pri tem je celotni poseg podvržen okoljski preveritvi, kjer so v presojo zajeta tudi kmetijska zemljišča kot naravni vir.

Največji vpliv na kmetijska zemljišča med ukrepi U7 predstavljajo protipoplavni nasipi ter suhi in mokri zadrževalniki. V kolikor se nasipi umeščajo na območje kmetijskih zemljišč, to pomeni njihovo neposredno izgubo ter omejeno rabo kmetijskih zemljišč na vodni strani nasipov. Izgradnja

suhih zadrževalnikov zmanjša površino vplivnega območja poplavnih voda, saj vodo zadrži na omejenem območju. Na eni strani suhi zadrževalnik povzroči izboljšanje pridelovalnih pogojev na kmetijskih površinah dolvodno od pregrade, kjer po vzpostavitvi zadrževalnika ni več pričakovati poplav. Po drugi strani, pa se pridelovalni pogoji za pregrado poslabšajo, saj se poplavna voda predvidoma zadrži na večji površini, v večjih globinah in v daljših časovnih intervalih, kot pred izgradnjo. V primeru izvedbe mokrih zadrževalnikov le-ti predstavljajo trajno izgubo kmetijskih zemljišč za zaporničnim objektom ter na notranji strani nasipov. Po drugi strani stoječa voda lahko predstavlja vir vode za namakanje kmetijskih zemljišč, kar ima pozitiven vpliv na sosednja kmetijska zemljišča. Zaključimo lahko, da tovrstni gradbeni protipoplavni ukrepi lahko pozitivno in negativno vplivajo na površino kmetijskih zemljišč, prizadetih zaradi poplav.

V ta nabor ukrepov tako lahko uvrstimo tudi ukrep *U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda*. Z izvajanjem tega ukrepa se potencialno lahko razlivne površine opredelijo tudi na kmetijskih zemljiščih, kar ima lahko negativen vpliv na njihov proizvodni potencial. Zato je pri opredeljevanju razlivnih površin potrebno poiskati takšna območja, ki bi bila z namenom ohranjanja proizvodnega potenciala kmetijskih zemljišč najmanj prizadeta oziroma bi bila kmetijska raba najmanj okrnjena. Iz "Poročila NZPO I" izhaja, da se ukrep U2 uspešno izvaja. Predvsem gre za sodelovanje med občinami in DRSV, ki v postopkih sprejemanja občinskih prostorskih načrtov identificira, vzpostavi in ščiti razlivne površine visokih voda in sodeluje pri določanju pogojev na teh območjih. Na ta način se prepreči negativen vpliv, ki bi ga lahko prineslo napačno umeščanje objektov ali sprememba namenske rabe, na območja, kjer so že identificirane razlivne površine.

Z vidika upravljanja kmetijskih zemljišč, ki se nahajajo na poplavno ogroženih območjih, bi večjo pozitivno vlogo lahko odigral ukrep *U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih*, kjer je bil zaenkrat izveden projekt za gozdna območja, saj so bile s strani DRSV pripravljene Usmeritve s področja upravljanja z vodami za pripravo gozdnogospodarskih načrtov. S prilagoditvijo rabe kmetijskih zemljišč v porečjih, bi se na poplavno ogroženih območjih lahko ohranjala namenska raba (kmetijska zemljišča) in tako ne bi prišlo do izgube kmetijskih zemljišč. Iz Poročila o NZPO I izhaja, da do sedaj niso bili izvedeni konkretni projekti. Glede na to, da gre za ukrep, ki ne potrebuje velikih finančnih vlaganj in lahko prinese pomembne spremembe, je v bodoče smiselno dati večji poudarek ukrepu U3. Tako bi bilo potrebno v planu na dolgi rok 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.

Ukrep U2 predstavlja negradbeni protipoplavni ukrep, s katerim se skuša poplavne vode usmeriti in kontrolirano razliti na območjih, kjer ni pomembnejših urbanih ali infrastrukturnih območij. Ukrep bo tako verjetno izveden le, če se bo ob podrobnejši preveritvi izkazalo, da je tehnično izvedljiv in da je dovolj razpoložljivega prostora za izvedbo ukrepa (predvsem pri vzpostavitvi razlivnih površin) in ima sinergične učinke tako z vidika ciljev vodne, habitatne in poplavne direktive ter ob upoštevanju Programa upravljanja rib v celinskih vodah za obdobje 2010 - 2021. Tovrstni ukrep oziroma njegov vpliv, ob morebitni izvedbi, se upošteva tudi že v Strateškem načrtu 2023 – 2027 skupne kmetijske politike (MKGP, 2021, v teku). Slednji predvideva plačila v okviru intervencij, kot podpora kmetijstvu na območjih z naravnimi ali drugimi omejitvami, kamor spadajo tudi poplavna območja.

Ukrep U18 se bo izvajal v primeru nastopa poplavnih dogodkov, ki bi na kmetijskih zemljiščih povzročila nastanek škod. Ocenjujemo, da vpliv izvedbe ukrepa ne bo imel kumulativnega vpliva na izbrani okoljski cilj. Ukrep ima pozitiven vpliv na varstvo kmetijskih zemljišč saj zmanjšuje možnost nadaljnjega erozijskega delovanja površinskih voda in preprečuje izgubo rodovitne prsti.

Ukrepa U2 in U7 sta projektno usmerjena in prostorsko omejena na manjše lokacije, ter bosta najprej preverjena preko strokovnih podlag. Ob sodelovanju vseh ključnih deležnikov (mnenjedajalcev) ocenjujemo, da ta negativni vpliv ne bo dosegel stopnje bistvenega vpliva. Zaključimo lahko, da bo izvedba ukrepov U2 in U7 NZPO II sicer imela negativen kumulativen vpliv z drugimi prostorskimi akti in programskimi dokumenti, ki predvidevajo umeščanje novih objektov v prostor in s tem izgubo kmetijskih zemljišč oz. njihovega potenciala, vendar ti ne bodo bistveni.

Ukrepa *U9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev* in *U10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč*, imata pozitiven vpliv na varstvo kmetijskih zemljišč saj se z rednim izvajanjem vzdrževalnih del, preventivno preprečuje in zmanjšuje škodni potencial na kmetijskih zemljiščih in preprečuje tudi izgubo rodovitne prsti.

Ocenjujemo, da vpliv izvedbe ukrepov ne bo imel kumulativnega vpliva na izbran kazalec vrednotenja.

Vpliv izvajanja ukrepov, ki jih predvideva NZPO II, na okoljske cilje varstva kmetijskih zemljišč ocenjujemo kot: nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C).

GOZD

Ohranjanje gozdov in njihovih funkcij je v Sloveniji urejeno z Zakonom o gozdovih (Ur. l. RS, št. 30/93, 67/02, 110/07, 106/10, 63/13, 17/14, 24/15, 9/16 – ZGGLRS). Zakon določa, da je gozd naravno bogastvo in se pri rabi gozda zagotavlja trajnostno, sonaravno ter večnamensko gospodarjenje ter trajno in optimalno delovanje gozdov kot ekosistema ter uresničevanje njihovih funkcij.

Z ohranjanjem gozdnih sestojev in njihove, rastišča primerne drevesne sestave, ohranjamo njihovo stabilnost, s čimer pripomoremo k večji odpornosti gozdov na vremenske ujme. Ohranjenost gozdnih sestojev pri gospodarjenju z gozdom dosežemo z ohranjanjem oziroma pospeševanjem, predvsem ekoloških funkcij gozda. Stabilni naravni gozdni sestoji so najprimernejši za zadrževanje vode v času obilnejših padavin, hkrati pa vplivajo na površinsko odtekanje padavinske vode. Sposobnost zadrževanja ter odtekanja padavinske vode je odvisna od deleža gozdnatosti in lokacije gozda, glede na območje zadrževanja padavin. Zadrževanje padavin v gozdu pa je odvisno tudi od prestrežanja padavin, njihove intenzitete ter infiltracijske sposobnosti tal. Tako je zaščitna vloga gozda poudarjena največja takrat, ko je sposobnost zadrževanja tal v času padavin, največja. Tako so ključne ekološke funkcije gozdov, ki neposredno prispevajo k zmanjšanju vpliva poplav (zaradi zadrževanja padavinskih voda in preprečevanja erozije padavinske vode) na okolje, prebivalstvo in infrastrukturo: varovanje gozdnih zemljišč in sestojev, hidrološka funkcija, funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti ter klimatska funkcija. Pospeševanje posameznih funkcij gozda je določeno v gozdnogospodarskih načrtih ter v gozdnogojitvenih načrtih. Poudarjenost posameznih ekoloških funkcij je odvisna od terena in lege gozda. V hudourniških območjih na strmih terenih je

pomembnejša funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev pred erozijskim delovanjem hudournikov, med tem ko sta v nižinskih predelih, pomembnejši hidrološka in klimatska (podnebna) funkcija.

Vrednotenje vpliva ukrepov NZPO II na gozd je tesno povezano z erozijo tal, predvsem na strmih območjih, kjer so prisotne hudourniške poplave. Ohranitev gozdnega pokrova ima velik pozitiven vpliv na zmanjšanje erozijskega delovanja vodotokov. Enako velja tudi za vodotoke v nižinskih predelih.

NZPO II vsebuje ukrepe, ki so usmerjeni v upoštevanje, ohranjanje in prilagoditev rabe zemljišč na območju razlivnih površin poplavnih voda (U1-U3), kar predstavlja pozitiven vpliv na ohranjenost gozdov in poudarjenost ekoloških funkcij gozda. Podobno velja tudi za ukrepa *U9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev* in *U10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč*, ki neposredno pripomoreta k manjši ogroženosti gozdnih sestojev zaradi erozijskega delovanja površinskih voda v primeru nepredvidenih dogodkov. Prav tako je z vidika ohranjanja funkcij gozdov ter njegova vloge pri zmanjšanju učinka poplavnih dogodkov, pomemben ukrep *U13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda*, ki omogoča izvajanje ukrepov U9 in U10.

Po podatkih "Poročila NZPO I" so bile v okviru ukrepa U3 na DRSV pripravljene Usmeritve s področja upravljanja z vodami za pripravo gozdnogospodarskih načrtov, MOP DRSV, februar 2020, ki med drugim velevalo, da je potrebno v vseh gozdnogospodarskih načrtih grafično prikazati ogrožena območja (poplavna, erozijska, plazljiva in plazovita) in jih seveda tudi upoštevati pri načrtovanju in predvidenih posegih.

Z izvajanjem ukrepa *U19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov* bo vpliv NZPO II na ohranjenost gozdov prav tako pozitiven, saj se lahko na podlagi analiz in dokumentiranja poplavnih dogodkov, prilagodi gospodarjenje z gozdom in sprejme ukrepe, ki bodo v bodoče zmanjšali škodne posledice poplav na gozdnih sestojih. S podobnimi nalogami sta povezana še ukrepa U4 in U5, ki prav tako predvidevata aktivnosti za urejanje aktualnih in kvalitetnih podatkovnih baz, ki lahko s pravilno interpretacijo in upoštevanjem marsikje preprečijo škodne dogodke, kar ima lahko pozitiven vpliv na gozd in ohranjanje njegovih funkcij.

Ukrepa za zmanjšanje poplavne ogroženosti, ki bi lahko imela vpliv na varstvene cilje, so: *U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov*, *U8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov* in *U18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah*. Oba ukrepa predvidevata za zmanjšanje poplavne ogroženosti določene posege v prostor. Ker se gozdni sestoji nahajajo tudi na poplavnih območjih, bi izvedba ukrepov potencialno lahko imela vpliv na okoljski cilj. Ukrepa U7 in U8 sta ciljno usmerjena in prostorsko omejena in bosta najprej preverjena preko strokovnih podlag, ob sodelovanju vseh ključnih deležnikov. Ukrep U7 bi lahko imel negativen kumulativni vpliv z drugimi prostorskimi akti in programskimi dokumenti, ki predvidevajo posege v gozdni prostor, vendar ocenjujemo, da vpliv ukrepa ne bo dosegel stopnje bistvenega vpliva.

Ukrep U18 se bo izvajal v primeru nastopa poplavnih dogodkov, ki bi na gozdnih sestojih povzročil nastanek škod in potrebe po interventnem ukrepanju.

Ocenjujemo, da vpliv izvedbe ukrepov ne bo imel kumulativnega vpliva na izbran kazalec vrednotenja. Verjetnost, da se na gozdnih površinah pojavi takšen poplavni dogodek, ki bi zahteval obsežne interventne in sanacijske ukrepe, je kljub vsemu majhen. Izjema so sicer lahko gozdne površine na hudourniških območjih, kjer pa so ukrepi zmanjšanja poplavne ogroženosti vezani predvsem na stabilizacijo tal in zmanjšanje erozije.

Vpliv izvajanja ukrepov z NZPO II na okoljske cilje za gozd, ocenjujemo kot: nebiten vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C).

RIBE

Ribe so Zakonom o sladkovodnem ribištvu (ZSRib, Ur. l. RS, št. 61/06) v določene kot naravni vir pod posebnim varstvom države. V poglavju Narava so obravnavane predvsem vrste in območja z varstvenim statusom. To z vidika rib kot naravnega vira ne zadošča, saj ribe poseljujejo vse vode ne glede na njihov naravovarstveni status. Z vidika doseganja okoljskega cilja Dolgoročno ohranjanje domorodnih vrst rib in njihovih habitatov je pomembna obravnava vpliva izvajanja NZPO II na vse vrste rib in piškurjev, ne le na zavarovane vrste. Poleg tega so dristišča in varstveni revirji območja s posebnimi zahtevami. S stališča varstva naravnega vira (ribe) je dristišče eden najpomembnejših in najdragocenejših habitatov.

Na ribe in piškurje imajo lahko negativen vpliv vsi posegi v vodotoke in vodna telesa stoječih voda, pri katerih lahko pride zaradi neustreznega načrtovanja in ravnanja do izrazito negativnih posledic na ohranjanje naravnih procesov ter naravnega ravnovesja vodnih in obvodnih ekosistemov:

- Odstranjevanje naplavin
- Sanitarni posek oz. odstranitev obrežne vegetacije
- Posegi v podslapja vodotokov
- Utrjevanje brežin z namenom preprečevanja erozije
- Utrjevanje in reguliranje strug vodotokov
- Vzdrževanje pretočnosti s posegi v morfologijo struge vodotokov
- Gradnja prečnih objektov (pragovi, zadrževalniki plavja)
- Kaljenje vode zaradi izvajanja del na brežinah vodotokov
- Izguba habitata
- Posegi na dristišča v času drsti rib

Na okoljski cilj Dolgoročno ohranjanje domorodnih vrst rib in njihovih habitatov bi lahko imeli vpliv naslednji ukrepi, ki jih predvideva NZPO II:

- Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)
- Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)
- Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)
- Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)
- Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)
- Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Ukrep **U2** *Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda* ima lahko na ribe pozitiven vpliv, kadar gre za vzpostavljanje in ohranjanje površin s stalno prisotno vodo. To so npr. mrtvice, mrtvi rokavi rek, razbremenilniki. Mrtvice in mrtvi rokavi rek s svojimi specifičnimi pogoji za življenje nudijo življenjski prostor številnim rastlinskim in živalskim vrstam, ki jih druge

praktično ne najdemo, vključno z ribami. Ohranjanje mrtvic in mrtvih rokavov rek ima torej na ribe in njihove habitate pozitiven vpliv, prav tako ima pozitiven vpliv njihovo ponovno vzpostavljanje.

Preostali ukrepi – U7, U8, U10, U12 in U17 imajo lahko na ribe in njihove habitate negativen vpliv. Posegi v same vodotoke in obvodno vegetacijo vedno spremenijo življenjske razmere v vodotoku. Poleg tega lahko z posegi nastanejo začasne ali stalne ovire na vodotokih, kar onemogoča selitve rib po vodotoku.

V nadaljevanju opisujemo le nekaj vplivov, ki jih imajo gradbeni protipoplavni ukrepi na ribe in piškurje. Regulacije vodotokov na primer imajo za vodne ekosisteme vedno negativne posledice, ki pa jih je nemogoče v celoti napovedati, saj se lahko pojavijo tudi več 10 let po posegu. Po regulaciji v novem ekosistemu takoj nastopi pomanjkanje ustrezne hrane predvsem za bentivore vrste rib, količina rečnega bentosa upade, raznovrstnost se zmanjša ali pa se spremeni sestava združb. Nekatere vrste so prizadete neposredno zaradi spremembe habitata, druge pa zaradi onemogočene migracije. Z odstranjevanjem vegetacije ob vodotokih ribe izgubijo pomembna skrivališča, prav tako vegetacija preprečuje pregrevanje vode. Pri ribjih populacijah ima izredno pomembno vlogo prav temperatura vode. Rečne ribje vrste so prilagojene na določene dnevne, sezonske in letne temperaturne pogoje v vodotokih. Pri postrvih so spremembe za 8°C že smrtno, za krapovce pa 12°C. Regulacije spreminjajo najpomembnejše fizikalne lastnosti, ki regulirajo življenjske procese vodi – temperaturo vode, hitrost vodnega toka, tekstrukturo rečnega dna in brežin. Spremembe naravnih hidromorfoloških značilnosti vplivajo tudi na strukturo in količino rečnih usedlin. Z spremembo naravnih hiromorfoloških značilnosti se pestrost habitatov rib zelo zmanjša ali celo izgubi. (Šumer S., Povž M., Brilly M., 2004)

Med gradbene posege je vključena tudi izgradnja prečnih vodnih zgradb (talni pragovi, drče, jezovi, zaplavne pregrade, prodni zadrževalniki). Prečne vodne zgradbe spreminjajo rečne habitate in vplivajo na razmere za razmnoževanje, rast in razvoj rib. Prekinitev selitvenih poti za ribe povečuje izganjanje nekaterih rib na posameznih odsekih vodotokov. Selitve rib so povezane z višino pregrad in jezov. Tudi nizke pregrade in jezovi lahko predstavljajo veliko oviro za gorvodne selitve rib. V splošnem je, prehajanje rib čez prečne pregrade, odvisno od višine zgradb kot tudi hidravličnih lastnosti posameznega objekta (hitrost vode, globina vode, zračenje, turbulenca, itd.) v povezavi s plavalnimi in skakalnimi sposobnostmi posameznih vrst rib, njihovega fiziološkega stanja in faktorjev kakovosti vode (temperatura, raztopljen kisik). Prečne pregrade lahko predstavljajo trajne neprehodne ovire ali začasne selitvene ovire. V prvem primeru ribe preko pregrad ne morejo prehajati v nobenih hidroloških razmerah, v drugem pa jim je prehod onemogočen v obdobju nizkih pretokov. Izgradnja pregrad in jezov vpliva na habitate rib selivk. (Kolman G., 2015)

Eden od ukrepov za ohranjanje viabilnih populacij ribjih vrst so ribji prehodi, saj omogočajo selitve rib selivk na drstišča in pasišča. Vsaj pet vrst, ki poseljujejo slovenske vodotoke se seli na krajše ali daljše razdalje (mrena, ogrica, platnica in jez). Podust je na primer najbolj ogoržena riba selivka v Savi in v Sloveniji. Pregrade so najbolj uničujoč poseg v vodni habitat. Posledice so neposredne in trajne.

NZPO II informativno prikazuje gradbene protipoplavne ukrepe – v izvajanju in izvedene. Ti ukrepi niso natančno prostorsko umeščeni, niti v tej fazi ni znana njihova izvedba in tip ukrepa (ali bo šlo za suhi ali mokri zadrževalnik itd.).

Podoben vpliv kot ukrep U7 ima lahko na ribe in piškurje tudi ukrep U8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov, le v manjšem obsegu. Treba je tudi poudariti da nimajo vsi ukrepi, ki zapadejo pod U8 vpliv na okolje (npr. konstrukcijski ukrepi na samih objektih) .

Ukrep U10 *Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč* ima lahko na ribe podoben vpliv kot ukrep U7. V okviru vzdrževanja se izvajajo vzdrževalna dela na poškodovanih oz. dotrajanih objektih vodne infrastrukture, čiščenje obrežne zarasti, vzpostavljanje pretočnega profila oz. čiščenje naplavin v rečnih strugah in v zaplavnih pregradah. Vzdrževanje ima lahko na ribe in piškurje negativen vpliv tudi v kolikor se izvaja v neustreznem času (npr. čas drstitve). Odstranjevanje obrežne vegetacije – t.i. čiščenje zarasti ima neposredne negativne vplive na ribe in njihove habitate zaradi zmanjševanja površine skrivališč za ribe in osenčenosti struge, ki lahko privede do pregrevanja vode. Odstranjevanje naplavin ima lahko neposredne negativne vplive na ribe in njihove habitate zaradi zmanjševanja površine drstišč, ki se zelo pogosto nahajajo prav na območjih prodnih sipin. Tak je primer Voglajne. V srednjem toku je pomanjkanje proda, zaradi vzdrževanja pretočnosti struge, zato je struga pogloblja. Z odstranjevanjem proda je moteno potovanje naplavin dolvodno po vodotoku. Ohranjanje rečne dinamike z nemotenim prenosom naplavin vzdolž vodotoka in ustvarjanjem ter premeščanjem prodišč zagotavlja ohranjanje drstišč rib, litofilnih drstnic (vrst, ki se drstijo na prodiščih). Z odstranjevanjem naplavin iz struge so začasno uničena prodišča, s tem je lahko vpliv na številčnost ribjih populacij v Savinji velik (možna izguba vsaj ene generacije rib). Negativni vpliv na drstišča in juvenilne faze razvoja rib ima lahko tudi kaljenje vode pri odstranjevanju naplavin. Pri zavarovanju, utrjevanju ali stabilizaciji brežin in dna struge je pomembno, da se ureditve izvede na način da se ohranjajo ali vzpostavljajo morfološke strukture kot so tolmuni, brzice, meandri in skrivališča ob brežinah in v strugi vodotokov. Za obstoj takšnih morfoloških struktur je potrebna dinamika vodnega toka (dovolj velik pretok in hitrosti vode) ter ustrezna prodonosnost, ki se krajevno pojavlja v različnih ekoloških tipih vodotokov (substrat oz. sedimenti).

Po drugi strani pa ima lahko neizvajanje ukrepa U10 na ribe in piškurje tudi negativen vpliv. V kolikor se prodnih zadrževalnikov ne čisti redno in v ustreznem časovnem obdobju in obsegu, lahko vodotoki presahnejo. Prav tako se lahko za zadrževalniki akumulira večja količina proda in naplavin, ki lahko ob izrednem dogodku zasuje strugo dolvodno.

Ukrep U12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov predvideva pripravo ustreznih pravil za obratovanje v času visokih voda oz. poplav. Neprimerno protipoplavno upravljanje objektov ima lahko za ribe in piškurje negativne posledice. Za različnimi pregradami se sčasoma odloži veliko materiala (mulj, prod). Morebiten dvig zapornic na nekaterih hidroelektrarnah na primer lahko povzroči veliko škodo vodnim organizmom in habitatom dolvodno (primer Idrijce februar 2016). Negativen vpliv na vodne organizme ima lahko tudi neprimerno upravljanje z zapornicami na pregradah vodotoka za potrebe turizma ali ribolova.

Na ribe in piškurje ima lahko negativen vpliv tudi neustrezno izvajanje ukrepa U17 Interventno ukrepanje ob poplavah. Interventni ukrepi ob (po) poplavah v preteklih letih so bili z vidika varstva narave sporni. Sporni so lahko tudi z vidika ohranjanja rib in piškurjev ter njihovih habitatov ne glede na to kakšen (če sploh) naravovarstveni status imajo v Sloveniji. Tudi v primerih interventnih ukrepov pa »morajo pristojne službe in organi ravnati tako, da čim manj ogrožajo kakovost vode in poškodujejo vodna in priobalna zemljišča, vodno in drugo infrastrukturo, druge vodne objekte in naprave ter v največji možni meri ohranjajo hidromorfološke razmere vodnih in priobalnih zemljišč« (96. člen ZV-1).

Podani so omilitveni ukrepi.

Vpliv izvajanja ukrepov, ki jih predvideva NZPO II, na ribe kot naravni vir ocenjujemo kot: nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C).

4.1.1 Omilitveni ukrepi

KMETIJSKA ZEMLJIŠČA

Splošni omilitveni ukrepi:

- V primeru nastopa obsežnih poplavnih dogodkov, ki prizadenejo zaokrožena kmetijska zemljišča ali zemljišča, kjer so bile izvedene agrarne operacije, se po potrebi na novo izvedejo komasacije kmetijskih zemljišč v smislu omilitve izgube njihove funkcionalnosti ter sanacijski načrti hidromelioracijskih sistemov za zagotovitev nemotenega delovanja, v kolikor pride do njihovih poškodb ali omejenega delovanja.
- V primeru nastopa poplavnih dogodkov se izvede odstranjevanje depozita in sicer v primeru, če bo ta po odtoku poplavnih voda z območja kmetijskih zemljišč, presegel debelilno 5 cm.

U2 in U3:

- 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.).

U7:

- 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 pogozditve ne izvajajo na njivskih površinah (oznaka dejanske rabe 1100) ter površinah trajnih travnikov (oznaka dejanske rabe 1300).
- 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.).
- V primeru izvajanja mokrih zadrževalnikov kot dela protipoplavnih ukrepov, naj se preuči možnost rabe vode znotraj območja zadrževalnika, za potrebe namakanja bližnjih kmetijskih zemljišč. Pri tem naj se zagotovi posebni režim (vrstni red) polnjenja mokrih zadrževalnikov in sicer v času viškov vode.
- Pri izvedbi protipoplavnih ukrepov na območju kmetijskih zemljišč je potrebno zagotoviti nemoten dostop do sosednjih kmetijskih zemljišč.

GOZD

U7:

- 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.

U17:

- 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.

U18:

- V sklopu izvajanja 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.

RIBE

Za ukrepe U7, U8 in U10 velja omilitveni ukrep:

Pri izvajanju tega ukrepa je treba upoštevati tudi cilje s področja ribištva in se pred tem posvetovati s pristojnimi službami za to področje.

Posegi in dela morajo biti načrtovani tako, da se ne poslabšuje stanje vodotoka ali stoječega vodnega telesa oziroma ne preprečuje izboljšanje stanja vodotoka ali stoječega vodnega telesa. Na odsekih vodotokov, kjer so bila v preteklosti že izvedena gradbena dela, naj se ureditve načrtujejo na način, da se bo ekološko stanje vodotokov izboljšalo oz. vsaj ne poslabšalo. Gradbena dela na vodnih zemljiščih in v priobalnem pasu naj se v čim večji meri izvedejo po principih sonaravnega urejanja voda – uporabijo naj se naravni materiali (les, kamen, vrbovi popleti), beton naj se uporabi le na najbolj izpostavljenih odsekih, podslapja vseh pragov morajo biti oblikovana v tolmun. Posegi naj se izvajajo na način, da se v vodotoku ne zmanjša prisotnost skrivališč za ribe. Dela naj bodo načrtovana in izvedena tako, da se v čim večji meri ohranja povezanost oziroma celovitost vodnega in obvodnega ekosistema, na območju brežin vodotokov mora biti dolgoročno zagotovljen obstoj obrežne vegetacije. Na območjih brežin brez drevesne in grmovne vegetacije naj bo načrtovana strnjena zasaditev brežin z avtohtonimi drevesnimi vrstami. Posegi naj se izvajajo na način, da se v vodotoku ne zmanjša prisotnost skrivališč za ribe. Prepovedano je posegati oziroma vznemirjati ribe na dristiščih rib med drstenjem in v varstvenih revirjih, dristišča rib se morajo ohranjati. Dela na območju vodnih in priobalnih zemljišč, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, se mora načrtovati in opraviti izven drstnih dob ribjih vrst, ki poseljujejo vodni prostor vodotokov ali stoječega vodnega telesa, kjer se bodo izvajali posegi, ter v koordinaciji s pristojno službo.

Umeščanje novih gradbenih protipoplavnih ukrepov naj se načrtuje celovito, upoštevajo naj se celotna porečja vodotokov. Pri načrtovanju naj se v čim večji meri upoštevajo vsi izvedeni in načrtovani ukrepi (lokalna raven) in obstoječa problematika z vidika rib in neprehodnih pregrade. Morebitne rekonstrukcije obstoječe vodne infrastrukture naj se izvede na način, da se v primeru smiselnosti ponovno vzpostavi prehodnost za ribe, tam kjer je sedaj onemogočena.

Za ukrep U12 velja omilitveni ukrep:

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.

Za ukrep U17 velja omilitveni ukrep:

V primerih izvajanja gradbenih interventnih del na vodotokih je, kadar je to z vidika preprečevanja naravnih nesreč in ogrožanja prebivalstva časovno mogoče, treba upoštevati tudi cilje s področij varstva okolja, ohranjanja narave, ribištva, varovanja kulturne dediščine in drugih.

4.1.2 Spremljanje stanja okolja

Kazalec	Spremljanje in način spremljanja	Nosilec	Obdobje izvajanja
Kakovost tal	Kazalec se spremlja v okviru kazalcev stanja okolja, ki ga vrši ARSO na podlagi podatkov, ki jih pridobi MKGP. Kazalec temelji tudi na rabi kmetijskih zemljišč, ki ga spremlja MKGP v okviru dejanske rabe tal	ARSO, MKGP	Kazalec se spremlja občasno, na podlagi izvajanja monitoringa kakovosti tal. Dejanska raba tal (MKGP) se spremlja in posodablja večkrat letno.
Kmetijska zemljišča, prizadeta zaradi poplav	Kazalec temelji na rabi kmetijskih zemljišč, ki jih spremlja MKGP v okviru spremljanja dejanske rabe tal.	MKGP	Dejanska raba tal se spremlja in posodablja večkrat letno. Podatke se objavlja na spletnih straneh MKGP v vektorski obliki in jih je možno hitro in sproti posodabljanje.
Ohranjenost gozdov in njihovih funkcij	Kazalec temelji na doseganju ciljev, ki izhajajo iz Resolucije o nacionalnem gozdnem programu, ki govori o trajnostnem razvoju gozda kot ekosistema v smislu njegove biotske raznovrstnosti ter vseh njegovih ekoloških, gospodarskih in socialnih funkcij. Kazalec se spremlja preko obnove načrtov gozdnogospodarskih enot po posameznih gozdnogospodarskih območjih.	ZGS	Obnova načrtov gozdnogospodarskih enot poteka v desetletnem ciklu. Vsako leto se tako obnovijo podatki za približno desetino slovenskih gozdov. Zaradi načina postopne obnove gozdnogospodarskih načrtov je podatek o ohranjenosti na nivoju Slovenije, ki velja za določeno leto, star v povprečju 5 let.
Stanje populacij rib in ohranjenost njihovih habitatov	Zavod za ribištvo Slovenije izvaja monitoring vseh vrst rib. Poleg tega vodi evidenco dristišč in pregrad na vodotokih.	MKGP, ZZRS	Spremljanje se vrši v obliki rednega dela ZZRS.

4.2 Vpliv ukrepov NZPO II na površinske vode

Kemijsko in ekološko stanje površinskih voda je neposredno povezano z hidromorfološkimi značilnostmi vodotokov, ki se zaradi protipoplavnih ureditev in posegov v in bližino vodotokov, lahko spreminja. Spremenjene hidromorfološke značilnosti vodotokov povzročajo obremenitve, kar lahko vpliva na njihovo slabše kakovostno stanje. Hidromorfološka spremenjenost vključuje neposredne obremenitve vodotokov zaradi: regulacije, utrjevanja bregov, odstranjevanja obrežnega rastja, prečnih pregrad, zaporničnih objektov, idr., Na hidromorfološko stanje vodotokov vplivajo tudi spremembe rabe v povodjih posameznih vodotokov zaradi poselitve, kmetijstva in industrije. Regulacije, odstranitev obrežne vegetacije ter obremenitve zaradi rabe prostora lahko vplivajo tudi na fizikalno-kemijske elemente kakovosti vodotokov (manjši opad, ki preide v vodotok, točkovne in razpršene obremenitve vodotokov zaradi izpustov), kar lahko vpliva na kemijsko in ekološko stanje površinskih voda.

V osnutku Načrta upravljanja z vodami 2022 – 2027 (NUV III) so navedene najpomembnejše obremenitve površinskih voda, ki vplivajo na njihovo kakovostno stanje. Mednje sodijo točkovne obremenitve zaradi izpustov v površinske vodotoke iz industrijskih objektov ter čistilnih naprav,

razpršene obremenitve zaradi kmetijske dejavnosti (vnos mineralnih gnojih ter FFS v tla in vode), hidromorfološke obremenitve kot spremembe morfologije ter hidroloških razmer v vodotokih ter druge antropogene obremenitve, kamor uvrščamo rabo vode za različne namene. Poplavni dogodki lahko neposredno ali posredno vplivajo na povečanje ali zmanjšanje omenjenih obremenitev.

Zagotavljanje dobrega stanja površinskih voda se izvaja preko zakonodaje, ki omejuje in prepoveduje emisije v vodna telesa in omejuje pritiske nanje. Pri tem je še posebej poudarjeno varstvo površinskih voda pri dejavnostih, ki imajo negativne vplive na kakovostno (kemijsko in ekološko) stanje površinskih voda. Ukrepi varstva površinskih voda, ki so pomembni tudi z vidika varovanja površinskih voda v primeru poplavnih dogodkov, so preprečevanje negativnih vplivov urbanizacije in regulacije ter drugimi ureditvami vodotokov, kateri bi lahko posredno ali neposredno poslabšali kakovost površinskih voda. Glede vrednotenja vpliva ukrepov zmanjševanja poplavne ogroženosti na okoljski cilj tako lahko ugotovimo, da so le-ti po vsebini takšni, da so sistemsko že vključeni v veljavno zakonodajo. Ukrepi NZPO so večinoma skladni tudi z ukrepi drugih programskih dokumentov (npr. Načrt upravljanja z vodami II), kar povečuje možnost sinergije upravljanja z vodami, kamor sodi tudi zmanjšanje poplavne ogroženosti in zmanjšanje njenega negativnega (škodnega) vpliva na kakovost vodotokov. Vse navedeno tako pozitivno prispeva k doseganju zastavljenega okoljskega cilja.

V Okoljskem poročilu za Načrt upravljanja voda za vodno območje Donave za obdobje 2016-2021 in Načrt upravljanja voda za vodno območje Jadranskega morja za obdobje 2016-2021 (Zavita, svetovanje d.o.o., junij, dopolnitve julij 2016) so podani predlogi za izboljšanje kemijskega in ekološkega stanja površinskih voda, ki se neposredno nanašajo tudi na NZPO in predlagane ukrepe. Predlagano je, da se pri pripravi strokovnih podlag, predlogov aktivnosti in predlogov za izvajanje dopolnilnih ukrepov NUV II ustrezno upošteva tudi okoljski vidik z namenom olajšanja postopkov pridobivanja soglasij. Slednje bi bilo potrebno upoštevati tudi pri ukrepih v okviru NZPO II, predvsem tistih ukrepih, ki predstavljajo poseg v prostor (npr. U7, U10, U17). Tudi osnutek novega načrta upravljanja z vodami III, ki je trenutno v javni obravnavi, vključuje vsebine varstva površinskih voda, ki se tičejo zmanjševanja poplavne ogroženosti po 18 porečjih, kar je eden izmed ciljev na področju urejanja voda.

NZPO II, podobno kot prvi NZPO, predvideva večinoma sistemske in normativne ukrepe, ki vsak zase prispeva k zmanjševanju poplavne ogroženosti. Vsi ti ukrepi imajo pozitiven vpliv na zmanjševanje poplavne ogroženosti, vendar ohranjajo ali izboljšujejo obstoječe hidromorfološke značilnosti voda. S tem posledično pozitivno vplivajo tudi na zastavljen okoljski cilj. Nekateri ukrepi, ki jih predvideva NZPO tako neposredno pozitivno prispevajo k doseganju okoljskega cilja. To sta ukrepa: *identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin* U2 in *Prilagoditev rabe v porečjih* (U3). Nekateri ukrepi, pa k doseganju okoljskega cilja prispevajo posredno to so: *določevanje in upoštevanje poplavnih območij* (U1), *izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa* (U4), *vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti* (U5), *ozaveščanje o poplavni ogroženosti* (U6), *redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev* (U9), *izvajanje rečnega nadzora* (U11), *sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi*. Omenjeni ukrepi neposredno pozitivno vplivajo na kemijsko in ekološko stanje površinskih vodotokov, saj zmanjšujejo tveganje za nastanek okoljskih nesreč zaradi poplav, kar zmanjšuje možnost nastanka razpršenih obremenitev površinskih voda. Enako ukrepi pozitivno vplivajo na hidromorfološko stanje vodotokov, saj gre za negradbene ukrepe, ki po vsebini ne predvidevajo posegov v vodna in priobalna zemljišča.

Ukrepi NZPO II, ki bi potencialno lahko negativno vplivali na okoljski cilj varstva površinskih voda, so predvsem gradbeni ukrepi. Mednje sodijo: *načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov* (U7), *izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov* (U8), *Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč* (U10), *protipoplavno upravljanje vodnih objektov* (U12), *zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda* (U13), *Interventno ukrepanje ob poplavah* (U17) in *Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah* (U18). Med temi ukrepi ima ukrep U12 lahko na doseganje okoljskega cilja le posreden vpliv. Protipoplavne ureditve imajo na kemijsko in ekološko stanje površinskih vodotokov praviloma vedno negativni vpliv, kar se zmanjšuje preko izvedbe omilitvenih ukrepov, kamor lahko uvrstimo npr.: odkupe zemljišč, revitalizacije vodotokov ipd., s katerimi se lahko hkrati zmanjšuje poplavna ogroženost (le v primeru dovolj razpoložljivega prostora) in izboljšuje stanje voda. Izvedba navedenih ukrepov lahko vpliva na hidromorfološke značilnosti vodotokov. Spremenjene ali močno spremenjene hidromorfološke značilnosti pa negativno vplivajo na kemijsko, predvsem pa ekološko stanje površinskih vodotokov. Zakonodajno je upoštevanje in izboljšanje hidromorfološkega stanja določeno v ZV-1. 37. člen ZV-1 določa, da na vodnem in priobalnem zemljišču ter na območju presihajočih jezer ni dovoljeno posegati v prostor. V nadaljevanju so navedene izjeme, kamor med drugim sodijo tudi posegi v obalno in priobalno zemljišče vodotokov. Slednji so dovoljeni, če so posegi namenjeni ukrepom, ki se med drugim nanašajo na izboljšanje hidromorfoloških in bioloških lastnosti površinskih voda, ukrepom ohranjanja narave, gradnjo objektov, namenjenih varstvu voda pred onesnaženjem, rabi voda (posebna raba vode) itd. Izvajanje interventnih ukrepov v primeru škodljivega delovanja voda ZV-1 določa, da se čim manj ogroža kakovost vode ter v največji možni meri ohranjajo hidromorfološke razmere vodnih in priobalnih zemljišč. Kljub vsemu pa se dostikrat pri urejanju vodotokov v sklopu interventnih posegov dogaja, da se ne upošteva naravnih lastnosti vodotoka in njegovih brežin in močno spremenjene hidromorfološke značilnosti vodotokov z odstranjevanjem obrežne vegetacije, neustreznim utrjevanjem brežin vodotokov, izravnavo dna vodotokov ter regulacijami strug. Iz tega razloga je potrebno ureditve protipoplavnih ukrepov izvajati na način, da se v čim večji možni meri posege izvede na sonaraven način.

Ukrep U10 sicer vključuje tudi kvalitetno in trajnostno vzdrževanje vodotokov, vodne infrastrukture ter vodnih in priobalnih zemljišč s čim več uporabe naravnih materialov kot sta avtohtoni kamen in les, kar ima pozitiven vpliv na hidromorfološke značilnosti vodotokov. Pri urejanju vodotokov bi se bilo potrebno poslužiti čim bolj sonaravnega urejanja strug z upoštevanjem naravne dinamike vodotokov. Nobeden izmed zgoraj navedenih ukrepov nima neposrednih negativnih vplivov na kemijsko ali ekološko stanje površinskih voda.

Nekateri samozaščitni protipoplavni ukrepi nimajo na okolje nikakršnega vpliva (konstrukcijske rešitve na objektih). V kolikor pa vključujejo posege, ki vodo usmerijo drugam, to lahko za seboj nosi negativne posledice zaradi sprememb v hidrodinamiki površinskih vodotokov ter poplavnih voda pri vračanju v svoje struge. Ukrep U8 je lahko z vidika vpliva na stanje površinskih voda problematičen, ko nosi za posledico nekontrolirano razlivanje vode po površinah, ki so lahko npr. obremenjene z odpadki, ali po površinah kjer se odvija dejavnost pri kateri so prisotne nevarne snovi. Iz tega razloga je potrebno te ukrepe izvajati na način, da se poplavna voda kontrolirano odvede iz urbanih območij nazaj v vodotok, pri čemer je potrebno preveriti vplive izvedbe tovrstnih individualnih protipoplavnih ukrepov ter pridobiti soglasje Direkcije RS za vode.

Tudi NUV II vsebuje ukrepe za izboljšanje stanja kakovosti površinskih vodotokov in je tako v sinergiji z ukrepi, predlaganimi za izboljšanje kakovostnega stanja vodotokov v NZPO II. Ukrepi so

navedeni v Programu ukrepov upravljanja voda-dopolnitev 2021 (vir: MOP, december 2021). Dva takšna ukrepa, ki prispevata k izboljšanju kemijskega in ekološkega stanja površinskih voda, sta ukrepa z oznako *DUDDS 4 Izvedba ukrepov za zmanjšanje negativnega vpliva rabe tal v obrežnem pasu na stanje voda* ter *DUDDS5.2 Izvedba ukrepov za zmanjšanje negativnega vpliva regulacij in drugih ureditev vodotokov, zadrževalnikov, jezer in obalnega morja na stanje voda*. Oba dopolnilna ukrepa sta navedena tudi v osnutku NUV III za VO Donave in VO Jadranskega morja in se tako ohranjata. Ukrep DUDDS4 je ciljno usmerjen k izboljšanju ekološkega stanja voda in sicer v zmanjšanje negativnih vplivov zaradi obstoječih rab tal v obrežnem pasu, in predvideva vzpostavitev obrežnega zelenega pasu. Ukrep DUDDS5.2 je prav tako ciljno usmerjen v preprečevanje negativnih vplivov urbanizacije in s tem povezanih regulacij vodotokov, kar je dostikrat prisotno predvsem pri izvajanju ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti urbanih območij. Izvedba tega ukrepa bo pomenila izboljšanje ekološkega stanja vodotokov ter posledično povečanje njegovih samočistilnih sposobnosti, kar o imelo na dobro stanje površinskih voda pozitiven kumulativni vpliv. Pozitiven vpliv na doseganje dobrega stanja površinskih voda ima tudi dopolni ukrep DUDDS1 *vzpostavitev prehodnosti za ribe preko prečnih objektov (izgradnja ribjih prehodov)*. Z namenom izboljšanja ekološkega stanja voda je na vodnih telesih, kjer je prepoznana pomembna obremenitev zaradi neprehodnega prečnega objekta, treba izvesti ukrepe za vzpostavitev prehodnosti za ribe (izgradnja ribjih prehodov).

NUV II ter osnutek NUV III določata vodna telesa površinskih voda (VTPV), na katerih se bo izvajalo ukrepe DUDDS1, DUDDS4 in DUDDS5.2. Na nekaterih od teh VTPV se bo verjetno izvajalo ukrepe, ki jih opredeljuje NZPO II. Na teh VTPV bo potrebno v največji možni meri izvesti takšne ukrepe, ki bodo hkrati poleg cilja zmanjševanja poplavne ogroženosti zasledovali tudi cilja preprečevanja poslabšanja stanja voda oziroma doseganje dobrega stanja voda.

NZPO II z načrtovanimi ukrepi lahko vpliva tudi na okoljsko stanje morskih voda. Pri tem je potrebno poudariti, da ima lahko NZPO II vpliv le na OPVP, ki se nahajajo v porečju Obala. Ti OPVP so Koper, Izola ter Piran. Pri tem ocenjujemo, da je vpliv NZPO II na izbrane okoljske cilje za stanje morskih voda lahko predvsem posreden, v kolikor se bodo ureditve ter ukrepi izvajali na površinskih vodotokih, to je v zaledju obalnega dela morja. Slednje velja za OPVP Koper, kjer se nahajajo vodotoki Badaševica, Pjažentin, Pradišjol in Semedelski kanal, med tem ko na OPVP Izola in Piran ni večjih vodotokov, ki bi povzročali poplave, sta pa oba pod vplivom poplav ki jih povzroča morje. Slednje hkrati velja tudi za OPVP Koper. NZPO II navaja, da je poglavitni vzrok poplav zaradi morja na slovenski obali kombinacija treh dejavnikov: visoke plime ob jesenski ali spomladanski polni luni, nizek zračni pritisk in razmeroma močan jugo, ki povzroča precej visoke valove. Ob zmernih južnih vetrovih se morska gladina lahko dvigne za 25 cm, pri zelo močnem jugu jeseni in v prvi polovici zime pa tudi do pol metra.

Izvedba načrtovanih ukrepov na površinskih vodotokih porečja Obala imajo podobne vplive, kot so ugotovljeni za površinske vodotoke. Na okoljske cilje ter stanje morskih voda lahko neposredno vpliva predvsem ukrep U7, ki bi potencialno lahko povzročil posege v obalni pas morja. Izračun vrednosti indeksa spremenjenosti obale morja (MISO-M) kaže, da je na celotni obali le 6 % območij naravnih (ocena 1). Zmerno spremenjenih je 10 % (ocena 2), 31 % je občutno spremenjenih (ocena 3). Povprečna ocena spremenjenosti obale je 3,7, kar pomeni, da je v celoti slovenska obala močno spremenjena (Okoljsko poročilo za Pomorski prostorski plan, Zavita d.o.o.). Z izvedbo gradbenih protipoplavnih ukrepov bi se hidromorfološko stanje litorala ter priobalnega pasu lahko še dodatno poslabšalo, saj je Obala poplavno ogrožena zaradi delovanja morja. Podan je omilitveni ukrep.

Potencialno negativen vpliv na okoljsko stanje morskih voda bi lahko imela tudi ukrepa interventnega ukrepanja (U17) ter sanacije po poplavah (U18) v kolikor te ureditve obsegajo tudi tisto infrastrukturo, ki bi lahko povzročala onesnaženje morja iz obratov večjega tveganja za nastanek okoljskih nesreč. Podan je omilitven ukrep. Preostali ukrepi so, podobno kot pri ocenjevanju vpliva na okoljske cilje varstva površinskih voda, prepoznani kot tisti, ki imajo lahko na stanje morskih voda pozitiven vpliv (npr. ali pa vpliv ni bil prepoznan).

Varstvo pred poplavami je zakonodajno rešeno z določbami Zakona o vodah ZV-1 (Ur. l. RS, št. 67/02, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20), s katerim je normativno določeno zmanjševanje ali preprečevanje ogroženosti pred škodljivim delovanjem voda in odpravlja posledice njihovega škodljivega delovanja. Način upoštevanja in varstva pred erozijskih delovanjem površinskih voda določa 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 (Ur. l. RS, št. 89/08, 49/20). Na podlagi določil zgoraj navedenih predpisov ter Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Ur. l. RS, št. 60/07) se določajo poplavna območja in razredi poplavne nevarnosti. Ukrep NZPO II *U5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti* vključuje nadaljnje izvajanje omenjenih predpisov in določevanje razredov poplavne in erozijske ogroženosti. Na portalu eVode je vzpostavljen spletni prikazovalnik Atlas voda, ki prikazuje evidence s področja upravljanja z vodami kot tudi že vzpostavljene evidence s področja obvladovanja poplavne ogroženosti, kot so:

- 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;
- opozorilna karta poplav.

V Sloveniji so se praviloma določevale karte in razredi poplavne nevarnosti za območja posameznih občin, za potrebe posameznih državnih infrastrukturnih projektov (HE, ceste, plinovodi) ali za območje podrobnejših prostorskih načrtov. Vse te študije so praviloma obsegale le posamezne dele glavnih vodotokov in njihovih povirij. Redko pa se je hidravlično preverilo vodotoke, ki so bili na območju sosednjih občin. Iz tega razloga tudi podatki o razredih poplavne nevarnosti med sosednjimi občinami ali razredi poplavne nevarnosti, ki so bili ugotovljeni za potrebe državnih infrastrukturnih projektov, niso bili v celoti usklajeni oziroma se razredi medsebojno niso skladali. NZPO II v ukrepu *U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov* predvideva, da se v primeru izvedbe gradbenih protipoplavnih ukrepov teh ukrepov je potrebno preverjati njihov vpliv gor- ali dol-vodno od lokacije ukrepa in njihovo integriranost v celovito in celostno obvladovanje poplavne ogroženosti na celotnem porečju. Ocenjujemo, da izvedba ukrepov NZPO ne bo imela bistvenega kumulativnega vpliva na izbrani okoljski cilj ter na izbrane kazalce vrednotenja.

Vpliv izvajanja ukrepov, ki jih predvideva NZPO, na površinske vode ter okoljsko stanje morskih voda ocenjujemo kot: nebstven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C).

4.2.1 Omilitveni ukrepi

Omilitveni ukrepi so podani za ukrepe U1, U2, U7, U10, U17 in U18:

- Z namenom zagotavljanja trajnostnega urejanja voda je potrebno zmanjšati pritisk na vodni in obvodni prostor površinskih vodotokov ter morja zaradi pospešene urbanizacije, zato se je pri načrtovanju posegov v prostor potrebno v čim večji možni meri izogibati poplavnim območjem. V kolikor izogibanje poplavnim območjem pri načrtovanju posegov v prostor ni možno, se slednje prvenstveno umešča v območja z manjšo poplavno nevarnostjo, a le ob izpolnitvi pogoja o hkratnem zmanjševanju obstoječe poplavne ogroženosti (predhodna izvedba ustreznih omilitvenih ukrepov). Usmeritev velja za ukrepa U1 in U2.

- Pri izvajanju ukrepov je potrebno v največji možni meri upoštevati hidromorfološke lastnosti vodotokov ter obale morja, jih ohranjati in izboljševati. Pri tem naj se vodotoke ter obalo morja ureja na čim bolj sonaraven način z upoštevanjem naravno oblikovane struge ter obalnega in priobalnega pasu morja. Ohranja se obrežna vegetacija oziroma, kjer ni možno, se zagotovi krajinsko sanacijo brežin z namenom povrnitve v prvotno stanje.

- Z izvajanjem gradbenih protipoplavnih ukrepov U7 ter U10 naj se ne posega na referenčnih mestih površinskih vodotokov ter na mestih gorvodno ter dolvodno od referenčnih mest. V kolikor to ni mogoče naj, naj se vse protipoplavne ureditve ter ukrepi izvedejo na (sonaraven) način, da se ne poslabša hidromorfološko stanje vodotokov oziroma, da vodotoki tudi po izvedenih protipoplavnih ukrepih še vedno izpolnjujejo kriterije za opredelitev referenčnih mest. Prav tako se pri izvajanju ukrepov U7 in U10 ne sme poslabšati hidromorfološko stanje obale morja ter priobalnega pasu.

- V primeru izvajanja ukrepa U7 v morju ob obali (npr. valobrani ipd.) je potrebno predhodno preveriti morebiten vpliv izvedbe omenjenih ukrepov na območje litorala.

- Za izvajanje ukrepa U7 naj se, kjer to dopušča prostor, zagotovi umik oz. gradnjo protipoplavnih nasipov na mejo razredov majhne in preostale nevarnosti, kar bi povečalo vodno zemljišče in vzpostavilo večje razlivno območje.

- Pri izvajanju ukrepov U1, U2, U7, U8, U10, U17 ter U18 je potrebno posebno pozornost nameniti tistim VTPV, ki ne dosegajo okoljskih ciljev in sicer na način, da so skladno s Programom ukrepov upravljanja voda na teh VTPV, tudi v okviru protipoplavnih ukrepov, vključeni ukrepi za izboljšanje stanja.

- V primerih izvajanja gradbenih interventnih del na vodotokih ter obali morja 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, varstva voda in drugih.

- Pri izvajanju gradbenih protipoplavnih ukrepov je potrebno upoštevati določila Splošnih smernic s področja upravljanja z vodami, predvsem vsebino Priloge 3, ki določa način presoje vplivov novih posegov na stanje voda in Priloge 6, ki podaja usmeritve za izvajanje novih ureditev.

4.2.2 Spremljanje stanja okolja

Kazalec	Spremljanje in način spremljanja	Nosilec	Obdobje izvajanja
Kemijsko in ekološko stanje površinskih voda	Kazalec temelji na programu monitoringa stanja površinskih voda, ki se izvaja na 31 merilnih mestih na vodotokih v Sloveniji, skladno z Uredbo o stanju površinskih voda (Ur. l. RS, 14/09, 98/10, 96/13, 24/16), Pravilnikom o monitoringu stanja površinskih voda (Ur. l. RS, št. 10/09, 81/11) in Pravilnikom o določitvi in razvrstitvi vodnih teles površinskih voda (Ur. l. RS, št. 63/05, 26/06, 32/11)	ARSO	Spremljanje se vrši skladno z letnimi programi monitoringa stanja površinskih voda, ocena kemijskega in ekološkega stanja pa se izvede enkrat v obdobju načrta upravljanja voda (praviloma šestletno obdobje)
Elementi meril s pripadajočimi merili in	Kazalnik temelji na Načrtu upravljanja z morskim okoljem 2017 - 2021.	MOP ARSO	Poročanje v skladu z Morsko direktivo (Direktiva 2008/56/ES)

Kazalec	Spremljanje in način spremljanja	Nosilec	Obdobje izvajanja
parametri za opis dobrega stanja morskega okolja (11 deskriptorjev kakovosti)			Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. junija 2008 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju politike morskega okolja (Okvirna direktiva o morski strategiji)

4.3 Vpliv ukrepov NZPO II na erozijo in plazljivost

Varstvo pred erozijo tal je zakonodajno rešeno z določbami Zakona o vodah ZV-1 (Ur. l. RS, št. 67/02, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20) ki določa, da varstvo pred škodljivim delovanjem voda obsega izvajanje ukrepov, s katerimi se zmanjšuje ali preprečuje ogroženost pred škodljivim delovanjem voda in odpravlja posledice njihovega škodljivega delovanja. Med varstvo pred škodljivim delovanjem voda sodi tudi varstvo pred poplavami in površinsko, globinsko in bočno erozijo celinskih voda. Način upoštevanja in varstva pred erozijskih delovanjem površinskih voda določa 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 (Ur. l. RS, št. 89/08 in 49/20), ki med drugim podaja pogoje in omejitve za zmanjševanje poplavne in erozijske ogroženosti ter ohranjanju vodnega in obvodnega prostora, potrebnega za poplavne in erozijske procese. Skladno z zgornjimi predpisi se poplavna območja in razredi poplavne nevarnosti ter erozijska območja določajo na podlagi Pravilnika o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Ur. l. RS, št. 60/07). Tako se v Sloveniji že izvaja zakonodaja na področju zmanjšanja erozijske ogroženosti zaradi delovanja površinskih voda.

Erozija tal je neposredno povezana z delovanjem površinskih voda in je v vodotokih in njihovih povirnih območjih stalno prisotna. Neposredno v vodotoku se pojavljata bočna in globinska erozija, ki poglobljata strugo vodotoka in zajedata ter odnašata brežine vodotoka. S tem se stalno spreminjajo tudi hidromorfološke značilnosti vodotokov. S plavljenjem in odlaganjem prenesenega sedimenta se spreminja hidrodinamika vodotoka. Odloženi sediment v primerih, ko gre za bočno odlaganje (sipine) ali zasipanje struge, lahko bistveno spremenijo vodni režim in odtok ter vplivajo na erozijsko delovanje vodotokov. Erozija tal vzdolž vodotokov je neposredno povezana z rabo tal ob vodotokih ter hidromorfološko zgradbo vodotokov. Eroziji tal so tako bolj podvržena kmetijska zemljišča v nižinskih (dolinskih) predelih, na območju katerih vodotoki odlagajo plavljen material in imajo največji škodni potencial (rušilna moč zaradi plavljenega materiala).

Ukrepi NZPO II so, prav tako kot ukrepi iz predhodnega programskega obdobja, usmerjeni v zmanjšanje poplavne in z njo povezane erozijske ogroženosti.

Ključni ukrep za preprečevanje povečevanja erozij tal, ki jo povzroča delovanje površinskih voda, je *U10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč*. Ukrep je usmerjen k varstvu pred škodljivim delovanjem voda in ohranjanju in uravnavanju vodnih količin v okviru letnih programov dela javne službe za urejanje voda. S sistematičnim izvajanjem vzdrževalnih del se lahko prepreči ali omili marsikateri poplavni dogodek, ki bi lahko izhajal iz posledic erozijskega delovanja vode. Ukrep U10 je sicer zakonodajno že določen z ZV-1 in je del nalog obvezne (državne) gospodarske javne službe. Ukrep izvajajo za to izbrani koncesionarji, vendar je bilo do sedaj za izvajanje ukrepa namenjenih premalo finančnih sredstev. Z bolj pogostim izvajanjem ukrepa na vodotokih se bo bistveno zmanjšala tudi erozija tal zaradi delovanja površinskih voda.

V okvir izvajanja rednih vzdrževalnih del javne službe spada tudi ukrep *U9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev*. Tudi ta ukrep ima pomemben pozitiven vpliv na erozijsko delovanje površinske vode. Spremljanje stanja vodne infrastrukture, namenjene varstvu pred škodljivim delovanjem voda preprečuje oziroma zmanjšuje tveganje za nastanek nesreč. S tem se zmanjša škodni potencial poplavnih voda ter njeno erozijsko delovanje. Pravočasna identifikacija morebitnih poškodb vodnih infrastrukturnih objektov in njihova sanacija lahko bistveno zmanjša škodni potencial delovanja površinskih voda in prepreči škodo na objektih in infrastrukturi, ki bi iz tega lahko nastala. Izvajanje ukrepov U9 in U10 je odvisna od ukrepa *U13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda*. Preko izvajanja ukrep U13, se poveča pomen izvajanja ukrepov U9 in U10, s čimer se neposredno pripomore k zmanjšanju erozijskega delovanja površinskih voda, kar ima pozitiven vpliv na okoljski cilj.

Tudi ukrepi *U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda*, *U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih*, *U5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti*, *U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov* in *U19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov* so usmerjeni v obvladovanje poplavne nevarnosti, predvsem kot ukrepi, ki so usmerjeni v zmanjšanje in preprečevanje erozijskega delovanja površinskih voda v primeru nastopa poplavnih dogodkov.

Z izvedbo ukrepa *U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih* se bo zmanjšal škodni potencial erozijskega delovanja vode na različne rabe tal, hkrati pa se bo omogočilo ohranjanje obstoječe hidrologije vodotokov, ker ne bo potrebno poseči po gradbenih ukrepih za zmanjšane erozijske ogroženosti tal. Vsakršni gradbeni protipoplavni ukrepi (U7) v okviru nabora projektov po posameznih porečjih bodo, glede na normativne zahteve, verjetno vsebovali tudi ukrepe za zmanjšanje erozije tal.

Izvajanje ukrepa *U15 Napovedovanje poplav* bo omogočala pravočasno pripravo na morebitne poplavne dogodke. V okviru tega ukrepa je vzpostavljen Hidrološki prognostični sistem (HPS), ki je v operativni uporabi in pokriva porečja vseh slovenskih vključno s porečji obmejnih ali tranzitnih rek, ki tečejo čez ozemlje Slovenije. Vzpostavljen je bil tudi sistem za napoved plimovanja morja. Ukrep U15 tako pozitivno vpliva na zmanjšanje erozijskega delovanja voda, saj se lahko ustrezno in pravočasno izvede uporaba zaščitnih ukrepov za zaščito tal pred erozijo poplavnih voda.

Obenem je potrebno opozoriti, da posamezni gradbeni ukrepi, ki so v NZPO II navedeni le **informativno**, niso bili presojeni z vidika vpliva na erozijo in plazljivost, saj niso prostorsko umeščeni, niti niso v tej fazi znane njihove kapacitete in dimenzije, kot je razloženo na začetku poglavja 4.

Kljub temu, da je ukrepanje v primeru erozije tal zaradi poplav zakonodajno ustrezno rešeno, ocenjujemo, da se bo z ukrepi NZPO II to področje še izboljšalo. NZPO II vsebuje kar nekaj ukrepov, ki bodo imeli pozitiven vpliv na zmanjšanje škodljivega delovanja vod. Kumulativni vpliv izvedbe NZPO II ocenjujemo kot pozitiven. Z zmanjšanjem erozije tal zaradi delovanja poplavnih voda se zmanjša tudi ogroženost urbanih območij, infrastrukture, objektov kulturne dediščine in zmanjša vpliv na zdravje ljudi.

ZV-1 kot eno od oblik škodljivega delovanja voda določa zemeljske plazove. Zemeljski plazovi lahko povzročijo zasutje vodotokov in posledično spremenijo hidrodinamiko vodotoka (poplave). NZPO II lahko z ukrepom *U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih*, pozitivno prispeva k manjšemu

pojavljanju zemeljskih plazov. Območja, kjer se pojavljajo zemeljski plazovi, so pogosto podvržena tudi drugim oblikam škodljivega delovanja voda: eroziji, hudournikom in poplavam. To pomeni, da bo NZPO II s svojimi ukrepi lahko zaobjel tudi plazljiva območja. Pri prilagojeni rabi zemljišč v porečjih se npr. ohranjajo ali vzpostavljajo gozdne površine na strmih povirnih pobočjih, kjer bi bila lahko ogrožena stabilnost tal. Z ohranjanjem ali vzpostavljanjem poraslosti takih območij z gozdom (drevjem), se zmanjšuje možnost pojava zemeljskih plazov. Iz rezultatov "Poročila NZPO I", izhaja da so bile s strani DRSV pripravljene Usmeritve s področja upravljanja z vodami za pripravo gozdnogospodarskih načrtov. Med drugim je potrebno za posege na erozijsko ogroženih območjih izdelati geološko poročilo, ki poda rezultate glede primernosti terena ali izvedbo ustreznih ukrepov, da se posegi v prostor lahko izvedejo.

Izvajanje samih protipoplavnih ukrepov v zaledju, lahko povzroči erozijo in drsenje zemljin. V takem primeru so potrebni dodatni ukrepi za zavarovanje usadov, zemeljskih plazov ipd. Podan je omilitveni ukrep.

Vpliv izvajanja ukrepov, ki jih predvideva NZPO II, na okoljski cilj za erozijo tal in plazljiva območja ocenjujemo kot: nebitven vpliv (B).

4.3.1 Spremljanje stanja

Kazalec	Spremljanje in način spremljanja	Nosilec	Obdobje izvajanja
Pokrovnost in raba tal v povezavi z delovanjem površinske vode	Kazalec temelji na doseganju ciljev upravljanja z vodami, kot to določa ZV-1. Kazalec temelji na zagotavljanje varstva pred škodljivim delovanjem voda.	DRSV, ARSO, MOP	Spremljanje se vrši v obliki poročil v primeru poplavnih dogodkov in v obliki nalog vzdrževanja vodotokov, ki ga izvaja javna gospodarska služba.

4.4 Vplivi ukrepov NZPO II na rabo vode

Izvajanje protipoplavnih ukrepov ima lahko vpliv tudi na mesta posebne rabe vode znotraj območij na OPVP. Eden izmed ciljev upravljanja z vodami je, skladno z 2. členom ZV-1, tudi spodbujanje trajnostne rabe voda, ki omogoča različne vrste rabe voda, ob upoštevanju dolgoročnega varstva razpoložljivih vodnih virov in njihove kakovosti. Posebna raba voda se izvaja tako na površinskih kot na podzemnih vodah, zato je vpliv NZPO II nanjo obravnavan v ločenem poglavju, nanaša pa se tako na posebno rabo vode površinskih in podzemnih voda.

Ukrepi U1, U2 in U3 imajo praviloma pozitiven vpliv na rabo vode, saj upoštevajo poplavna območja z njihovim ohranjanjem, vzpostavljanjem in prilagoditvijo rabe zemljišč v porečjih. S tem se prepreči možen negativen vpliv na sama mesta rabe vode ter nemotenost oskrbe z vodo. Močen vpliv bi se lahko pojavil v primeru ponovnega vzpostavljanja razlivnih površin, v koliko bi se le-te pojavile na mestih odvzema površinskih ali podzemnih voda, kjer se omogoča posebna raba vode.

Načrtovan protipoplavni ukrep, ki bi lahko imela negativen vpliv na območja posebne rabe vode, je *U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov*. S tem ukrepom se negativen vpliv lahko kaže predvsem v primeru gradnje, v kolikor bi se slednja vršila na območjih podeljenih pravic za rabo vode, kar bi imelo za posledico začasno ali trajno prekinitev posebne rabe vode. Iz tega razloga je podan omilitveni ukrep.

Na drugi strani ukrep *U9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev* predstavlja pozitiven ukrep na območja posebne rabe vode, saj preprečuje nastanek možnih motenj ali prekinitve rabe vode. Podobno velja tudi za ukrep U10, ki zajema vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč, kar zmanjšuje možnost pojava poplavnih dogodkov in njihovih negativnih posledic na rabo vode (onesnaženje v primeru izrednih dogodkov, izogibanje motnjam v rabi vode).

Možen pozitiven in hkrati negativen vpliv na območja posebne rabe vode ima tudi ukrep *U18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavih*. V primeru izvajanja sanacij po poplavih morajo ureditve upoštevati območja, kjer je podeljena pravica za rabo voda in kjer so umeščena črpališča (območja) za rabo vode, je potrebno zagotavljati nemoteno rabo voda.

Proti poplavni ukrepi NZPO II od U12 do U16 imajo ocenjen pozitiven vpliv na okoljske cilje za posebno rabo voda, saj vsi pripomorejo k temu, da se raba voda ohranja, predvsem pa se ohranja kakovost (kemijsko in ekološko stanje) površinskih in podzemnih voda v smislu zagotavljanja zdravstveno ustrezne vode.

Vpliv izvajanja ukrepov, ki jih predvideva NZPO II, na okoljski cilj za rabo vode ocenjujemo kot: nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C).

4.4.1 Omilitveni ukrepi

- V primeru izvajanja ukrepa U2 naj se pri ponovnem vzpostavljanju razlivnih površin preveri morebiten vpliv na območja, kjer so podeljene vodne pravice ter koncesije za posebno rabo vode.
- V primeru izvajanja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7) na lokacijah, kjer so bile podeljene pravice za rabo vode, naj se pred izvedbo ukrepov zagotovi nadomestno lokacijo za nadaljnjo nemoteno rabo vode.

4.4.2 Spremljanje stanja

Kazalec	Spremljanje in način spremljanja	Nosilec	Obdobje izvajanja
Vodne pravice ter indeks izkoriščanja vode	Posebna spremljanja stanja glede rabe vode ter podeljevanja vodnih pravic ni potrebno. Slednje se izvaja v okviru izdaje vodnih dovoljenj ter izdajo koncesij za rabo vode, ki jih izdaja DRSV. Spremljanje indeksa izkoriščanja vode se vrši letno preko podatkov pridobljenih s strani SURS, rečna bilanca se izdeluje na ARSO za tekoče koledarsko leto.	DRSV, ARSO	Spremljanje stanje se vrši letno.

4.5 Vplivi ukrepov NZPO II na podzemne vode

V primeru poplavnih dogodkov lahko zaradi škodnega delovanja voda predvsem na urbanih območjih, pride do onesnaženja podzemnih vod zaradi točkovnih virov onesnaževanja iz obstoječih dejavnosti (industrija, odvajanje odpadne komunalne vode, ipd.). V primeru nastopa okoljskih nesreč zaradi škodnega delovanja poplav lahko pride tudi do daljinskih vplivov na kakovost podzemne vode, kar predstavlja tudi tveganje za vodovarstvena območja virov pitne vode. Poplave ne vplivajo na povečanje razpršenih virov onesnaževanja podzemnih voda, imajo pa lahko vpliv na rabo vode, ki je v primeru poplavnega dogodka lahko začasno prekinjena oziroma onemogočena, v kolikor pride do onesnaženja podzemnih voda. Z ukrepi zmanjšanja poplavne ogroženosti

(predvsem gradbeni ukrepi) pa lahko pride tudi do sprememb v napajanju vodonosnikov podzemnih voda in s tem vpliva na njihovo količinsko stanje (npr. gradnja protipoplavnih nasipov).

Za zagotavljanje dobrega kakovostnega in količinskega stanja podzemnih voda se v RS že izvaja zakonodaja, ki omejuje in prepoveduje emisije v vodna telesa kot tudi omejuje pritiske nanje. Poudarek je predvsem na dejavnostih, ki imajo negativne vplive na kemijsko in količinsko stanje podzemnih voda. V NZPO II se ne načrtuje ukrepov, ki bi imeli negativen vpliv na kemijsko in količinsko stanje podzemnih voda. Ukrepi za zmanjševanja poplavne ogroženosti nimajo neposrednega vpliva na količinsko in kemijsko stanje podzemnih voda, z njihovo izvedbo ter zmanjšanjem škodnega potenciala poplav, se zmanjša tudi potencialni vpliv na dobro stanje podzemnih voda.

Kakovost podzemnih voda je v neposredni povezavi z oskrbo prebivalstva s pitno vodo. Poplavni dogodki lahko otežijo ali onemogočijo oskrbo s pitno vodo. Poplavni dogodki zaradi svojega delovanja lahko vplivajo na povečano tveganje za onesnaženje virov pitne vode, kar se lahko odrazi na njeni zdravstveni ustreznosti. Viri pitne vode so zaščiteni z vodovarstvenimi območji, znotraj katerih je raba prilagojena varovanju ter zaščiti vodnih virov ter posledično podzemnih voda (vodonosnikov).

Večina ukrepov NZPO II nima vpliva ali pa vpliva pozitivno na stanje podzemnih voda. Z ukrepi, kot so *U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij*, *U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda*, *U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih* in *U15 Napovedovanje poplav* se zmanjša morebiten negativen vpliv poplav na podzemne vode. Z upoštevanjem poplavnih območij in njihovo vzpostavitev, zadrževanjem viškov poplavnih vod stran od urbaniziranih površin, se zmanjša tudi tveganje za nastanek okoljskih nesreč zaradi poplavnih dogodkov. S tem se tudi zmanjša možnost onesnaženja tako površinskih in posredno tudi podzemnih voda, saj se s tem zmanjša tudi možnost razpršenega obremenjevanja tal in podzemnih voda. Slednje je še posebej pomembno na tistih vodnih telesih podzemnih voda, kjer je na podlagi državnega monitoringa kakovosti podzemnih voda ugotovljeno slabo stanje. To so VTPodV Savinjske, Dravske in Murske kotline.

Ukrep U3 pozitivno pripomore k ustreznem hidrodinamskem napajanju vodonosnikov podzemne vode, saj zajema upoštevanje hidroloških lastnosti porečij in tako vpliva na dinamiko porazdelitve odtoka, posledično pa napajanje podzemnih voda. Pozitiven vpliv je bil prepoznan tudi v primeru izvajanja ukrepa *U17 Interventno ukrepanje ob poplavah*. Z izvajanjem ukrepa se je možno hitro odzvati na morebitna tveganja za onesnaženje virov pitne vode ter vodovarstvenih območij, s čimer se posledično prepreči tudi negativen vpliv poplav na zdravje ljudi pri oskrbi s pitno vodo.

Ostali ukrepi nimajo neposrednega vpliva na količinsko in kakovostno stanje podzemnih voda, vsekakor pa pripomorejo k zmanjševanju tveganja za nastanek poplavnih dogodkov. Z aktivnim upravljanje s poplavami se zmanjša tudi tveganje za nastanek okoljskih nesreč, kar zmanjšuje obremenitve podzemnih voda.

Z izvajanjem ukrepa *U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov* se prav tako pripomore k zmanjšanju škodnega potenciala poplavnih dogodkov, a lahko nekateri gradbeni protipoplavni ukrepi (npr. regulacije, mokri zadrževalniki) vplivajo na količinsko stanje podzemnih voda predvsem zaradi prekinjenega ali zmanjšanega dreniranja padavinskih voda. Slednje je še posebej pomembno pri odprtih medzrnskih vodonosnikih in tistih vodonosnikih, iz katerih se črpa pitna voda za oskrbo prebivalstva. Poleg tega lahko ukrep vpliva tudi na kakovost podzemne vode

zaradi zmanjšane napajanja vodonosnika. Na kakovost podzemnih voda lahko vpliva tudi ukrep U2-vzpostavitev novih razlivnih površin namreč lahko povzroči širjenje onesnaževal kot posledico poplavnih vod na območjih, ki pred izvedbo ukrepa sicer niso bila pod vplivom poplavnih voda.

Vpliv izvajanja ukrepov, ki jih predvideva NZPO II, na okoljske cilje varstva podzemnih voda ocenjujemo kot: nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C).

4.5.1 Omilitveni ukrepi

Podan je omilitveni ukrep za ukrep U7 in U2:

- Vzpostavljane novih razlivnih površin naj se izvede tako, da se v čim večji meri ohranja obstoječe kakovostno stanje podzemnih voda in prepreči povečanje ogroženosti podzemnih vod zaradi obremenitev iz poselitve in dejavnosti (industrija, kmetijstvo).
- Pri umeščanju gradbenih protipoplavnih ukrepov (npr. regulacije, mokri zadrževalniki) je treba preveriti tudi vpliv na količinsko stanje podzemnih voda (vodonosnikov) in ukrepe prilagoditi tako, da se ohranja ustrezno kakovostno in količinsko stanje podzemnih voda ter zdravstveno ustreznost pitne vode na tistih območjih, kjer so opredeljeni vodovarstveni pasovi virov pitne vode.
- Pri izvajanju gradbenih protipoplavnih ukrepov je potrebno upoštevati določila Splošnih smernic s področja upravljanja z vodami, predvsem vsebino Priloge 5: Navodilo za pripravo ocene vpliva posega na podzemno vodo.

4.5.2 Spremljanje stanja okolja

Kazalec	Spremljanje in način spremljanja	Nosilec	Obdobje izvajanja
Kemijsko in količinsko stanje podzemnih voda, vključno s posebno rabo vode ter indeksom izkoriščanja vode	Kakovost podzemne vode se določa skladno z obstoječo zakonodajo na podlagi Uredbe o stanju kakovosti podzemne vode (Ur. l. RS, 25/09, 68/12, Metodologiji za ugotavljanje stanja vodnih teles podzemne vode in Pravilnikom o monitoringu podzemnih voda (Ur. l. RS, 31/09))	ARSO, DRSV	Podzemna voda se na merilnih mestih vzorči 1 do 2 krat letno. Rezultati se podajajo v obliki letnih poročil.
	Posebne spremljanje stanja glede rabe vode ter podeljevanja vodnih pravic ni potrebno. Slednje se izvaja v okviru izdaje vodnih dovoljenj ter izdajo koncesij za rabo vode, ki jih izdaja DRSV. Spremljanje indeksa izkoriščanja vode se vrši letno preko podatkov pridobljenih s strani SURS, rečna bilanca se izdeluje na ARSO za tekoče koledarsko leto.		Spremljanje stanje se vrši letno.

4.6 Vpliv ukrepov NZPO II na kopalne vode

NZPO II na štirih porečjih, kjer so določena območja kopalnih voda, opredeljuje območja pomembnega vpliva poplav, kjer je v bodoče pričakovati, da se bodo izvajali ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti. To so porečja Krke, Kolpe (Kočevje), Idrijce ter Obale. Načrt bi tako lahko z imel vpliv na kopalne vode le na zgoraj navedenih porečjih.

Vpliv na kakovost kopalnih voda se ob izvajanju ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti, lahko pojavi posredno. Kopalne vode imajo opredeljena vplivna in prispevna območja. Vplivna območja kopalnih voda so opredeljena na podlagi Uredbe o upravljanju kakovosti kopalnih voda (Ur. l. RS, št. 25/08) in so opredeljena ožje, kot prispevna območja. Določena so na podlagi

kriterijev iz Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. l. RS, št. 98/15 in spr.). Predstavljajo območja, kjer lahko izvajanje človekovih dejavnosti vpliva na kakovost kopalne vode in lahko predstavlja vir tveganja za zdravje kopalcev. Prispevno območje kopalne vode je območje, s katerega vse celinske vode odteka preko potokov, rek ali jezer v kopalno vodo in se določi na podlagi hidrografskih razvodnic.

Negradbeni protipoplavni ukrepi, kot so *U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij*, *U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda* ter *U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih* imajo pozitiven vpliv na ohranjanje kakovosti kopalnih voda na omenjenih porečjih. Z ohranjanjem ter vzpostavitvijo razlivnih površin, kjer so se le-te zmanjšale (po površini in volumnu zadrževanja) se zmanjša število morebitnih gradbenih protipoplavnih ukrepov v porečjih. S tem se ne spreminja hidromorfološka obremenjenost vodotokov, kar ohranja ali celo izboljšuje kakovost površinskih vodotokov v prispevnih območjih kopalnih voda. Enako z prilagojeno rabo zemljišč v porečjih dosežemo zmanjšanje poplavne ogroženosti in s tem zmanjšanje škodnega potenciala, ki ga lahko povzročijo poplave. Z vsemi navedenimi ukrepi se zmanjša tveganje za nastanek okoljskih nesreč, kar bi lahko vplivalo na kakovost površinskih voda, ki odteka v kopalne vode. Pozitiven vpliv na kakovost kopalnih voda imata tudi ukrep U9, ki zajema preventivo in prilagajanje obstoječih protipoplavnih objektov zaradi spremenjenih hidroloških razmer. Slednje zmanjša tveganja za nastanek incidentnih dogodkov.

Med pozitivna ukrep zmanjševanja poplavne ogroženosti, ki vplivata na kakovost kopalnih voda, lahko štejemo tudi ukrepa U15 in U16. Z ukrepoma je možno bistveno zmanjšati škodni potencial poplav in zmanjšati tveganje na nastanek okoljskih nesreč, ki bi imele negativne vpliv na kakovost površinskih voda in posledično kopalnih vod.

Potencialno negativen vpliv na kakovost kopalnih voda bi lahko imela ukrepa U7 in U8, ki predstavljata gradbena ukrepa za zagotavljanje poplavne varnosti po porečjih. Z umeščanjem slednjih se na eni strani lahko poslabša hidromorfološko stanje površinskih vodotokov v prispevnem območju kopalnih voda, kar posledično lahko privede tudi do poslabšanja kakovostnega stanja kopalnih voda. Na drugi strani pa se z izvedbo gradbenih protipoplavnih ukrepov zmanjša poplavna ogroženost, s tem pa tveganje za nastanek okoljskih nesreč zaradi poplav, kar predstavlja pozitiven vpliv na ohranjanje kakovosti površinskih vodotokov v prispevnem območju kopalnih voda. Na porečju Obala so poplavni dogodki vezani na hkratno delovanje površinskih voda v zaledju obale ter naraščajoče gladine morja. Poplave se v tem primeru največkrat pojavijo kot kombinacija intenzivnih padavin v zaledju obale, nizkega zračnega tlaka, južnega vetra ter plimovanja morja. V tem primeru se pojavijo poplave vzdolž obalne črte, ki poplavlja tudi območja kopalnih voda. Zaščito kopna pred škodnim potencialom poplavljanja morja je najpogostejše možno doseči z ukrepi, ki se izvajajo na kopnem, manj na morju (npr. valobrani, zaščitni nasipi, itd.). Pri tem je potrebno ureditve izvajati tako, da ne pride do poslabšanja kakovostnega stanja kopalnih voda.

Možen pozitiven in negativen vpliv na kopalne vode ima tudi ukrep *U10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč*. Slednje velja predvsem za površinske vodotok v prispevnem območju kopalnih voda, kjer bi s pretiranim odstranjevanjem vegetacije na vodnih in priobalnih zemljiščih lahko poslabšali ekološko in hidromorfološko stanje površinskih vodotokov. Obravnava vpliva ukrepa je vrednotena že pri površinskih vodah. Enako velja tudi za ukrep *U18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavih*.

Vpliv izvajanja ukrepov, ki jih predvideva NZPO II, na kopalne vode ocenjujemo kot: nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C).

4.6.1 Omilitveni ukrepi

Za kopalne vode, poleg dodatnega ukrepa, veljajo omilitveni ukrepi, ki so podani pri vrednotenju vplivov NZPO II na površinske vode.

U7, U8:

Pri umeščanju protipoplavnih ukrepov z namenom zagotavljanja zaščite pred poplavami morja ter površinskih vodotokov, se slednje načrtuje tako, da so umeščeni izven območij obalnih kopalnih voda ter območju kopalnih voda celinskih vod. Hidromorfološko stanje obale kopalnih voda naj se ne spreminja.

U18:

Sanacije vodotokov po poplavnih dogodkih naj bodo usmerjeno v čim bolj sonaravne ureditve, z možnostjo ponovne vzpostavitve obrežne vegetacije na vodnih in priobalnih zemljiščih vodotokov v prispevnih območjih kopalnih voda.

4.6.2 Spremljanje stanja

Kazalec	Spremljanje in način spremljanja	Nosilec	Obdobje izvajanja
Kakovost celinskih kopalnih voda in kopalnih voda obalnega morja	Od vključno leta 2010 dalje monitoring na vseh kopalnih vodah, tako na naravnih kopališčih kot tudi kopalnih območjih, zagotavlja Agencija RS za okolje; izvajalci so bili območni zavodi za zdravstveno varstvo oziroma Nacionalni laboratorij za okolje in hrano.	NIJZ, ARSO	Podatki se zbirajo in posodablajo večkrat letno, pogosteje v času kopalne sezone.

4.7 Vpliv ukrepov NZPO II na naravo

Na okoljski cilj **Ohranjanje in kjer je mogoče povečanje biotske raznovrstnosti in povezanosti habitatov** bi lahko imeli vpliv predvsem sledeči protipoplavni ukrepi:

- Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)
- Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)
- Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)
- Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)
- Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)
- Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)
- Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)
- Interventno ukrepanje ob poplavih (U17)
- Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavih (U18)

4.7.1.1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1)

Gre za ukrep, ki se izvaja v postopkih priprave državnih in občinskih prostorskih aktov (DPN, OPN, OPPN). Namen ukrepa je omejevanje ali preprečevanje vnosa novega škodnega potenciala na obstoječa poplavna območja. Omejitve in pogoje za umeščanje novih posegov na obstoječa poplavna območja so predpisani z ZV-1 (Ur. l. RS, št. (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrI-A,

41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20) in predvsem Uredbo o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur. l. RS, št. 89/08, 49/20). Ohranjanje poplavnih površin v naravni obliki ima na ohranjanje biotske raznovrstnosti vedno pozitiven vpliv. Kljub temu, je veliko vrstno in habitatno bogatih območij v razredu srednje ali majhne nevarnosti, kar pomeni, da je na takih površinah možna gradnja. Ta območja so pomembna prehodna območja in izrednega pomena za zagotavljanje zveznosti kopenskih habitatov vezanih na vodo. Določanje in upoštevanje poplavnih območij je ključen ukrep za zagotavljanje poplavne varnosti na način, ki ima na ohranjanje biotske raznovrstnosti najmanjši negativen vpliv. V ReNPVO je navedeno, da med pritiski in grožnjami za evropsko pomembne vrste in habitatne tipe med drugim izstopajo ureditve vodotokov (tudi zaradi zagotavljanja protipoplavne varnosti). V ReNPVO je prav tako navedeno, da je rekam potrebno zagotoviti več prostora.

Glede na ogroženost mokrotnih habitatov na eni strani in njihovem pomenu za ohranjanje biotske raznovrstnosti na drugi, je ključno, da gradbeni protipoplavni ukrepi niso instrument prostorskega načrtovanja temveč se uporabljajo za reševanje obstoječe problematike – ko gre za neposredno ogroženost objektov ali infrastrukture. Navedeno je skladno s Strategijo prostorskega razvoja Slovenije 2050, kje rje navedeno: *Poselitev na najbolj ogroženih območjih (poplave, plazovi) se opušča, opravlja se preselitev na varna območja.*

Ukrep je lahko v skladu tudi z varstvom naravnih vrednot, saj je za varstvo naravnih vrednot vezanih na vodo (hidrološke, botanične, zoološke in ekološke naravne vrednote) ključno, da se obstoječe hidrološke in hidromorfološke lastnosti vodotokov in njihovih poplavnih območij ohranjajo v obstoječi obliki.

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

Obrežni pasovi, mrtvice, mokrišča ob rekah in poplavne ravnice so ključni pokrajinski elementi z visoko stopnjo biotske raznovrstnosti in naravnih funkcij ter ekosistemskih storitev. So dinamični sistemi, ki ji oblikuje ponavljajoča erozija in odlaganje sedimentov, poplavljanje in zapleten proces izmenjave med površinsko in podzemno vodo. Vse to uvršča poplavna območja med najbolj biološko produktivne in raznovrstne ekosisteme na planetu.

V preteklosti so bila poplavna območja po vsem svetu pod velikim pritiskom zaradi regulacij rek, sprememb v njihovi hidrologiji in povečane rabe prostora. Danes so poplavna območja na svetovni ravni med najbolj ogroženimi ekosistemi.

Režim pretoka in vodostaja določa magnitudo ekoloških procesov in časovno variabilnost v združbah poplavnih območij in ekosistemskih procesih. Fluvialna dinamika je gonilo za zagotavljanje sklenjenosti poplavnih območij in vodotokov. Hidrološka povezanost, ki je ključen proces na poplavnih območjih, se navezuje na prenos energije, snovi in organizmov z vodo znotraj vodotoka in med vodotoki. Raznovrstnost ptic in rib je na primer bistveno večja na poplavnih ravninah rek z naravno hidrologijo v primerjavi s poplavnimi površinami rek z regulacijami. Že majhne spremembe v količini pritokih lahko močno spremenijo združbe in njihovo raznovrstnost. Lokalni izviri podzemne vode pa so pogosto povezani z večjo biomaso alg in zooplanktona ter večjo vrstno pestrostjo lesnatih in zeljnatih rastlin.

Poplavna območja so med najbolj spremenjenimi pokrajinami na svetu in izginjajo z zaskrbljujočo hitrostjo. Spremembe v hidrologiji so največja grožnja ekosistemom rek in poplavnih območij. S spreminjanjem hidrologije se spreminja frekvenca in trajanje poplav, manjša se obseg poplav,

spreminjajo se lastnosti suhih obdobj. Spremembe v hidrologiji zmanjšajo povezanost med matično reko in poplavnimi območji, spremeni se prenos sedimentov.

Ukrep U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda na naravo pozitiven vpliv. V preteklosti so bile večje površine, nekoč mokrotnih in poplavnih travnikov, izsušene za potrebe poselitve in kmetijstva. Protipoplavni ukrepi so na več vodotokih predstavljali grob poseg v habitat vodnih in obvodnih vrst. Z ohranitvijo ali še bolj vzpostavitvijo razlivnih površin ohranjamo ali širimo habitate mnogih zavarovanih in ogroženih vrst. Prav tako se ohranjajo ali vzpostavljajo funkcije tega izjemno produktivnega ekosistema. Kot tudi dokument evropske komisije *Best practices on flood prevention, protection and mitigation* (2003) izpostavlja, so negradbeni ukrepi dolgoročno bolj vzdržni in učinkoviti kot gradbeni ukrepi. Ukrep je hkrati skladen z ReNPVO 2030 in Strategijo prostorskega razvoja Slovenije 2050.

Poplavne površine površinskih voda so pogosto naravne vrednote, katerih lastnosti so neločljivo povezane s hidrološkimi lastnostmi vodotokov, ki jih poplavlja. To so lahko hidrološke, botanične, zoološke in ekološke naravne vrednote. Za ohranitev lastnosti naravnih vrednot povezanih s poplavnimi površinami je ključno, da se te v celoti ohranjajo.

Podan je splošni omilitveni ukrep, ki je že naveden v Prilogi G NZPO II.

4.7.1.3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)

Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih ima lahko na naravo predvsem pozitiven vpliv. Ohranjanje gozdnih površin na strmih pobočjih, ohranjanje travniških površin na poplavnih kmetijskih površinah in podobno ima pozitiven vpliv na naravovarstvene vsebine. Naravne površine (z vegetacijo, prstjo, mokrišča) imajo pomembno vlogo pri ohranjanju vode še posebej pri poplavih manjšega in srednjega razreda. Dokument evropske komisije *Best practices on flood prevention, protection and mitigation* (2003) navaja, da bi morale strategije za ekološko obvladovanje poplav temeljiti na izboljšanju rabe zemljišč v porečjih ter preprečevanju hitrega odtoka vode. Poleg manjšanja vplivov poplav to vodi k ohranjanju in večanju biotske raznovrstnosti in pogosto polnjenju virov podzemne vode in k čistejši pitni vodi.

Kot izhaja iz mnenja ZRSVN (št. 3562-0084/2021-4, z dne 16. 6. 2022) ima lahko velik negativen vpliv na varovana območja narave neustrezna kmetijska raba zemljišč ob vodotokih, ki ima za posledico krčenje in odstranjevanje lesne obrežne vegetacije. Obrežna lesna vegetacija predstavlja ali omogoča ohranjanje habitatnih tipov in habitatov predvsem mnogih vrst ptic, kačjih pastirjev, rib, sesalcev, rakov... območij Natura 2000. Problematika je posebej značilna za nižinske vodotoke v kmetijskih krajini, kjer je zaradi rabe priobalnih zemljišč, lesna obrežna vegetacija v velikem obsegu ali v celoti odstranjena. Obenem se, zaradi varstva kmetijskih zemljišč pred poplavami, odstranjuje lesna obrežna vegetacija in izvaja košnje brežin vodotokov z namenom zagotavljanja pretočnosti vodotokov. Problematiko prekomernega odstranjevanja lesne obrežne vegetacije obravnava tudi Programa ukrepov upravljanja voda NUVII. Za zmanjšanje negativnega vpliva spremenjene rabe tal na stanje vodnih teles površinskih voda je določen ukrep DUDDS4 – Izvedba ukrepov za zmanjšanje negativnega vpliva rabe tal v obrežnem pasu na stanje voda. Za izboljšanje stanja so prepoznane tri kombinacije tehničnih ukrepov in sicer:

- vzpostavitev naravno značilnega obrežnega pasu (nadzorovan sukcesivni razvoj),
- vzpostavitev naravno značilnega obrežnega pasu (celostna zasaditev obrežnega pasu) in

- sonaravno vzdrževanje avtohtone obrežne vegetacije (ukrep se predvideva predvsem na vodnih telesih površinskih voda, kjer vzpostavitev značilnega obrežnega pasu v celoti zaradi intenzivne rabe (npr. urbaniziranih površin) ni možna in je možno le sonaravno vzdrževanje).

Na vseh vodotokih, ki so opredeljeni kot hidrološke naravne vrednote je potrebno z obrežno vegetacijo ravnati tako, da se fizikalne lastnosti obrežja ne spreminja. Z upoštevanjem opredeljenega omilitvenega ukrepa se zmanjša tudi verjetnost negativnih vplivov na naravne vrednote.

Podan je splošni omilitveni ukrep.

4.7.1.4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa (U4)

Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa je ključno 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. Izvajanje ukrepa ne bo imelo neposrednega vpliva v okolju in na naravi.

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

Pri ukrepu U5 gre za vodenje evidence s področja poplavne ogroženosti (vodni kataster, vodna knjiga). Gre za t. i. sistemski ukrep, ki na naravo ne bo imel vpliva.

4.7.1.6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti (U6)

Gre za ukrep namenjen izobrazbi in ozaveščanju o poplavni ogroženosti in predvsem kako postopati čim bolj samozaščitno v času po napovedi poplave, med poplavo in po poplavi. Ukrep ne bo imel neposrednega vpliva v okolju in na naravi.

4.7.1.7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)

Gradbeni protipoplavni ukrepi obsegajo naslednje ukrepe:

- Ukrepi za povečevanje pretočnosti
- Ukrepi za zmanjšanje maksimalnih pretokov (izboljšanje zadrževanja vode)
- Ukrepi v zaledjih za obvladovanje sproščenega materiala ter njegovo premeščanje in odlaganje dolvodno (izboljšanje zadrževanja sedimentov, stabilizacija povirij, umirjanje erozijskih žarišč)
- Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti obalnih območij (stoječih voda in morja)

V veliki večini imajo lahko gradbeni protipoplavni ukrepi na naravo negativen vpliv. Po eni strani gre lahko za posege v sam vodotok, kjer se z izvedbo ukrepov potencialno spremenijo življenjski pogoji in habitati. S posegi lahko nastanejočasne ali stalne ovire na vodotokih, ki zmanjšujejo povezljivost habitatov in ogrozijo fitnes populacij, tudi v širšem prostoru.

Regulacije vodotokov, na primer, imajo za vodne ekosisteme in hidrološke naravne vrednote vedno negativne posledice, ki pa jih je nemogoče v celoti napovedati, saj se lahko pojavijo tudi več 10 let po posegu. Po regulaciji v novem ekosistemu takoj nastopi pomanjkanje ustrezne hrane predvsem za bentivore vrste rib, količina rečnega bentosa upade, raznovrstnost se zmanjša ali pa se spremeni sestava združb. Nekatere vrste so prizadete neposredno zaradi spremembe habitata, druge pa zaradi onemogočene migracije. Z odstranjevanjem vegetacije ob vodotokih ribe izgubijo pomembna

skrivališča, prav tako vegetacija preprečuje pregrevanje vode. Pri ribjih populacijah ima izredno pomembno vlogo prav temperatura vode. Rečne ribje vrste so prilagojene na določene dnevne, sezonske in letne temperaturne pogoje v vodotokih. Pri postrvih so spremembe za 8°C že smrtne, za krapovce pa 12°C.

Regulacije spreminjajo najpomembnejše fizikalne lastnosti, ki regulirajo življenjske procese vodi – temperaturo vode, hitrost vodnega toka, ter strukturo rečnega dna in brežin. Spremembe v naravnih hidromorfoloških značilnostih vplivajo tudi na strukturo in količino rečnih usedlin. Z spremembo naravne hiromorfologije se pestrost habitatov rib zelo zmanjša ali celo izgubi. Spremenijo se tudi ključne lastnosti hidroloških naravnih vrednot.

Med gradbene posege je vključena tudi izgradnja prečnih vodnih zgradb (talni pragovi, drče, jezovi, zaplavne pregrade, prodni zadrževalniki). Prečne vodne zgradbe spreminjajo rečne habitate in vplivajo na razmere za razmnoževanje, rast in razvoj rib. Prekinitev selitvenih poti za ribe povečuje izganjanje nekaterih rib na posameznih odsekih vodotokov.

Ukrepi pa pomenijo tudi zmanjšanje razlivnih površin in s tem izgubo habitatov mnogih ogroženih in zavarovanih kopenskih vrst vezanih na občasne poplave, pa tudi uničenje naravnih vrednot vezanih na poplavno dinamiko (hidrološke, botanične, zoološke in ekološke naravne vrednote). Tudi neustrezno časovno obdobje izvajanja ukrepov lahko pomeni močan negativen vpliv na določene vrste. Pozitiven vpliv na naravo bi lahko gradbeni ukrepi imeli le v primeru, ko se pred poplavami varujejo objekti, ki lahko ob poplavah povzročijo onesnaženje vodotokov in s tem veliko škodo.

Glede na ogroženost mokrotnih habitatov na eni strani in njihovem pomenu za ohranjanje biotske raznovrstnosti na drugi, je ključno, da gradbeni protipoplavni ukrepi niso instrument prostorskega načrtovanja temveč se uporabljajo za reševanje obstoječe problematike – ko gre za neposredno ogroženost objektov ali infrastrukture. Navedeno je skladno s Strategijo prostorskega razvoja Slovenije 2050, kjer je navedeno: *Poselitev na najbolj ogroženih območjih (poplave, plazovi) se opušča, opravlja se preselitev na varna območja.*

Vsi naštetí vplivi imajo lahko bistven vpliv tudi na naravne vrednote različnih zvrsti (hidrološke, botanične, zoološke in ekološke naravne vrednote). Za hidrološke naravne vrednote, kot tudi za ostale naravne vrednote vezane na vodo je ključno, da se pri gradnji protipoplavnih ukrepov te umešča in načrtuje na način, da se lastnosti naravnih vrednot ne spreminja.

Podan je splošni omilitveni ukrep, ki je že naveden v Prilogi G NZPO II. Za nekatera izbrana porečja so podani splošni omilitveni ukrepi za nadaljnje načrtovanje gradbenih protipoplavnih ukrepov, ki izhajajo iz Priloge 3. Ker gre za splošne omilitvene ukrepe bo potrebno v nadaljnjih fazah, v okviru presoj na podrobnejših ravneh, podati ustrezne omilitvene ukrepe za vsa porečja NZPO II.

Obenem je potrebno opozoriti, da posamezni gradbeni protipoplavni ukrepi, ki so v NZPO II navedeni le informativno, niso bili presojeni, saj se še ne umeščajo v prostor ne z NZPO II niti z drugimi prostorskimi akti. Te posegi še niso v fazi priprave prostorskega akta za posamezen ukrep/poseg oz. v fazi priprave za pridobitev gradbenega dovoljenja za posamezen ukrep/poseg, zato niso znane kapacitete in dimenzije. Konkretné lokacije in dimenzije posameznih gradbenih protipoplavnih ukrepov bodo presojane v fazi priprave prostorskih aktov oz. v postopku izdaje
--

gradbenega dovoljenja. Med projekti so informativno navedeni in prikazani tudi nekateri gradbeni protipoplavni ukrepi, ki so v različnih fazah izvedbe ter z NZPO II niso umeščeni v prostor. Ocena C (vpliv je nebitven ob izvedbi omilitvenih ukrepov), ki velja za pričujoč dokument torej ni zagotovilo, da bodo posamezni projekti v nadaljnjih presojah prepoznani kot sprejemljivi z vidika narave.

4.7.1.8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)

Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov ima lahko na naravo in naravne vrednote negativen vpliv predvsem zaradi izgube habitata kopenskih vrst in habitatnih tipov, ki so vezane na vodo, kot tudi v primeru spreminjanja lastnosti hidroloških naravnih vrednot (fizične spremembe obrežij, spremembe v obsegu proda, peska ipd.). Nekateri individualni ukrepi (npr. nasipi) namreč fizično posežejo v življenjski prostor vrst in habitatnih tipov. Ker pa so individualni ukrepi prostorsko omejeni ta vpliv ni velik.

Podani so omilitveni ukrepi ki so že navedeni v Prilogi G NZPO II.

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

V okviru vzdrževanja se izvajajo vzdrževalna dela na poškodovanih oz. dotrajanih objektih vodne infrastrukture, čiščenje obrežne zarasti, vzpostavljanje pretočnega profila oz. čiščenje naplavin v rečnih strugah in v zaplavnih pregradah. Vzdrževanje vključuje tudi košnjo in sečnjo priobalnih zemljišč. Vzdrževanje ima lahko, v kolikor se izvaja v neustreznem letnem času ali prevelikem obsegu na vrste, habitatne tipe in hidrološke naravne vrednote negativen vpliv.

Rezultat sanacijskih ali vzdrževalnih posegov v vodotoke v smislu urejanja pretočnosti in prodonosnosti vodotokov so med drugim tudi spremenjene hidromorfološke značilnosti struge vodotoka. Posledice spremenjenih hidromorfoloških značilnosti struge so sprememba v sestavi usedlin, fizikalno-kemijskih in biotskih lastnosti vode, kar pomeni pomembno spremembo habitata. Sprememba habitata vpliva na ribje združbe, kar se odraža kot sprememba v vrstni sestavi, velikosti populacij, prostorski razporeditvi vrst, velikostni in starostni strukturi populacij. Kratkoročne posledice posegov v strugo vodotokov so med drugim: kaljenje vode, pogin rib in uničenje obstoječih brežin. Dolgoročne posledice pa so: prevelika hitrost vodnega toka, uničenje habitatov rib, uničenje obstoječih drstišč, osiromašenje vrstne pestrosti, segrevanje vode, zmanjšanje površin skrivališč za ribe, zmanjšana ali preprečena prehodnost za ribe,... Vsi naštetni vplivi imajo lahko bistven vpliv tudi na naravne vrednote različnih zvrsti.

Tak je primer Voglajne. V srednjem toku je pomanjkanje proda, zaradi vzdrževanja pretočnosti struge, zato je struga pogloblja. Z odstranjevanjem proda je moteno potovanje naplavin dolvodno po vodotoku. Ohranena rečna dinamika z zasipavanjem naplavin in erozijo ohranja mozaik najrazličnejših vodnih in obvodnih habitatnih tipov, pomembnih za ohranjanje biotske raznovrstnosti. Ohranjanje rečne dinamike z nemotenim prenosom naplavin vzdolž vodotoka in ustvarjanjem ter premeščanjem prodišč zagotavlja ohranjanje drstišč rib, litofilnih drstnic (vrst, ki se drstijo na prodiščih). Z odstranjevanjem naplavin iz struge so začasno uničena prodišča, s tem je lahko vpliv na številčnost ribjih populacij v Savinji velik (možna izguba vsaj ene generacije rib).

Odstranjevanje, čiščenje obrežne vegetacije pa pomeni tudi prekinjanje zelenega koridorja za migracijske, kopenske vrste (vidra, netopirji, ptiči) ter pregrevanje vode v času nizkih vodostajev poleti, kar ima pomemben vpliv na vodne organizme. Pretirano krčenje in odstranjevanje lesne obrežne vegetacije ima na vodotoke izrazito negativen vpliv. Vpliv je opisan v poglavju 5.3. Podan je tudi omilitveni ukrep, ki ga je potrebno upoštevati tudi pri ukrepu U10. Na vseh vodotokih, ki so opredeljeni kot hidrološke naravne vrednote je potrebno z obrežno vegetacijo ravnati tako, da se fizikalne lastnosti obrežja ne spreminja. Z upoštevanjem opredeljenega omilitvenega ukrepa se zmanjša tudi verjetnost negativnih vplivov na naravne vrednote.

Različne ureditve vodotokov pa lahko rezultirajo tudi v ustvarjanju novih erozijskih žarišč nad in pod mestom utrjevanja brežin, za kar so potrebne nove, obsežnejše ureditve brežin. Vse to pa vpliva tudi na vidne in funkcionalne lastnosti hidroloških naravnih vrednot.

Obrežni habitati so tudi izredno ranljivi za pojavljanje invazivnih tujerodnih vrst, kar je potrebno upoštevati pri posegih v obrežno zarast in ponovnih zasaditvah.

Usmeritve za zagotavljanje naravi prijaznega urejanja vodotokov vsebujejo tudi obstoječi zakoni in pravilniki, v praksi pa se zakonodaja pogosto ne upošteva.

NZPO II za izvajanje ukrepa U10 vsebuje splošne usmeritve (ki izhajajo iz smernic ZRSVN), katerih upoštevanje lahko pomembno zmanjša negativen vpliv na naravo. Poleg teh usmeritev podajamo še omilitvene ukrepe, ki so že navedeni v Prilogi G NZPO II. Za nekatera izbrana porečja so podani splošni omilitveni ukrepi za nadaljnje načrtovanje vzdrževanja vodotokov, ki izhajajo iz Priloge 3. Ker gre za splošne omilitvene ukrepe bo potrebno v nadaljnjih fazah, v okviru presoje na podrobnejših ravneh, podati ustrezne omilitvene ukrepe za vsa porečja NZPO II.

4.7.1.10 Izvajanje rečnega nadzora (U11)

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. Ker gre za t. i. sistemski ukrep vpliva na naravo ali okolje ne pričakujemo.

4.7.1.11 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)

Ukrep predvideva pripravo ustreznih pravil za obratovanje v času visokih voda oz. poplav. Neprimerno protipoplavno upravljanje objektov ima lahko za vodne organizme in naravne vrednote negativne posledice. Za različnimi pregradami se sčasoma odloži veliko materiala (mulj, prod). Morebiten dvig zapornic na nekaterih hidroelektrarnah na primer lahko povzroči veliko škodo vodnim organizmom in habitatom dolvodno (primer Idrijce februar 2016). Negativen vpliv na vodne organizme in naravne vrednote ima lahko tudi neprimerno upravljanje z zapornicami na pregradah vodotoka za potrebe turizma ali ribolova.

Podan je omilitven ukrep, ki je že naveden v Prilogi G NZPO II.

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

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 aktivnosti gospodarske javne službe, ki zelo prispevajo k zmanjševanju poplavne ogroženosti. Ker gre za t. i. finančni ukrep neposrednega vpliva na okolje in naravo ne pričakujemo.

4.7.1.13 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah (U14)

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. Sami načrti in zaščite in reševanja ne bodo imeli neposrednega vpliva na naravo.

4.7.1.14 Napovedovanje poplav (U15)

Napovedovanje poplav sodi med najbolj učinkovite negradbene protipoplavne ukrepe. Sam ukrep ne bo imel vpliva na naravo in okolje.

4.7.1.15 Opozarjanje v primeru poplav (U16)

ARSO na podlagi meritev in modelskih napovedi opozarja pred poplavami hudourniških vodotokov, rek, jezer in morja. Vpliv ukrepa je podoben ukrepu U15 in na okolje in naravo ne bo imel neposrednega vpliva.

4.7.1.16 Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)

Interventni ukrepi ob (po) poplavah v preteklih letih so bili z vidika varstva narave sporni. Tudi v primerih interventnih ukrepov pa »morajo pristojne službe in organi ravnati tako, da čim manj ogrožajo kakovost vode in poškodujejo vodna in priobalna zemljišča, vodno in drugo infrastrukturo, druge vodne objekte in naprave ter v največji možni meri ohranjajo hidromorfološke razmere vodnih in priobalnih zemljišč« (96. člen ZV-1).

Podan je omilitven ukrep ki je že naveden v Prilogi G NZPO II.

4.7.1.17 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)

Ukrep U18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah ima lahko na negativen vpliv na biotsko raznovrstnost in hidrološke naravne vrednote, saj gre za ukrep, ki je, vsaj posredno, lahko popolnoma enak ukrepu U7 ali U17. Ukrep je negativen, kadar se zaradi ocene škode izvede sanacija, ki je z vidika varstva narave in naravnih vrednot neustrezna. V takem primeru so vplivi enaki vplivom opisanih za ukrep U7. Pozitiven vpliv pa je možno pričakovati v primeru, da se po oceni škode odloči o drugačnem tipu sanacije – takem, ki je z vidika narave ustrežnejši, oz. kose po oceni škode namesto sanacije opravi odkup zemljišč in prepustitev vodnih in obvodnih zemljišč nadaljnjemu delovanju vode.

Rezultat sanacijskih ukrepov so lahko tudi spremenjene hidromorfološke lastnosti vodotokov. Posledice spremenjenih hidromorfoloških značilnosti struge so sprememba v sestavi usedlin, fizikalno-kemijskih in biotskih lastnosti vode, kar pomeni pomembno spremembo habitata in

bistveno spremenjene lastnosti naravnih vrednot. Vpliv spremembe hidromorfologije je podrobneje opisan v poglavju 5.6.

Pretirano krčenje in odstranjevanje lesne obrežne vegetacije v okviru sanacijskih sečenj ima na vodotoke (in naravne vrednote) lahko negativen vpliv. Vpliv je opisan v poglavju 5.3. Podan je tudi omilitveni ukrep, ki ga je potrebno upoštevati tudi pri ukrepu U18.

Podan je omilitveni ukrep.

4.7.1.18 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov (U19)

Redno ter pravočasno dokumentiranje in analiza hidroloških, meteoroloških in drugih lastnosti poplavnih dogodkov sta pomembna z več vidikov celotnega cikla obvladovanja poplavne ogroženosti. Ukrep ne bo imel vpliva na okolje ali naravo.

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

Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi ne bodo imeli neposrednega vpliva na naravo ali okolje.

Vpliv izvajanja ukrepov, ki jih predvideva NZPO II, na naravo ocenjujemo kot: nebiten vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C).

4.7.2 Skupna ocena vpliva ukrepov NZPO II

V spodnji tabeli je podana ocena velikosti razreda vpliva na biotsko raznovrstnost in naravne vrednote za vse ukrepe NZPO II.

Tabela 15: Ocena velikosti vpliva ukrepov NZPO II

Ukrep NZPO II	Ocena velikosti razreda vpliva na biotsko raznovrstnost in naravne vrednote
U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij	A
U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda	A – podane so usmeritve
U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih	A – podane so usmeritve
U4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa	A
U5 Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti	A
U6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti	B
U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov	C - podani so omilitveni ukrepi
U8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov	C - podani so omilitveni ukrepi
U9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev	B
U10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč	C- podani so omilitveni ukrepi
U11 Izvajanje rečnega nadzora	A
U12 Protipoplavno upravljanje vodnih objektov	C- podani so omilitveni ukrepi
U13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda	B

U14 Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavah	A
U15 Napovedovanje poplav	A
U16 Opozarjanje v primeru poplav	A
U17 Interventno ukrepanje ob poplavah	C- podani so omilitveni ukrepi
U18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah	C- podani so omilitveni ukrepi
U19 Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov	B
U20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi	B

Ker je NZPO II razdeljen na manj »porečnih« NZPO-jev, smo opravili pregled načrtovanih ukrepov kot izhajajo iz NZPO in stanja na porečjih, ki se nahaja v **Prilogi 3**. Namen tega pregleda je bila identifikacija specifične problematike porečij in možnost opredelitve boj usmerjenih omilitvenih ukrepov za izvajanje NZPO II na posameznih porečjih. Z vidika čim boljše ocene vplivov izvajanja NZPO II bi bila v prihodnosti nujno potrebna izdelava manjših in bolj celovitih Načrtov zmanjševanja poplavne ogroženosti po porečjih, kjer bi bili zajeti vsi gradbeni in negradbeni protipoplavni ukrepi, kot tudi modelske napovedi poplav. Pri izdelavi porečnih NZPO-jev bi se moralo upoštevati prostorsko načrtovanje bodisi na ravni države, bodisi na ravni občine. Protipoplavni ukrepi v prihodnosti ne smejo biti orodje za širitev pozidave na poplavna območja. Reševanje poplavne problematike tudi ne more biti omejena na meje posamezne občine, saj se necelovito naslavljanje poplavne problematike in prostorskega načrtovanja odraža v trenutnih okoljskih problemih.

4.7.3 Omilitveni ukrepi

Ukrep	Omilitveni ukrepi
Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2)	Pri določevanju razlivnih površin je treba v čim večji meri upoštevati tudi sinergije z naravovarstvenimi cilji na tistem območju. <u>Za porečje Zgornje Save:</u> Pri načrtovanju in izvajanju ukrepa naj se načrtuje ohranjanje oziroma ponovno vzpostavljanje povezljivosti vodotoka z mrtvicami in mrtvimi rokavi na območju, odpiranje nekdanjih rečnih rokavov med Mostami, Brjem, Koritnim do sotočja pri Lancovem na Savi Dolinki. Načrtuje naj se ukrepe za izboljšanje povezanosti Save Dolinke z retenzijskimi površinami na območju med Mostami, Brjem, Koritnim do sotočja pri Lancovem; ukrepe za izboljšanje povezanosti Tržaške Bistrice z retenzijskimi površinami na območju pod naseljem Retnje do sotočja s Savo; ukrepe za izboljšanje povezanosti Kokre z retenzijskimi površinami na območju nad in pod Predvdvorom. <u>Za porečje Sore:</u> Načrtuje naj se ukrepe za izboljšanje povezanosti Selške Sore z retenzijskimi površinami na območju Selške doline. To je območje gorvodno od Škofje Loke do naselja Praprotno ter območje med Železniki in Bukovico. Načrtuje naj se tudi ukrepe za ohranjanje oziroma ponovno vzpostavljanje povezljivosti Sore z mrtvicami in mrtvimi rokavi predvsem na območju Reteških lok. <u>Za Ljubljansko Savo:</u> Načrtuje naj se ukrepe za ohranjanje oziroma ponovno vzpostavljanje povezljivosti vodotoka in s pritoki z mrtvicami in mrtvimi rokavi na delu rečnega toka Save dolvodno od Medvod pa do naselja Sava. <u>Za Ljubljanico z Gradaščico:</u> Načrtuje naj se ukrepe za ponovno vzpostavitev starih strug Jezerskega Obrha, renaturacija reguliranih odsekov dolvodno od sotočja Loškega in Velikega Obrha. Načrtuje naj se ukrepe za ohranjanje oziroma ponovno vzpostavljanje povezljivosti Ljubljanice z mrtvicami in mrtvimi rokavi zlasti na odseku dolvodno od Fužin. <u>Za Kamniško Bistrico:</u> Načrtuje naj se ukrepe za ohranjanje oziroma ponovno vzpostavljanje povezljivosti Kamniške Bistrice z mrtvicami in mrtvimi rokavi (odseka med Šmarco in Homcem, ter od Ihanom do sotočja s Pšato). Načrtuje naj se tudi ukrepe za izboljšanje povezanosti Kamniške Bistrice z retenzijskimi površinami na območju nekdanjih mrtvic in mozaično ohranjenih rokavov pod Ihanom na sotočju s Pšato v

	spodnjem toku. Načrtuje se ukrepe za ohranjanje oziroma ponovno vzpostavljanje povezljivosti Pšate z mrtvicami in mrtvimi rokavi na odseku pred sotočjem s Kamniško Bistrico pod Dragomljem. Ob Pšati naj se ohranjajo aluvialne ravnice, poplavni logi in loke na odseku med Zalogom in Komendo ter na odseku pri in pod Dragomljem. Na Pšati pri Dragomlju naj se ohranja značilne meandre in splet mokrišč in poplavnih gozdov, ki so na tem delu še ohranjeni. <u>Za porečje Savinje:</u> Načrtuje naj se ukrepe za ohranjanje oziroma ponovno vzpostavljanje povezljivosti Voglajne z mrtvicami in mrtvimi rokavi na območju pri Gorici pri Slivnici (Vezovje). Načrtuje naj se tudi ukrepe za ohranjanje oziroma ponovno vzpostavitev povezljivosti Bistrice ob Sotli z mrtvicami in mrtvimi rokavi na izlivnem odseku od glavne ceste do izliva v Sotlo, na zemljiščih v lasti RS, ohranja se tudi retencijske površine pred izlivom v Sotlo. <u>Za porečje Krke:</u> Načrtuje naj se ukrepe za izboljšanje povezanosti Krke z retenzijskimi površinami na območju Krakovskega gozda. <u>Za porečje Sotle:</u> V okviru načrtovanja ukrepa U2 naj se izvede ukrepe za ohranjanje oziroma ponovno vzpostavljanje povezljivosti Sotle z mrtvicami in mrtvimi rokavi na območju pri Gorici pri Slivnici (Vezovje), Sotle z mrtvicami in mrtvimi rokavi na izlivnem odseku od glavne ceste do izliva v Sotlo, na zemljiščih v lasti Republike Slovenije in Sotle z mrtvicami in mrtvimi rokavi na območju pri Kunšperku in na Bizeljskem <u>Za porečje Ledave:</u> V okviru ukrepa U2 naj se preuči možnosti aktivne obnove habitatnih struktur (renaturacija struge, povezave s starimi strugami, zasaditve obrežne vegetacije...) na odseku Ledave ter pritokov Črni potok in Radmožanski kanal, znotraj Črnega loga in Polanskega loga zaradi obnove habitata vodomca (<i>Alcedo atthis</i>), habitatov drugih zavarovanih vrst in habitatnih tipov <u>Za porečje Obale:</u> V okviru ukrepa U2 naj se preuči ukrepe za ohranjanje oziroma ponovno vzpostavljanje povezljivosti Dragonje z mrtvicami in mrtvimi rokavi na območju. Načrtuje se ukrepe za ponovno vzpostavljanje dodatnih krakov struge v osrednjem (pri Kodarinu) in spodnjem delu toka reke (na poplavni ravnici).
Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3)	Na Natura 2000 območjih in na preostalih območjih z naravovarstveno vsebino naj se ukrep v čim večji meri izvaja v skladu z naravovarstvenimi cilji. Na vodotokih, kjer zaradi poplav ni ogrožena poselitev ali gospodarska infrastruktura je potrebno rabo priobalnih zemljišč izvajati na način, da se lesne obrežne zarasti ne odstranjuje prekomerno. Zagotavljati je treba selektivno odstranjevanje odmrle, poškodovane in odvečne zarasti z brežin in priobalnega zemljišča, zlasti zarasti, ki sega v strugo potoka, golosekov ni dovoljeno izvajati (morebitnih večjih dreves, če se nahajajo ob vodotoku se ne sme posekati). V priobalnem pasu vodotoka, ki predstavlja 5 m pas od zgornjega roba brežine potoka, je treba ohraniti nepretrgano drevesno in grmovno zarast
Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7)	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 namenijo 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 bližje 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. Na vodotokih, kjer zaradi poplav ni ogrožena poselitev ali gospodarska infrastruktura je potrebno rabo priobalnih zemljišč izvajati na način, da se lesne obrežne zarasti ne odstranjuje prekomerno. Zagotavljati je treba selektivno odstranjevanje odmrle, poškodovane in odvečne zarasti z brežin in priobalnega zemljišča, zlasti zarasti, ki sega v strugo potoka, golosekov ni dovoljeno izvajati (morebitnih večjih dreves, če se nahajajo ob vodotoku se ne sme posekati). V priobalnem pasu vodotoka, ki predstavlja 5 m pas od zgornjega roba brežine potoka, je treba ohranjati nepretrgano drevesno in grmovno zarast <u>Za porečje Kamniške Bistrice:</u> Predvsem na odseku med naseljema med Kamnikom in Homcem ter od Ihana do sotočja s Pšato naj se ohranja naravne rečne procese. Tu ima Kamniška Bistrica značaj nižinskega vodotoka. <u>Za porečje Savinje:</u> Pri urejanju vodotokov in morebitnemu vzpostavljanju regulacij, je potrebno upoštevati pomembnost izlivnih delov pritokov in ureditve prilagoditi na način, da bodo na izlivnih delih pritokov ohranjene hidrološke in hidromorfološke lastnosti. <u>Za porečje Mariborsko-Ptujske Drave:</u> V okviru ukrepa U7 in U10 na je preuči možnosti vzpostavitve prehodnost med pritoki in matično strugo Drave <u>Za porečje Slovenske Mure:</u> Na odseku reke Mure med Petišovci in tromejo z Madžarsko in Hrvaško, kjer je struga v sonaravnem stanju je potrebno takšno stanje tudi v bodoče ohranjati. Reki je na tem odseku potrebno zagotoviti prostor za meandriranje. <u>Za porečje Ledave:</u> morebitne dodatne ureditve in regulacije Ledave morajo biti izvedene na način, ki ne bo imel vpliva na poplavne loge (Hraščica, Črni log, Murska šuma)
Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8)	Individualni ukrepi naj se ne izvajajo na način da se poslabšuje ali manjša življenjski prostor ogroženih vrst in habitatnih tipov.
Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10)	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 drstišča rib.

	- Pri izvajanju del je treba izvajati ukrepe za preprečitev širjenja tujerodnih vrst (glej smernice DRSV za invazivke) - 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, jezbicah, pod obrežno vegetacijo) - Obrežna vegetacija naj se sklenjena ohranja vsaj enoobrežno, na dolžini vsaj 300m, po posegih se vegetacijo nadomešča izključno z avtohtonimi vrstami. - Zasebna kmetijska zemljišča, ki so ogrožena zaradi rečne bočne erozije naj se na območjih z naravovarstvenim statusom, če je to potrebno, prednostno odkupijo ali zamenjajo z drugimi zemljišči, ki so že v lasti Republike Slovenije - Pri načrtih vodnogospodarskih del je potrebno upoštevati obstoječo problematiko (npr. pretirano odstranjevanje obvodne vegetacije, nedovoljeni odvzemi proda, ...) - Na vodotokih naj se ne izvajajo ukrepi, ki bi lahko poslabšali njihovo stanje oz. oslabilo samočistilno sposobnost vodotoka 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. <u>Za porečje Kamniške Bistrice:</u> Predvsem na odseku med naseljema med Kamnikom in Homcem ter od Ihana do sotočja s Pšato naj se ohranja naravne rečne procese. Tu ima Kamniška Bistrica značaj nižinskega vodotoka. <u>Za porečje Savinje:</u> Pri urejanju vodotokov in morebitnemu vzpostavljanju regulacij, je potrebno upoštevati pomembnost izlivnih delov pritokov in ureditve prilagoditi na način, da bodo na izlivnih delih pritokov ohranjene hidrološke in hidromorfološke lastnosti <u>Za porečje Mariborsko-Ptujske Drave:</u> V okviru ukrepa U7 in U10 na je preuči možnosti vzpostavitve prehodnosti med pritoki in matično strugo Drave <u>Za porečje Slovenske Mure:</u> Na odseku reke Mure med Petišovci in tromejo z Madžarsko in Hrvaško, kjer je struga v sonaravnem stanju je potrebno takšno stanje tudi v bodoče ohranjati. Reki je na tem odseku potrebno zagotoviti prostor za meandriranje. Zaradi izgradnje elektrarn na Avstrijskih odsekih reke, je prekinjen dotok proda iz gorvodnega odseka, posledično se je struga reke na mejnem območju z Avstrijo v zadnjih desetletjih poglobljala. Nujno je potrebno zagotoviti zadostne količine prode na vtoku reke v Slovenijo, da se zagotovi dinamična stabilnost dna. Obstoječe ureditve, ki so dotrajane in niso nujne za varovanje infrastrukture ali zagotavljanje poplavne varnosti, naj se ne obnavlja. Zaradi vpliva na nivo talne vode in posledično na območja ohranjanja narave, ki so od nivoja talne vode odvisna, naj se struge Ščavnice na celotnem toku, razen v območjih naselij, dodatno ne pogloblja. Morebiti potrebno povečanje prevodnosti struge naj se izvede na način, da se hkrati izboljša tudi morfološko stanje struge (npr. s sonaravno širitvijo struge).
--	--

	<u>Za porečje Ledave:</u> morebitne dodatne ureditve in regulacije Ledave morajo biti izvedene na način, ki ne bo imel vpliva na poplavne loge (Hraščica, Črni log, Murska šuma)
Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12)	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.
Interventno ukrepanje ob poplavah (U17)	V primerih izvajanja gradbenih interventnih del na vodotokih je, kadar je to z vidika preprečevanja naravnih nesreč in ogrožanja prebivalstva časovno mogoče, treba upoštevati tudi cilje s področij varstva okolja, ohranjanja narave, ribištva, varovanja kulturne dediščine in drugih.
Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah (U18)	Pri ocenah škod po poplavah naj se, na ustreznih kmetijskih zemljiščih, namesto sanacije preuči možnost odkupa zemljišč. Pri ukrepu U18 je potrebno upoštevati tudi vse ukrepe podane za U10: 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, tolmuni ohranja strukturirana struga vodotoka in zadosten volumen vode. - Umeščanje novih ali obnova vodnih zgradb in obrežnih zavarovanj naj se izvede na način, ki ohranja nivo struge in znana dristišča rib. - Pri izvajanju del je treba izvajati ukrepe za preprečitev širjenja tujerodnih vrst (glej smernice DRSV za invazivke) - Izvedba novih ali sanacija obstoječih prodnih zadrževalnikov se izvede na način, ki omogoča selektivno prepuščanje voda. - 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 izvajajo 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. - Zasebna kmetijska zemljišča, ki so ogrožena zaradi rečne bočne erozije naj se na območjih z naravovarstvenim statusom, če je to potrebno, prednostno odkupijo ali zamenjajo z drugimi zemljišči, ki so že v lasti Republike Slovenije - Pri načrtih vodnogospodarskih del je potrebno upoštevati obstoječo problematiko

	(npr. pretirano odstranjevanje obvodne vegetacije, nedovoljeni odvzemi proda, ...) - Na vodotokih naj se ne izvajajo ukrepi, ki bi lahko poslabšali njihovo stanje oz. oslabili samočistilno sposobnost vodotoka 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. Na vodotokih, kjer zaradi poplav ni ogrožena poselitev ali gospodarska infrastruktura je potrebno rabo priobalnih zemljišč izvajati na način, da se lesne obrežne zarasti ne odstranjuje prekomerno. Zagotavljati je treba selektivno odstranjevanje odmrle, poškodovane in odvečne zarasti z brežin in priobalnega zemljišča, zlasti zarasti, ki sega v strugo potoka, golosekov ni dovoljeno izvajati (morebitnih večjih dreves, če se nahajajo ob vodotoku se ne sme posekati). V priobalnem pasu vodotoka, ki predstavlja 5 m pas od zgornjega roba brežine potoka, je treba ohranjati nepretrgano drevesno in grmovno zarast.
--	--

4.7.3.1 Spremljanje stanja okolja

V nadaljevanju je predstavljen program spremljanja stanja, ki ga je potrebno zagotoviti:

Kazalec	Spremljanje in način spremljanja	Nosilec	Obdobje izvajanja
Stanje populacij zavarovanih in ogroženih rastlinskih ter živalskih vrst in prednostnih habitatnih tipov	Kazalca temeljita na poročanju po 17. Členu Direktive o habitatih (Direktiva sveta 92/43/EGS) ki države članice Evropske unije zavezuje k poročanju o stanju ohranjenosti habitatnih tipov iz priloge I in vrst iz priloge II, IV in V.	ZRSVN MOP	Poročanje v skladu 17. Členom Direktive o habitatih (Direktiva sveta 92/43/EGS) poteka na 6 let
Zveznost habitatov vrst vezanih na vode			Podatki se zbirajo ob spremembi Pravilnika o določitvi in varstvu naravnih vrednot, ob spremembi Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) ali Uredbe o ekološko pomembnih območjih in ob zavarovanju novega območja in ob morebitnih popravkih ugotovljenih napak oziroma pomanjkljivosti.
Ohranjenost lastnosti zaradi katerih imajo nekatera območja naravovarstven status	Kazalec zajema stanje naravnih vrednot [NV04], Natura 2000 območij [NV03] in zavarovanih območij [NV02].		

4.8 Vpliv ukrepov NZPO II na podnebne spremembe

NZPO II, v primerjavi s prvim NZPO, v večji meri upošteva vpliv podnebnih sprememb. Vpliv podnebnih sprememb je bil upoštevan predvsem pri določitvi območij pomembnega vpliva poplav (OPVP). Tudi pri ukrepu U9 *Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev* je predvideno konkretno in bolj podrobno preverjanje učinkovitosti obstoječih ureditev, saj so prav podnebne spremembe tiste, ki lahko rezultirajo v spremenjenih hidroloških in hidravličnih značilnostih vodotoka. V Prilogi F NZPO II je opisana metodologija upoštevanja podnebnih sprememb pri pripravi samega načrta. Med sektorji, ki so tesno povezani z vremenom in podnebjem in se bodo na spremenjene podnebne spremembe morali prilagoditi, velja posebej izpostaviti kmetijstvo in gozdarstvo, vodno gospodarstvo, energetiko, gradbeništvo in zdravje. Prav tako je potrebno oceno podnebnih sprememb upoštevati pri dopolnitvah ocen tveganja pred naravnimi nesrečami, katerih pripravo koordinira Ministrstvo za obrambo.

V Resoluciji o Dolgoročni podnebni strategiji (v nadaljevanju Podnebna strategija) je prepoznano, da se bo, zaradi večje jakosti padavin, med drugim povečalo tveganje za hudourniške poplave in plazove. Prav tako bo povečano tveganje za poplave v zimskem času, saj aktualne napovedi sprememb podnebja, kažejo na povečane zimske padavine v obliki dežja.

Že v NZPO II je za naslednje ukrepe prepoznano, da pripomorejo k prilagajanju na podnebne spremembe:

- U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij
- U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda
- U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih
- U4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa
- U6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti
- U7, U7c Ukrepi v zaledjih za obvladovanje sproščanja materiala ter njegovo premeščanje in odlaganje dolvodno (izboljšanje zadrževanja sedimentov, stabilizacija povirij, umirjanje erozijskih žarišč)
- U7, U7d Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti obalnih območij (stoječih voda in morja)
- U9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev
- U13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda
- U15 Napovedovanje poplav
- U16 Opozarjanje v primeru poplav
- U20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrepi
-

Vsi naštetí ukrepi torej neposredno vplivajo na prilagajanje podnebnim spremembam.

Ukrepi *U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov* ima večinoma pozitiven vpliv na prilagoditev na podnebne spremembe, vendar pa so se nekateri gradbeni ukrepi v preteklosti izkazali kot netrajnostni. Gradbeni ukrepi dajejo prebivalstvu občutek varnosti pred poplavami, kar pa ni samoumevno. Že večkrat se je zgodilo, da so gradbeni ukrepi zatajili (dotrajani visokovodni nasipi, jezovi) in v teh primerih je materialna škoda ter ogroženost življenj bistveno večja. Z vidika podnebnih sprememb je daleč najpomembnejše, da se vodotokom (tako večjim rekam, kot manjšim hudourniškim potokom) predvsem pušča prostor za morebitno razlivanje. Negradbeni ukrepi so namreč na dolgi rok učinkovitejši pri zmanjševanju poplavne ogroženosti. Gradbeni ukrepi pa naj se uporabljajo za reševanje obstoječe problematike ne pa kot inštrument prostorskega načrtovanja za širjenje poselitve na poplavna območja.

Najpomembnejši ukrepi NZPO II, ki so skladni tudi s Podnebno strategijo, so U1, U2 in U3. V Podnebni strategiji je namreč navedeno: *V načrte upravljanja voda bo vključevala tudi ocene ranljivosti na podnebne spremembe (površinskih, podzemnih voda in tudi pitne vode). Za izdelavo ranljivosti na področju voda bo morala Slovenija predhodno zapolniti vrzeli na področju strokovnih podlag in študij (npr. izdelala projekcije dviga morske gladine, študije poplav – identifikacija območij, monitoring, intenziteta poplav) in **tudi prilagoditi rabo zemljišč glede na rezultate**.* Predvsem prilagajanje rabe na poplavnih območjih in puščanje prostora vodotokom je z vidika prilagajanja na podnebne spremembe najbolj trajnostna in vzdržna rešitev. Navedeni trije ukrepi bi morali biti prioriteta izvajanja NZPO II.

Določeni ukrepi, ki ji NZPO II opredeljuje pomagajo tudi pri **blaženju** podnebnih sprememb.

K blaženju podnebnih sprememb pripomorejo vsi ukrepi, ki zmanjšujejo emisije toplogrednih plinov (TGP) in povečujejo ponore TGP. Najpomembnejši sektorji, ki lahko k blaženju podnebnih sprememb največ prispevajo so energetika, promet, industrija in ravnanje z odpadki. Kljub temu lahko NZPO II z ukrepi, ki ohranjajo ali vzpostavljajo razlivne površine pripomore k blaženju podnebnih sprememb (ukrep *U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda*). Prav tako lahko k blaženju učinkov podnebnih sprememb pripomore ukrep *U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih*. Oba ukrepa predvidevata ohranjanje ali vzpostavljanje nepozidanih, zelenih površin in mokrišč. Ponore TGP predstavljajo naravni rezervoarji, ki akumulirajo in shranjujejo ogljikove spojine. Prav mokrišča so izjemno pomemben ponor ogljikovega dioksida, metana, dušikovega oksida in žveplovega oksida. V večini primerov rastline na mokriščih hitreje rastejo in se razvijajo kot pa se razgrajujejo, kar pomeni pomemben prispevek k celotnemu ponoru ogljika. Po drugi strani pa anaerobne razmere, ki nastopijo ob pojavu poplav lahko pripomorejo k večjemu sproščanju metana, kar pomeni, da so poplavne površine v času izven poplav ponor ogljika, v času poplav pa njegov vir. Kljub temu imajo mokrišča kritično vlogo pri blaženju podnebnih sprememb preko sekvestracije ogljika. Ukrep U3 lahko pomeni tudi ohranjanje ali vzpostavljanje gozdnih površin. Gozdovi so prav tako pomemben ponor ogljika v globalnem smislu. NZPO II torej z ukrepi ki predvidevajo ohranjanje ali vzpostavljanje mokrišč ali gozdov lahko prispeva k blaženju podnebnih sprememb.

Zaradi posledic podnebnih sprememb lahko v prihodnosti pričakujemo več urbanih poplav. Urbane poplave so pogosto posledica obstoječih ureditev odvodnjavanja meteorne vode, ki pa ne zadoščajo ob izjemnih vremenskih dogodkih, ko v zelo kratkem času padejo velike količine dežja. Pogosto poplave na urbanih območjih povzročajo t.i. lastne vode, ne pa vode, ki se prelijejo iz vodotokov. Urbane poplave je potrebno v prvi vrsti urejati s prostorskimi pogoji gradnje (ločen kanalizacijski sistem), kot tudi z "zelenimi", vzdržnimi rešitvami. Primeri zelenih rešitev so zelene strehe, prepustni pločniki in ohranitev razlivnih, retencijskih površin. Uvedba zelenih streh lahko zmanjša volumen nalivov za 50 do 100 %, prepustni pločniki pa lahko zmanjšajo odtok vode iz površin za 90 % (Adapting to rising river flood risk in the EU under climate change, Joint Research Centre (European Commission), 2020). Ocenjujemo, da bi NZPO II moral nasloviti tudi reševanje problematike urbanih poplav, rešitve pa bi morale sloneti na zelenih, sonaravnih rešitvah.

Vpliv z NZPO II predlaganih ukrepov na prilaganje in blaženje učinkov podnebnih sprememb ocenjujemo kot pozitiven kumulativen vpliv. Izvedba NZPO II bo tako izpolnila zastavljen okoljski cilj.

Vpliv izvajanja ukrepov, ki jih predvideva NZPO II, na izbrane okoljske cilje ocenjujemo kot: ni vpliva oz. je vpliv pozitiven (A), vseeno pa je podana usmeritev.

4.8.1 Omilitveni ukrepi

Splošna usmeritev:

NZPO II bi moral nasloviti tudi reševanje problematike urbanih poplav, ko poplave povzročijo meteorne vode, rešitve pa bi morale sloneti na zelenih, sonaravnih rešitvah.

Usmeritev je podana za ukrepa Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7):

- Pri izvedbi tega ukrepa naj se upoštevajo tudi trendi in dognanja na področju podnebnih sprememb ter zasledujejo tudi cilji podnebne politike.

4.8.2 Spremljanje stanja okolja

V nadaljevanju je predstavljen program spremljanja stanja, ki ga je potrebno zagotoviti:

Kazalec	Spremljanje in način spremljanja	Nosilec	Obdobje izvajanja
Raba zemljišč na območju poplavnih dogodkov	Podatki o rabi tal se v Sloveniji zbirajo na dva načina: CORINE LAND COVER in dejanska raba MKGP.	MOP, MKGP, Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta	Podatki se zbirajo in posodablajo vsaj enkrat letno.
Ekonomska škoda zaradi poplav, ki so posledica podnebnih sprememb	Ocena temelji na naboru podatkov Münchna Re NatCatSERVICE, Eurostatovi zbirki ekonomskih kazalnikov. Podatki za Slovenijo so zbrani na strani EEA in so predstavljeni v evrskih vrednostih v obravnavanem letu (2015, 2016, 2017 in 2019). Podatki za Evropo so zbrani na strani EEA in so predstavljeni v evrskih vrednostih v letu 2019.	Občine, Statistični urad RS	Podatki se zbirajo in posodablajo vsaj enkrat letno.

4.9 Vpliv NZPO II na kulturno dediščino

Poplave imajo lahko na enote kulturne dediščine negativen vpliv. Te lahko namreč povzročijo veliko škodo ali celo uničenje objektov in območij kulturne dediščine. Pri poplavnih dogodkih so predvsem ogrožene tiste enote registrirane kulturne dediščine, ki se nahajajo znotraj strnjениh urbanih območij (npr. Kostanjevica na Krki, Ljubljana). S predlaganimi ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti poselitvenih območij, kot jih predlaga NZPO II, se zmanjša tudi neposredna ogroženost objektov kulturne dediščine.

V splošnem lahko ugotovimo, da ima večina predlaganih ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti, pozitiven vpliv na ohranjanje lastnosti objektov kulturne dediščine, saj so le-ti namenjeni njihovem neposrednemu varovanju pred škodljivim delovanjem visokih voda. Negativni vpliv bi se lahko pojavil v primeru, kadar bi izvedba gradbenih protipoplavnih ukrepov pomenila neposredni poseg v sam objekt kulturne dediščine ali v njegovo vplivno območje in bi ga s tem prostorsko in materialno razvrednotila.

Ukrepa *U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij* in *U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda* imata na ohranjanje lastnosti kulturne dediščine posredni pozitiven vpliv. Z določanjem in upoštevanjem poplavnih območij se vodotokom pušča prostor za razlivanje, kar posledično pomeni manjšo potrebo po gradbenih protipoplavnih ukrepih (ki lahko ob detajlnem načrtovanju negativno vplivajo na režim kulturne dediščine). Podobno ima posredni pozitiven vpliv na objekte kulturne dediščine ukrep *U3*, saj se s prilagoditvijo rabe v porečjih zmanjša možnost nastanka škodnega potenciala na objektih. Ukrep predvideva prilagoditve v smislu rabe zemljišč, ki npr. znižujejo konce visokih voda. Na takšen način se posredno zagotavlja varstvo objektov kulturne dediščine pred povečanim škodnim delovanjem poplavnih voda. Ukrep *U2* ima lahko na kulturno dediščino potencialno neposreden negativen vpliv. Slednji se lahko pojavi v primeru izbire lokacije za vzpostavljanje in ohranjanje razlivnih površin visokih voda v območjih, kjer se lahko pojavljajo objekti registrirane kulturne dediščine oziroma njenih varovanih elementov. Pri načrtovanju tega ukrepa je potrebno upoštevati tudi prisotnost kulturne dediščine, ki bi lahko bile zaradi izvajanja *U2* in posledično prisotnosti poplavnih voda prizadete.

Pozitiven vpliv na ohranjanje objektov kulturne dediščine v funkciji imata ukrepa *U17 Interventno ukrepanje ob poplavah* ter *U18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah*. V primeru nastopa poplavnih dogodkov so objekti kulturne dediščine pogostokrat poškodovani in začasno

izven funkcije (obratovanja). Interventno ukrepanje in sanacija objektov je v teh primerih nujna. Pri tem je pomembno, da se objekt sanira na način, da se zniža stopnja poplavne ogroženosti objektov v primeru nastopa novih poplavnih dogodkov. Prav tako imata pozitiven vpliv na ohranjanje objektov kulturne dediščine ukrepa U15 in U16, saj z ustreznim opozarjanjem na možnost nastopa poplavnih dogodkov omogočata pravočasno zaščito objektov pred škodnim delovanjem poplavnih voda. Ukrepa U17 in U18 imata lahko, ob neprimernem ravnanju, tudi potencialno negativen vpliv na lastnosti ter ohranjenost objektov kulturne dediščine. Sanacija po poplavah (U18) na objektih ali območjih kulturne dediščine, ki ne upošteva kulturnovarstvenih zahtev, lahko povzroči negativne vplive na kulturno dediščino. Izvajanje sanacij, ki ne upoštevajo varstvenih režimov oziroma niso pridobljena ustrezna soglasja, lahko negativno vplivajo na kulturno dediščino.

Ukrepa *U9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev* ter *U10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč* pozitivno pripomoreta k ohranjanju objektov kulturne dediščine. Z rednim in ustreznim vzdrževanjem vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč in rednim preverjanjem učinkovitosti obstoječih protipoplavnih ukrepov se prispeva k manjši poplavni ogroženosti (odstranitev zajezb v strugah, povečanje volumnov pretoka voda) površin ter območij. S tem se posredno zmanjša tudi poplavna ogroženost objektov kulturne dediščine. Vpliv na kulturno dediščino, po drugi strani, je lahko tudi negativen. Če se pri rednem vzdrževanju vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč, ki so na območjih varovanih kot kulturna dediščina ali so celo sami objekti varovani tudi kot kulturna dediščina, ne upošteva kulturnovarstvenih zahtev, lahko oba ukrepa povzročita negativen vpliv. Izvajanje teh del brez upoštevanja varstvenih režimov oziroma pridobljenih ustreznih soglasij, lahko negativno vplivajo na kulturno dediščino.

Izvajanje ukrepa *U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov* ima na ohranjanje kulturne dediščine lahko predvsem pozitiven vpliv, lahko pa je ta tudi negativen. Pozitiven vpliv se kaže predvsem preko varovanja objektov kulturne dediščine v primeru vzpostavitve celovitih protipoplavnih gradbenih ukrepov. S tem se bistveno zmanjša škoda na objektih zaradi poplav, v nekaterih primerih pa se prepreči morebitno uničenje objektov. Možen negativen vpliv na objekte kulturne dediščine bi predstavljala izvedba ali prostorska umestitev gradbenih protipoplavnih ukrepov in individualnih protipoplavnih ukrepov (U8), ki ni v skladu z varstvenim režimom enote kulturne dediščine. V primeru umestitve npr. nasipov ali druge vodne infrastrukture na območje kulturne dediščine ali rekonstrukcij različnih vodnih zgradb, zavarovanih kot kulturna dediščina, je pomembno upoštevati varstveni režim enote kulturne dediščine in kulturnovarstvene pogoje za poseg v območje dediščine.

NZPO II informativno navaja gradbene protipoplavne ukrepe v izvajanju (Priloga C NZPO II). Obenem je potrebno opozoriti, da posamezni gradbeni ukrepi, ki so v NZPO II navedeni le informativno, niso bili presojeni, saj niso prostorsko umeščeni, niti niso v tej fazi znane njihove kapacitete in dimenzije, kot je razloženo na začetku poglavja 4.

Izvajanje ukrepov v okviru NZPO II bi lahko vplivala tudi na arheološke ostaline izven registriranih arheoloških najdišč. Na območjih kjer predhodne arheološke raziskave v smislu ocene arheološkega potenciala zemljišča še niso bile opravljene in obstoječi podatki o prisotnosti arheoloških ostalin niso celoviti oz. zadostni, je potrebno izvesti predhodne arheološke raziskave s katerimi se pridobijo informacije potrebne za vrednotenje kulturne dediščine in podrobneje določijo ukrepi varstva. Ob pripravi prostorskega akta s katerim se bodo umeščali posamezni prostorsko obsežnejši protipoplavni ukrepi v prostor (suhi ali mokri zadrževaliki, visokovodni nasipi,...), je na teh

območjih lahko potrebno izvesti predhodne arheološke raziskave. Podatek o potrebnosti in vrsti raziskave bo podan ob izdaji smernic nosilca urejanja prostora za področje varstva kulturne dediščine. Podani so omilitveni ukrepi.

V nekaterih primerih izvajanje ukrepa U8 nima nobenega vpliva na kulturno dediščino. To je v primerih, ko se kot individualni protipoplavni ukrep umesti ponikovalnico padavinskih vod ali namesti vodotesna okna in vrata ipd. V drugih primerih – gradnja škarp, nasipov, nasipavanje terena pa imajo lahko individualni protipoplavni ukrepi negativen vpliv na kulturno dediščino, v kolikor se ta nahaja v neposredni bližini in ureditve niso v skladu z njenim varstvenim režimom. Podan je omilitven ukrep.

Preostali ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti ne bodo imeli vpliva na objekte kulturne dediščine.

Vpliv izvajanja ukrepov, ki jih predvideva NZPO II, na izbrani okoljski cilj za varstvo kulturne dediščine ocenjujemo kot: nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C).

4.9.1 Omilitveni ukrepi

U2:

- Pri načrtovanju območij razlivnih površin je potrebno upoštevati tudi prisotnost objektov kulturne dediščine ter njihovih varovanih elementov tako, da pojavljanje poplavnih voda ne bo povzročalo negativnih vplivov na kulturno dediščino.

U7:

- 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:

- 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:

- Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih protipoplavnih ureditev in 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.

U17:

- Izvedba interventnih ukrepov v primeru nastopa poplavnih dogodkov mora biti takšna, da se v primeru njihovega izvajanja na enotah ali bližini enot kulturne dediščine, v celoti ohranja vse njihove lastnosti ter njihovi varstveni režimi.

U18:

-Pri sanaciji objektov kulturne dediščine naj se upošteva njihovo poplavno ogroženost ter sanacija izvede z upoštevanju možnih lokalnih protipoplavnih ukrepov (npr. prag kot zaščita pred vdorom vode v kletne prostore, hidroizolacija, ustrezna zatesnitev oken, jaškov, itd.)

- Izvedba sanacije po poplavnih dogodkih, mora upoštevati varstveni režime dediščine, prav tako je pri tem treba pridobiti smernice, mnenja, soglasja ali druga ustrezna dovoljenja pristojnega organa.

4.9.2 Spremljanje stanja okolja

Kazalec	Spremljanje in način spremljanja	Nosilec	Obdobje izvajanja
Ohranjenost lastnosti in varovanih elementov objektov in območij kulturne dediščine ogroženih zaradi poplav.	Spremljanje stanja registriranje kulturne dediščine izvaja Ministrstvo za kultura in njegova strokovna služba Zavod za varstvo kulturne dediščine.	MK	Register kulturne dediščine se redno obnavlja.

4.10 Vpliv ukrepov NZPO II na krajino

Poplave pogosto oblikujejo značilne krajine, kot so Ljubljansko barje, Cerkniško jezero, Planinsko polje ipd. Vsa ta območja pomembno zaznamuje voda, ki oblikuje njihovo podobo. Pestra življenjska okolja na teh območjih pričajo o dolgotrajnem sobivanju človeka z naravo. Ukrepi, ki bi močno spreminjali podobo krajine – bodisi s fizičnimi posegi vanjo (regulacije, nasipi, ...) bodisi posredno (obsežno manjšanje poplavnih površin) bi lahko negativno vplivali na krajino.

Ukrepa U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij in U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih imata na krajino pozitiven vpliv. Z ukrepoma se vodotokom pušča prostor za razlivanje, kar lahko pomeni ohranjanje značilnih krajin, ki so vezane na delovanje voda (npr. Ljubljansko barje). Obenem izvajanje teh ukrepov lahko rezultira v manjših potrebah po gradbenih ukrepih, ki imajo lahko na krajino tudi negativen vpliv. Prav tako ima ukrep U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih pozitiven vpliv na krajino. S prilagoditvam rabe zemljišč v porečjih se lahko ohranja značilna mozaičnost krajin (vlažni travniki, poplavni gozdovi ipd.), kar pozitivno vpliva na določene kulturne krajine.

Ukrep U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov ima lahko na krajino negativen vpliv, predvsem v primerih, ko so načrtovane obsežnejše linijske strukture, ko so visokovodni nasipi. Visokovodni nasipi so lahko v določenih krajinah precej izstopajoči, zato je pomembno kako so oblikovani. Bolj položni in ozeleneli nasipi imajo na krajino majhen vidni vpliv. Poleg visokovodnih nasipov imajo na krajino lahko vpliv tudi mokri zadrževalniki. V kolikor so mokri zadrževalniki domiselno oblikovani, lahko v krajini in prostori predstavljajo kvaliteten element krajine. V primeru pa, da so oblikovani kot tehnični objekti (brez obrežne zarasti, toge oblike, ...) lahko zadrževalniki v krajini negativno izstopajo. Podan je omilitven ukrep.

NZPO II informativno navaja gradbene protipoplavne ukrepe v izvajanju (Priloga C NZPO II). Obenem je potrebno opozoriti, da posamezni gradbeni ukrepi, ki so v NZPO II navedeni le informativno, niso bili presojeni, saj niso prostorsko umeščeni, niti niso v tej fazi znane njihove kapacitete in dimenzije.

Negativen vpliv na krajino pa ima lahko tudi prekomerno odstranjevanje obrežne zarasti. Omrežje jarkov ali vodotokov z avtohtono obrežno vegetacijo je zelo pomembna značilnost nekaterih izjemnih krajin, ki so odvisne od vode (npr. Planinsko polje). Obenem lahko preobsežni vzdrževalni ukrepi povečujejo pretok vodotokov do te mere, da izginjajo značilne podobe krajine, kot so poplavni gozdovi ali mokrotni travniki. Ustrezen vodostaj je nujen tudi za ohranitev arheoloških ostalin na določenih območjih (kolišča na Ljubljanskem barju).

Vpliv z NZPO II predlaganih ukrepov na krajino ocenjujemo kot nebitven ob izvedbi omilitvenih ukrepov.

Vpliv izvajanja ukrepov, ki jih predvideva NZPO II, na izbrani okoljski cilj za varstvo krajine ocenjujemo kot: nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C).

4.10.1 Omilitveni ukrepi

U7:

Pri umeščanju gradbenih protipoplavnih ukrepov na območjih izjemnih krajin, je med drugim potrebno preučiti vse vplive ukrepov tudi na krajino. Pri umeščanju ter kasneje pri končni ureditvi protipoplavnih objektov (npr: protipoplavni nasipi, pregrade, nasipi zadrževalnikov) naj se v primeru, ko gre za niz različnih protipoplavnih ureditev, pristopi k izdelavi krajinske ureditve območja. Slednja naj zajema tako oblikovanje terena, kot zasaditve z vegetacijo.

4.10.2 Spremljanje stanja okolja

Kazalec	Spremljanje in način spremljanja	Nosilec	Obdobje izvajanja
Prisotnost območij izjemnih krajin in krajinskih območij s prepoznavnimi značilnostmi	Prisotnost območij izjemnih krajin in krajinskih območij s prepoznavnimi značilnostmi spremlja in vodi Ministrstvo za kulturo.	MK	Register kulturne dediščine se redno obnavlja.

4.11 Vpliv ukrepov NZPO II na ogroženost prebivalstva zaradi poplav

Materialne dobrine in infrastruktura

Poplave imajo na materialne dobrine in infrastrukturo praviloma negativen vpliv. Pogosto nastaneno kot posledica posegov v poplavne površine in manjšanja retenzijskih površin vodotokov. Vseh 20 ukrepov zmanjševanja poplavne ogroženosti, ki jih predvideva NZPO II, so namenjeni zaščiti materialnih dobrin ljudi in infrastrukture, kar posledično neposredno zmanjšuje tudi delež prebivalstva, ogroženega zaradi poplav. Zato je vpliv izvedbe NZPO II na omenjeni kazalnik vrednotenja prepoznan kot pozitiven.

Opozoriti je potrebno še na pomen ustreznega prostorskega načrtovanja, ki lahko doprinese veliko k zmanjšanju poplavne ogroženosti. Z pozidavo poplavnih površin se namreč površinskim vodotokom odvzema prostor za razlitje viškov vode, kar se izrazi predvsem dolvodno, kjer lahko voda naredi veliko dodatne škode. Poplavne površine bi tako morale ostajati nespremenjene, saj je njihovo ohranjanje najučinkovitejši, najbolj ekološki in najcenejši protipoplavni ukrep.

V mestih so poplave lahko tudi posledica vdora visoke vode iz vodotokov v kanalizacijski sistem, ki tako poplavi nižje ležeče predele mesta in kleti objektov. Za te primere so v mnogih mestih ob rekah namestili avtomatične protipoplavne lopute, ki onemogočajo vdor rečne vode. Ker pa je s tem onemogočen iztok padavinske vode iz kanalizacije v reko, je potrebno vodo iz kanalizacije prečrpavati. Z pospešeno urbanizacijo (gradnja novih hiš, blokov, parkirišč) se večajo utrjene površine, ki pa so slabo prepustne. Vse pogostejše se tako dogaja, da obstoječi kanali niso več sposobni odvesti večjih količin padavinskih vod, ki se ob nalivih pojavijo v ceveh.

Kljub pozitivnim vplivom ukrepov NZPO II na materialne dobrine in infrastrukturo, Načrt vsebuje usmeritev za podrobnejše načrtovanje zmanjševanja poplavne ogroženosti za ukrepa U7 in U8. Ker

se je preteklosti dostikrat izkazalo, da so kanalizacijski sistemi za odvajanje meteornih voda poddimenzionirani in iz tega razloga prihaja do poplavnih dogodkov na urbanih območjih, je smiselno, da se na območjih s pogostimi mestnimi poplavami pozornost posveti projektiranju novih ali obnovi obstoječih kanalizacijskih sistemov za odvajanje meteorne vode, ki bodo sposobni odvesti viške meteorne vode brez škodnih dogodkov.

Vpliv izvajanja ukrepov, ki jih predvideva NZPO II, na izbrani okoljski cilj za Zmanjševanje škodljivih posledic poplav na materialne dobrine in infrastrukturo kot: ni vpliva oziroma je pozitiven vpliv (A).

Oskrba s pitno vodo

Poplave lahko otežijo ali onemogočijo oskrbo s pitno vodo. Hudourniške poplave lahko predvsem uničijo vodovodno omrežje, nižinske poplave pa lahko povzročijo kontaminacijo pitne vode kar predstavlja grožnjo za zdravje. Poplavni dogodki se tako pri oskrbi prebivalstva s pitno vodo lahko odražajo v kakovosti pitne vode in posledično njihovi zdravstveni ustreznosti.

Enako, kot to velja za materialne dobrine in infrastrukturo, bodo ukrepi NZPO II zmanjšali tveganje za onesnaženje pitne vode ali poškodovanje vodovodne infrastrukture zaradi poplav in bodo imeli na zdravje ljudi ter zmanjšanje ogroženosti prebivalstva zaradi poplav pozitiven vpliv. Ukrepi, ki neposredno zmanjšujejo tveganje za zdravje ljudi so: *U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij, U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda, U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih, U10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč.*

Ker pa na količine podzemne vode (kar zajema tudi pitno vodo) vpliva tudi poplavna voda, je potrebno za zagotavljanje dobrega količinskega stanja pitne vode upoštevati usmeritve podane v NZPO II. Potencialen negativen vpliv na količinsko stanje pitne vode bi, neupoštevanju Splošnih smernic urejanja z vodami, lahko imela ukrepa U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov in U8 Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov. Slednji bi imel lahko vpliv pretežno na lokalne vire pitne vode. Ob strokovnem upoštevanju vseh vidikov načrtovanja protipoplavnih ukrepov ocenjujemo, da NZPO II na okoljske cilje oskrbe prebivalstva z vodo ne bo imel vpliva.

Vpliv izvajanja ukrepov, ki jih predvideva NZPO II, na izbrani okoljski cilj za dostop do zdravstveno ustrezne pitne vode kot: ni vpliva oziroma je pozitiven vpliv (A).

4.11.1 Spremljanje stanja okolja

Kazalec	Spremljanje in način spremljanja	Nosilec	Obdobje izvajanja
Dostop do zdravstveno ustrezne pitne vode	Podatki o številu oskrbovalnih območij in številu prebivalcev, ki se s pitno vodo oskrbujejo, so obdelani in prikazani v agregirani obliki, po velikostnih razredih oskrbovalnih območij in po statističnih regijah. Podatki so predstavljeni v letnih poročilih o pitni vodi, ki jih vodita NIJZ in NLZOH.	NIJZ, NLZOH	Zbirka podatkov se osvežuje in dopolnjuje sproti z rezultati preskusov odvzetih vzorcev v okviru državnega monitoringa, skladno s Pravilnikom o pitni vodi in po programih monitoringa.
Delež prebivalcev, ki	Vsebinska je povezana z analizo in obdelavo razpoložljivih podatkov o škodnem potencialu, ki	DRSV, MOP	Podatki o deležu prebivalcev, ki živijo na območjih

živijo na poplavno ogroženih območjih	se nahaja na območjih poplavljanja, izdelavo metode določitve poplavno ogroženih območij in njihovega razvrščanja v razrede ogroženosti ter izbiro primernih kriterijev relevantnosti in pomembnosti.		poplavljanja, vključno z določitvijo območij poplav, se osvežujejo vsakih 5 let. Podatki o izvajanju aktivnosti zmanjševanja poplavne ogroženosti na 86 območjih pomembnega vpliva poplav v RS se poročajo Vladi RS vsakih 12 mesecev.
---------------------------------------	---	--	--

4.12 Čezmejni vplivi

Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti je pripravljen v skladu z Direktiva 2007/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti oz. t.i. poplavna direktiva. Ta 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.

V vseh fazah priprave, tako prve verzije NZPO, kot verzije NZPO za programsko obdobje 2022–2027 (NZPO II) 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. Z nekaterimi državami so usklajevanja še v teku, z nekaterimi pa je že bila dosežena usklajenost NZPO 2022 – 2027. Ministrstvo za okolje in prostor redno izvaja usklajevanja vseh vsebin obvladovanja poplavne ogroženosti za čezmejna porečja. Oblikovana je stalna slovenski-avstrijska komisija za Dravo in Muro.

Slovenija si s sosednjimi republikami Avstrijo, Madžarsko in Hrvaško deli povodje Donave, s sosednjo republiko Italijo pa povodje Jadranskega morja. Slovenski NZPO II bi tako potencialno lahko imel čezmejni vpliv predvsem na države, ki ležijo dolvodno od rek, ki jih obravnava NZPO II. To so Madžarka, Hrvaška in Italija. Čezmejnega vpliva na Avstrijo, ki se nahaja gorvodno od območja Slovenije, ne pričakujemo.

Ker ukrepi NZPO II niso prostorsko določeni (z izjemo informativnega pregleda gradbenih protipoplavnih ukrepov) je podrobnejša določitev potencialnega čezmejna vpliva v tej fazi nemogoča. Čezmejni vpliv bi bila lahko predvsem posledica sprememb v hidrologiji večjih rek – Mure, Drave, Save, pa tudi Vipave. V kolikor, bi ukrepi povzročili manjše ali večje pretoke rek od današnjih, bi se to dolvodno lahko odražalo v izsuševanju ali večjemu poplavljanju. Vpliv bi v takem primeru lahko pričakovali ne vse okoljske cilje postavljene v pričujočem dokumentu.

ZV-1 v 90. členu določa, da morajo biti ukrepi: »načrtovani in izvedeni tako, da ne ogrožajo varstva pred škodljivim delovanjem voda dolvodno«. Izhajajoč iz določb ZV-1 do poslabšanja varstva pred škodljivim delovanjem voda dolvodno na območju Madžarske, Italije in Hrvaške ne bo prišlo.

V okviru okoljskega poročila za nobenega izmed izbranih okoljskih ciljev niso bili ugotovljeni negativni vplivi izvedbe NZPO II zato ocenjujemo, da do negativnih čezmejnih vplivov na stanje površinskih voda ne bo prišlo. Predlagani negradbeni ukrepi, ki po svoji vsebini ne zahtevajo

posegov v struge vodotokov, priobalnega pasu in hidrologijo vodotokov, bodo imeli predvsem pozitiven čezmejni vpliv, saj se bo večina viškov poplavne vode in njenega delovanja, zadržala na območju Slovenije in kontrolirano odvedla nazaj v struge vodotokov.

Posreden pozitiven čezmejen vpliv na zmanjševanja poplavne ogroženosti dolvodno od območja Slovenije lahko pričakujemo predvsem ob izvedbi ukrepov, kot so *U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij*, *U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda*, *U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih*, *U9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev*, *U10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč*, *U15 Napovedovanje poplav*, *U16 Opozarjanje v primeru poplav*. Med pozitivne ukrepe za zmanjševanje poplavne ogroženosti lahko štejemo tudi ukrep *U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov*, ki med drugim zagotavlja zadrževanje poplavnih voda na območju republike Slovenije. Pri izvajanju ukrepa U7 je potrebno skladno z usmeritvami in omilitvenimi ukrepi in ob upoštevanju določb predpisov, zagotavljati ohranitev obstoječih hidroloških razmer v vodotokih in njihovo dobro kakovost. Vsi ti ukrepi bodo posredno pozitivno vplivali na izbrana okoljska cilja *dobro stanje površinskih voda in preprečitev poslabšanja stanja in dobro stanje podzemnih voda*.

Izvedba ukrepov NZPO II na okoljske cilje, ki se nanašajo na naravne vire (tla, kmetijska zemljišča gozd, ribe), bo imela pretežno lokalno omejene vplive, ki jim ne gre pripisati lastnosti čezmejnih vplivov. Predvsem gre tukaj za vplive na kmetijska zemljišča in gozd zaradi poplavnih dogodkov. Vpliv na ribe je možno opredeliti kot čezmejni vpliv, a je upravljanje s sladkovodnimi ribami v domeni posamezne države.

Pri podajanju ocene doseganja cilja *Prispevati k prilagajanju na podnebne spremembe in blaženju učinkov podnebnih sprememb* za ugotavljanje prilagajanja Slovenije na podnebne spremembe, za opredelitev čezmejnih vplivov izvedbe NZPO II ni pomembna. NZPO II je dokument, ki vsebuje ukrepe za prilagoditev na vpliv podnebnih sprememb in sam po sebi ne vpliva nanje. Večina predlaganih ukrepov je usmerjena v prilagajanje na vpliv podnebnih sprememb in jih tako s tega vidika lahko ocenimo kot pozitivne. Njihov pozitiven vpliv tako neposredno predstavlja tudi pozitiven vpliv prilagajanja na podnebne spremembe ter blaženju učinkov. Iz tega razloga lahko zaključimo, da bo imel NZPO II pozitiven čezmejni vpliv na omenjeni okoljski cilj.

Večina negradbenih ukrepov, predvidenih z NZPO II, je usmerjena v zmanjšanje poplavne ogroženosti in vsebuje ukrepe za izboljšanje stanja voda (predvsem hidromorfološke lastnosti vodotokov). S tem se pripomore tudi k ohranjanju ali izboljšanju stanja vrst in habitatnih tipov, ki so vezani na vodno okolje ter občasne ali stalne poplave. Pozitivni vplivi izvedbe teh ukrepov bodo pozitivno vplivali tudi na kakovostno stanje vodotokov v sosednjih državah. Ukrepi, kot so *U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij*, *U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda* in *U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih* pozitivno vplivajo na ohranjanje stanja vrst in habitatnih tipov in ga dolgoročno izboljšujejo. Predvideni gradbeni ukrepi v NZPO II, kot so *U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov*, *U10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč*, *U17 Interventno ukrepanje ob poplavah* in *U18 Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah* so vezani predvsem na lokalno pogojene razmere, kot so poselitev, stabilnosti terena (erozija tal), njihov vpliv pa bo preučevan v okviru celovitih študij po posameznih porečjih. Na osnovi zgornjih ugotovitev ocenjujemo, da bo imela izvedba NZPO II na okoljski cilj *ohranjanje in kjer je mogoče povečanje biotske raznovrstnosti in povezanosti habitatov* pozitiven čezmejni vpliv oziroma vpliva ne bo.

Okoljski cilj *zmanjševanje škodljivih posledic poplav na kulturno dediščino ter ohranjanje izjemnih krajin in krajinskih območij s prepoznavnimi značilnostmi na nacionalni ravni ter kakovostne krajinske slike* bo z izvedbo NZPO II dosežen, saj je namen načrta z predlaganimi ukrepi zmanjšati poplavno ogroženost objektov kulturne dediščine ter ohranjanju prepoznavne krajinske slike. Ocenjujemo, da opredelitev čezmejnih vplivov v tem primeru ni pomembna.

Čezmejni vpliv izvajanja ukrepov, ki jih predvideva NZPO II, ocenjujemo kot: ni vpliva/vpliv je pozitiven (A).

5. ALTERNATIVNE IN NIČELNE VARIANTE

Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe programov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05) določa, da se v presoji opiše alternativne rešitve za programe, načrte ali plane ter vrednotenje posameznih alternativ. **Ugotavljamo, da Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022 – 2027 (osnutek) ne predvideva alternativnih rešitev ter da v fazi priprave vsebine niso bile pripravljene v obliki različnih primerljivih variant (npr. z različnimi razvojnimi koncepti).**

Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti (NZPO II) je izdelan na podlagi Direktiva 2007/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. oktobra 2007 o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti oz. t. i. poplavna direktiva. Slednja 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.

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. 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. Z namenom obvladovanja oz. zmanjševanja poplavne ogroženosti na območjih pomembnega vpliva poplav (OPVP) v okviru porečij 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.

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

Dejstvo, da v dokumentu niso obravnavane alternativne rešitve za predlaganih 20 protipoplavnih ukrepov, ki se jih z izvedbo NZPO II načrtuje in ki med drugim vključujejo tudi cilje doseganja dobrega stanja posameznih sestavin okolja, je posledica načina priprave dokumenta – njegovega sprotnega usklajevanja. NZPO II se je v procesu nastajanja usklajevalo z vsemi deležniki, katerih se predlagani protipoplavni ukrepi posredno ali neposredno tičejo. Večina strokovnih podlag in analiz kot strokovne podpore izvajanju EU poplavne direktive v RS je javno dostopnih in objavljenih v

okviru spletnega portala eVode³. Enako so vsi ključni dokumenti procesa izvajanja EU poplavne direktive v Sloveniji predstavljeni na spletnem naslovu MOP⁴.

Alternativni ukrepi za pripravo NZPO II niso bili podani, saj so se ohranili vsi protipoplavni ukrepi, ki so se izvajali v preteklem programskem obdobju 2016 – 2021 in so bili usklajeni z vseh ključnih vidikov, tako okoljskega kot tudi finančnega, systemskega in organizacijskega. Z NZPO II predlagani ukrepi zmanjševanja poplavne ogroženosti tako predstavljajo predlog ukrepov, s katerimi se strinjajo vsi ključni deležniki.

Glavni cilj pripravljavca NZPO II je dokument, ki bo celovito naslavljan vse ukrepe za zmanjšanje poplavne ogroženosti znotraj OPVP in bo hkrati zadostil tako razvojnim kot varstvenim vidikom uresničevanja ciljev poplavne direktive. Za doseg uravnoteženega dokumenta je pripravljavec z vključevanjem različnih deležnikov in skozi optimizacijski postopek skušal oblikovati takšen načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti, ki bo v čim večji možni meri zadostila vsem sektorskim strategijam, razvojnim programom, politikam in načrtom.

Ničelna varianta, to je da se NZPO II v vsebini, kot je predlagana, ne bi izvajal, ni mogoča, saj je star Načrt z letom 2021 prenehal veljati. Obravnava ničelne variante bi bila torej povsem nesmiselna (sama sebi namen).

Iz zgoraj navedenih razlogov vrednotenje primernosti alternativ glede na uresničevanje okoljskih ciljev ni mogoče.

Opomba:

V Okoljskem poročilu za Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti (IPSUM d.o.o., februar 2017, dopolnitev april 2017 in maj 2017) so bile kot alternativne variante izvedbe NZPO vrednotene:

- ničelna varianta (varianta 0)
- izvedba NZPO zgolj z negradbenimi ukrepi (varianta 1) ter
- izvedba NZPO z negradbenimi in gradbenimi ukrepi (varianta 2)

Izvedlo se je vrednotenje navedenih variant izvedbe NZPO z vidika doseganja okoljskih ciljev za posamezne dele okolja, pri čemer je bila upoštevana lestvica, na kateri so variante opredeljene kot neprimerna (5) do zelo primerna (1). Podana je bila skupna ocena primernosti posamezne variante na podlagi vseh opredeljenih ocen. Ugotovljeno je bilo, da je glede na izbrane okoljske cilje za posamezne dele okolja, okoljsko najbolj sprejemljiva varianta 2, to je izvedba NZPO z vsebovanimi negradbenimi ter gradbenimi ukrepi, kot celovit nabor ukrepov zmanjševanja poplavne nevarnosti in poplavne ogroženosti. Enaki ukrepi so vsebovani tudi v NZPO II.

³ http://evode.arso.gov.si/direktive/FD_tabela.htm

⁴ [Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti | GOV.SI](#)

6. SKLEPNA OCENA

Na podlagi vrednotenja vplivov lahko zaključimo, da bo imela izvedba SN 2023 – 2027 SKP na izbrane okoljske cilje naslednje vplive:

- trajnostno upravljanje s tlemi in zemljišči – vpliv za kakovost in rabo tal je ocenjen kot ni vpliva/vpliv je pozitiven (A), vpliv na kmetijska zemljišča je ocenjen kot nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C)
- ohranitev in trajnostni razvoj gozdov v smislu njihove biološke pestrosti ter vseh ekoloških, socialnih in proizvodnih funkcij - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C)
- dolgoročno ohranjanje domorodnih vrst rib in njihovih habitatov - nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C)
- dobro stanje površinskih voda in preprečitev poslabšanja stanja - nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C)
- preprečevanje nastajanja erozijskih žarišč ter plazljivih območij – nebitven vpliv (B)
- Doseganje in ohranjanje dobrega okoljskega stanja morskih voda – nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C)
- Spodbujanje trajnostne rabe vode, ki omogoča različne vrste rabe, ob upoštevanju dolgoročnega varstva razpoložljivih virov in njihove kakovosti – nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C)
- dobro stanje podzemnih voda - nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C)
- zagotavljanje oziroma izboljšanje kakovosti kopalnih voda z namenom varovati zdravje kopalcev - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C)
- dolgoročno ohranjanje in kjer je mogoče povečanje biotske raznovrstnosti in povezanosti habitatov ter varovanje lastnosti naravnih vrednot – vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C)
- prispevati k prilagajanju na podnebne spremembe in blaženju učinkov podnebnih sprememb - ni vpliva oz. je vpliv pozitiven (ocena A)
- zmanjševanje škodljivih posledic poplav na kulturno dediščino - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C)
- ohranjanje izjemnih krajin in krajinskih območij s prepoznavnimi značilnostmi na nacionalni ravni ter kakovostne krajinske slike - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C)
- zmanjševanje škodljivih posledic poplav na zdravje ljudi - ni vpliva/vpliv je pozitiven (ocena A)
- zmanjševanje škodljivih posledic poplav na materialne dobrine in infrastrukturo - ni vpliva/vpliv je pozitiven (ocena A)

Zaključimo lahko, da bo imela izvedba NZPO II s predlaganimi ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti na zastavljene okoljske cilje zaradi izvedbe nekaterih protipoplavnih gradbenih ukrepov nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C). Slednji so podani za zmanjšanje vpliva na kmetijska zemljišča, tla, ribe in gozd, površinske in podzemne vode, rabo vode, ohranjanje biotske raznovrstnosti in povezanosti habitatnih tipov ter kulturno dediščino.

Ker gre pri opredeljenem negativnem vplivu za posege na območju Slovenije, ki nimajo značilnih čezmejnih vplivov ocenjujemo, da bo imela izvedba NZPO II pozitiven čezmejen vpliv oz. vpliva ne bo (ocena A).

7. VIRI IN LITERATURA

STRATEŠKI DOKUMENTI NA RAVNI EU

- Evropska strategija kulturne dediščine za 21. stoletje (sprejel Odbor ministrov Sveta Evrope, 22. februar 2017)
- Načrt za Evropo-gospodarno z viri
- Nova evropska strategija za gozdove do 2030 (sprejeta 16.7.2021), EUR-Lex - 52021DC0572 - EN - EUR-Lex (europa.eu)
- Oblikovanje Evrope, odporne proti podnebnim spremembam – nova strategija EU za prilagajanje podnebnim spremembam COM (2021)
- Priporočilo Odbora ministrov državam članicam (Sveta Evrope) o celostnem varstvu kulturne krajine kot delu politike urejanja krajine (Recommendation No. R (95) 9)
- Strategija EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030
- Strategija EU za prilagajanje podnebnim spremembam (sprejeta 10.6.2021)
- Strategija EU za tla za leto 2030 – izkoriščanje prednosti zdravih tal za ljudi, hrano naravo in podnebje
- Evropska konvencija o krajini (MEKK, Svet Evrope, veljavnost 1.3. 2004)

ZAKONODAJNI DOKUMENTI NA RAVNI EU

- Direktiva 2000/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike (Vodna direktiva)
- Direktiva 2006/118/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 12. decembra 2006 o varstvu podzemne vode pred onesnaževanjem in poslabšanjem (Direktiva za podzemno vodo)
- Direktiva 92/43/EGS Sveta z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (Direktiva o habitatih)
- Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2006/7/ES z dne 15. februarja 2006 o upravljanju kakovosti kopalnih voda in razveljavitvi Direktive 76/160/EGS (Kopalna direktiva)
- Direktiva 2008/56/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. junija 2008 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju politike morskega okolja (Okvirna direktiva o morski strategiji)
- Direktiva 2007/60/ES Evropskega Parlamenta in Sveta, z dne 23. oktobra 2007 o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti (Poplavna direktiva)
- Direktiva 2008/105/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o okoljskih standardih kakovosti na področju vodne politike, spremembi in poznejši razveljavitvi direktiv 82/176/EGS, 83/513/EGS, 84/156/EGS, 84/491/EGS, 86/280/EGS ter spremembi Direktive 2000/60/ES.
- Direktiva Sveta 98/83/ES z dne 3. novembra 1998 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi.
- Direktiva Sveta z dne 2. aprila 1979 o ohranjanju prosto živečih ptic (79/409/EGS)
- Uredba (EU) št. 1143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 22. oktobra 2014 o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst.

NACIONALNI STRATEŠKI IN DRUGI DOKUMENTI

- Resolucija o strategiji nacionalne varnosti Republike Slovenije /ReSNV-2 (Ur. l. RS, št. 59/19)

- Celoviti nacionalni energetske in podnebni načrt Republike Slovenije, sprejela Vlada RS 28.2.2020
- Načrt upravljanja voda na vodnem območju Donave za obdobje 2016–2021 (Vlada RS, oktober 2016)
- Načrt upravljanja voda na vodnem območju Jadranskega morja za obdobje 2016–2021 (Vlada RS, oktober 2016)
- Načrt upravljanja z morskim okoljem 2017-2021 (Vlada RS, julij 2017)
- Načrt upravljanja z morskim okoljem 2022-2027 (osnutek, december 2021)
- Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije (Ur. l. RS, št. 76/04, 33/07 – ZPNačrt, 61/17 – ZUreP-2)
- Strategija kulturne dediščine 2020 – 2023
- Resolucija o nacionalnem programu za kulturo (ReNPK 14-17) (Ur. l. RS, št. 99/13)
- Operativni program za izvajanje Nacionalnega gozdnega programa 2017-2021 (MKGP, avgust 2017)
- Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015 – 2020, podaljšan do sprejema novega PUN v leto 2020-2022, sklep Vlade RS 7.1.2021
- Program upravljanja rib v celinskih vodah Republike Slovenije za obdobje do leta 2021, sprejela Vlada RS dec. 2015
- Program razvoja podeželja RS za obdobje 2014-2020 (MKGP, 2015)
- Resolucija o Dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050 (ReDPS50) (Ur. l. RS, št. 119/21)
- Resolucija o nacionalnem gozdnem programu (Ur. l. RS, št. 111/07)
- Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2020-2030 (Ur. l. RS, št. 31/20)
- Evropska konvencija o varstvu arheološke dediščine (MEKVAD, Ur. l. RS, št. 24/1999)
- Strategija prostorskega razvoja Slovenije (Ur. l. RS, št. 76/2004)

DRUGI DOKUMENTI

- Osnutek načrta upravljanja voda na vodnem območju Donave za obdobje 2022–2027 (gradivo za javno obravnavo, december 2021)
- Osnutek načrta upravljanja voda na vodnem območju Jadranskega morja za obdobje 2022–2027 (gradivo za javno obravnavo, december 2021)
- Poročilo o izvajanju negradbenih in gradbenih protipoplavnih ukrepov iz Načrta zmanjševanja poplavne ogroženosti 2017-2021 za obdobje 2017-2019 (MOP, maj 2020)
- Okoljsko poročilo za Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti (IPSUM d.o.o., februar 2017, dopolnitev april 2017 in maj 2017)
- Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022–2027 (NZPO SI II) – osnutek za javno obravnavo
- Predhodna ocena poplavne ogroženosti Republike Slovenije (MOP, junij 2019)
- Posodobitev začetne presoje stanja morskih voda v pristojnosti republike Slovenije (MOP, junij 2019, dopolnjeno september 2019, november 2019)

ZAKONODAJA

- Zakon o gozdovih (Ur. l. RS, št. 30/93, 67/02, 110/07, 106/10, 63/13, 17/14, 24/15, 9/16, 77/16).

- Zakon o kmetijskih zemljiščih /ZKZ (Ur. l. RS, št. 71/11 - UPB, 58/12, 27/16, 27/17 – ZKme-1D, 79/17).
- Zakon o ohranjanju narave/ ZON (Ur. l. RS, št. 96/04 – UPB, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg, 31/18, 82/20).
- Zakon o urejanju prostora (ZUreP-3) (Ur. l. RS, št. 199/21)
- Zakon o sladkovodnem ribištvu (Ur. l. RS, št. 61/06).
- Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD-1 (Ur. l. RS, št. 16/08, 123/08, 90/12, 111/13, 32/16, 21/18 – ZNOrg).
- Zakon o varstvu okolja (ZVO-2) (Ur. l. RS, št. 44/22).
- Zakon o vodah /ZV-1 (Ur. l. RS, št. 67/02, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20).
- Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS, št. 48/04, 33/13, 99/13, 47/18).
- Uredba o habitatnih tipih (Ur. l. RS, št. 112/03, 36/09, 33/13).
- Uredba o kakovosti površinskih voda za življenje sladkovodnih vrst rib (Ur. l. RS, št. 46/02).
- Uredba o načrtu upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja (Ur. l. RS, št. 67/16).
- Uredba o načrtu upravljanja z morskim okoljem (Ur. l. RS, št. 41/17)
- Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05)
- 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 (Ur. l. RS, št. 89/08, 49/20).
- Uredbo o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb (Ur. l. RS, št. 109/10, 98/11, 102/12, 89/14, 47/17).
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16, 47/18).
- Uredba o stanju podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 25/09, 68/12, 66/16)
- Uredba o upravljanju kakovosti kopalnih voda (Ur. l. RS, št. 25/08),
- Uredba o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Ur. l. RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15).
- Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09, 15/14).
- Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 32/08 – odl. US, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14, 64/16, 62/19).
- Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 52/02, 67/03).
- Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije (OdSPRS) (Ur. l. RS, št. 76/04, 33/07 - ZPNačrt).
- Pravilnik o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Ur. l. RS, št. 60/07)
- Pravilnik o določitvi in razvrstitvi vodnih teles površinskih voda (Ur. l. RS, št. 63/05, 26/06, 32/11, 8/18).
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10 23/15, 7/19).
- Pravilnik o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15, 51/17),

- Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11).
- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS, št. 82/02, 42/10)
- Konvencija o varstvu prosto živečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njunih naravnih življenjskih prostorov (Bern, 1979)
- Konvencija o mokriščih, ki so mednarodnega pomena, zlasti kot prebivališča močvirskih ptic (Ramsar, 1971)

VIRI IN LITERATURA

- Brilly M. (ur.). 2012. I. kongres o vodah Slovenije 2012, Zbornik prispevkov, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo
- Ocena tveganja za poplave, verzija 1.0, Ministrstvo za okolje in prostor, oktober 2015
- Integracija vsebin urejanja voda v NUV 2016-2021, Inštitut za vode Republike Slovenije, št. naloge I/1/1/8, december 2014
- Roškar V. 2007. Krajinska ureditev reguliranega vodotoka na primeru reke Ščavnice. Diplomsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo
- Načrt upravljanja voda za vodno območje Donave za obdobje 2016-2021, verzija: V2.6, osnutek, Ministrstvo za okolje in prostor, julij 2016
- Načrt upravljanja voda za vodno območje Jadranskega morja za obdobje 2016-2021, Ministrstvo za okolje in prostor, julij 2016
- Glavan M. et al. 2012. Prostorska in ekonomsko vrednotenje vpliva suhih zadrževalnikov na kmetijstvo. 23. Mišičev vodarski dan 2012
- Brenčič M. 2009. Hidrogeološke raziskave za potrebe izgradnje protipoplavnih nasipov med Zgornjim Duplekom in Vurberkom. Mišičev vodarski dan 2009
- Anon.: Flooding Bestpractice. ec.europa.eu/environment/water/flood.../flooding_bestpractice (avg. 2016)
- ec.europa.eu/environment/water/flood.../flooding_bestpractice
- ARSO – kazalci okolja (kazalci.arso.gov.si/) (maj 2022))
- kpv.arso.gov.si/ (maj 2022)
- naravovarstveni-atlas.si/nvajavni/ (maj 2022)
- gis.arso.gov.si/evode/ (maj 2022)
- natura2000.gov.si/
- Anon. 2016: EEA Report, Flood risks and environmental vulnerability, European Environment Agency, 2016
- Bric, B., Čarf, M., 2015: Ogroženost alpskih vodotokov v Ribič, glasilo slovenskega ribištva. 2015, LXXIV
- Hacin, J., 2004: Opredelitev vodnega režima v bodočem Krajinskem parku Ljubljansko Barje. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, 2004
- Juran, V., Kaligarič, S., Naglič, M., Vrčec, D., 2009: Naravovarstvene smernice za načrta upravljanja voda. Mišičev vodarski dan 2009
- Kolman, G., 2014: Ribe in vzdolžna povezanost vodotokov na porečju Sore. Magistrsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (mentor Mikoš, M.,

somentor Urbančič, G.): 119 str.

- Kus Veenvliet J., 2012. Analiza doseganja ciljev Strategije ohranjanja biotske raznovrstnosti v Sloveniji. Končno poročilo.
- Naglič, M., Juran, V. 2008: Pregradni objekti na porečju reke Sore – vpliv na migracijo rib in ekološko sprejemljiv pretok. Varstvo narave, 2008
- Note by DG Environment. Towards Better Environmental Options for Flood risk management. DG ENV D.1 (2011) 236452
- Petrinec, V., Kovačič, A., Juvan, S., 2013: Monitoring učinkov vodnogospodarskih vzdrževalnih del na stanje habitatnih tipov na območju Natura 2000 Drava med Malečnikom in Duplekom. 24. Mišičev vodarski dan 2013
- Polunin, N. V. C., 2008: Aquatic Ecosystem. Trends and Global Prospects. Cabridge University Press, 2008
- Povž, M., Slameršek, A., 2016: Ribe v reki Muri. BioBlitz na Muri 2016
- Šumer, S., Povž, M., Brilly M, 2004: Vpliv regulacije na ribe reke Glinščice. Mišičev vodarski dan 2004
- Zabric, D. et al., 2010: Problematika sanacijskih in vzdrževalnih del na vodotokih s stališča Zavoda za ribištvo Slovenije. Mišičev vodarski dan 2010
- Zorn M., Komac B., 2014: Naravne nesreče in kulturna dediščina v: Upravljanje območij s kulturno dediščino. Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, 2014.
- ZRSVN, 2013. Poročanje po 17. členu Direktive o habitatih.
- ZRSVN, 2019. Poročanje po 17. členu Direktive o habitatih.
- Trobec T., 2011: Vodogradbeni protipoplavni ukrepi za varstvo pred škodljivim delovanjem hudourniških poplav kot sestavni del obvladovanja poplavnega tveganja, Dela 35, str. 103-124
- Primeri sonaravnega urejanja površinskih voda, Inštitut za vode RS, oktober 2013
- Zbornik 32. Mišičev vodarski dan, 2. december 2021, Maribor

8. POVZETEK

ORIS VSEBINE IN GLAVNI CILJI NAČRTA

Ministrstvo za okolje in prostor pripravlja Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti (NZPO SI II) na podlagi t.i. Poplavne direktive. Poplavna direktiva predstavlja dokument, s katerim se znotraj Evropske skupnosti postavlja skupen okvir za oceno in obvladovanje poplavne ogroženosti s ciljem zmanjševanja škodljivih posledic poplav na zdravje ljudi, okolje, kulturno dediščino in gospodarske dejavnosti. Podlaga za izvedbo postopka celovite presoje vplivov na okolje (CPVO) je Zakon o varstvu okolja (ZVO-1). Sestavni del postopka CPVO za NZPO II je tudi Dodatek za presojo sprejemljivosti izvedbe plana v naravo na varovana območja.

NZPO II se sprejema za obdobje od 2022-2027 in sicer na območju Donavskega in Jadranskega povodja v RS znotraj, na podlagi 86 OPVP določenih, 18 porečij. Glavni namen priprave NZPO II je obvladovanje poplavne ogroženosti s ciljem zmanjševanja škodljivih posledic poplav na zdravje ljudi, okolje, kulturno dediščino in gospodarske dejavnosti.

Poplavna direktiva določa aktivnosti, ki jih morajo države članice izvajati za učinkovito obvladovanje poplavne ogroženosti v okviru nacionalnih in čezmejnih porečij. Na podlagi dokumenta Predhodna ocena poplavne ogroženosti Republike Slovenije (2019) je bilo določenih 86 območij pomembnega vpliva poplav (OPVP) (v preteklem programskem obdobju je bilo določenih 61 OPVP). Na teh območjih lahko v primeru poplav pride do večjih škodljivih posledic za zdravje ljudi, gospodarstva, kulturne dediščine in okolja. **Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti** temelji na dejstvu, da je treba v okviru porečij z ukrepanjem nasloviti poplavno ogroženost na identificiranih 86 območjih pomembnega vpliva poplav. V Sloveniji so bila tako območja pomembnega vpliva poplav logično in na podlagi upoštevanja predvsem različnih nivojev delitev Slovenije na (pod)porečja grupirana v **18 porečij**. Za vsako od 18 porečij je bil pripravljen nabor **20 protipoplavnih ukrepov**, za katere je bila opredeljena njegova stopnja prioritetenosti (visoka, srednja, nizka), opis ali je ukrep že v izvajanju in njegov (potencialni) izvajalec. Gre za strateške ukrepe, ki se jih konkretizira v projektih na natančnejšem (podrobnejšem) nivoju.

20 protipoplavnih ukrepov je v grobem razdeljenih v negradbene ter gradbene ukrepe (npr. ukrep U7). Protipoplavni ukrepi so:

U1	Določevanje in upoštevanje poplavnih območij
U2	Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda
U3	Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih
U4	Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa
U5	Vzpostavitev in vodenje evidenc s področja poplavne ogroženosti
U6	Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti
U7	Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov
U8	Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov
U9	Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev
U10	Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč
U11	Izvajanje rečnega nadzora
U12	Protipoplavno upravljanje vodnih objektov
U13	Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda
U14	Priprava načrtov zaščite in reševanja ob poplavih
U15	Napovedovanje poplav
U16	Opozarjanje v primeru poplav

U17	Interventno ukrepanje ob poplavah
U18	Ocenjevanje škode in izvajanje sanacij po poplavah
U19	Dokumentiranje in analiza poplavnih dogodkov
U20	Sistemiški, normativni, finančni in drugi ukrepi

NZPO II informativno prikazuje gradbene protipoplavne projekte v Prilogi C. Prav vsi gradbeni protipoplavni projekti so na prav vseh mestih v NZPO II 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 II ne pomeni prav nobenega odpusta posameznemu projektu z vidika morebiti potrebnih presoj na okolje ali naravo v skladu s predpisi s teh področij.

V vseh fazah priprave NZPO II se je vsebino usklajevalo s sosednjimi državami ter uskladilo z njihovimi plani zmanjševanja poplavne ogroženosti. Za usklajevanje so bile ustanovljene bilateralne vodnogospodarske komisije.

Večina strokovnih podlag in analiz, posamezni ključni koraki in dokumenti, študije, podatki, karte poplavne nevarnosti in ogroženosti, je javno dostopnih na enotni platformi (eVode, Atlas voda, MOP). V okviru določitve območij pomembnega vpliva poplav je potekalo dlje časa trajajoče posvetovanje z javnostmi. Javno dostopna so tudi območja pomembnega vpliva poplav in povezave na podrobne karte poplavne nevarnosti in karte poplavne ogroženosti.

RAZMERJE DO DRUGIH USTREZNIH NAČRTOV IN PROGRAMOV

Okoljsko poročilo v začetnem delu predstavlja vsebino NZPO II in predlagane ukrepe za zmanjšanje poplavne ogroženosti ter relacije NZPO II z drugimi strateškimi in programskimi dokumenti ter politikami. Predvsem se je preverjalo skladnost ukrepov NZPO II in Načrta upravljanja z vodami II za obdobje 2016–2021 (v pripravi je nov Načrt upravljanja z vodami III za obdobje 2022 – 2027). V poročilu so opredeljeni vplivi NZPO II, stanje okolja opredelitev do morebitnih obremenitev okolja v primeru izvedbe NZPO II. V nadaljevanju so v okoljskem poročilu opredeljeni okoljski cilji za posamezne dele okolja. Kazalniki vrednotenja ter metode ugotavljanja in ocenjevanja vplivov so podani ločeno v Prilogah 1 in 2. V OP je podano tudi vrednotenje vplivov izvedbe NZPO II ter omilitveni ukrepi za zmanjšanje vpliva izvedbe NZPO II ter spremljanje stanja okolja.

Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti vsebuje ukrepe za obvladovanje ter posledično zmanjšanje vpliva poplavnih dogodkov na varnost zdravja ljudi, okolja, gospodarstva in kulturne dediščine. Nadrejeni programi na ravni Evropske unije dajejo smernice, za katere NZPO določa ukrepe na področju obvladovanja poplavne ogroženosti. Ugotavljamo, da je NZPO II skladen z nadrejenimi direktivami, politikami in strategijami EU. Pri tem je ključna primerjava NZPO II s cilji t.i. EU vodne direktive, katere cilji se v Sloveniji odražajo v Načrtu upravljanja voda 2016–2021 (NUV II). NZPO II je večinoma skladen s cilji vodne direktive in NUV II.

NZPO II v prilogi C med drugim vsebuje informativni pregled protipoplavnih gradbenih projektov. Navedeni informativni gradbeni protipoplavni ukrepi se nahajajo v različnih fazah izvedbe; od začetne faze priprave strokovnih podlag do zadnje faze, ko so protipoplavni objekti predani v delovanje. Nekateri izmed teh protipoplavnih gradbenih ukrepov so bilo prostorsko umeščeni na podlagi državnih prostorskih načrtov (DPN) ali pa njihova umestitev v prostor na podlagi DPN še poteka. Nekateri protipoplavni gradbeni ukrepi so bili v prostor umeščeni preko občinskih prostorskih načrtov (OPN). Strokovne, upravne in razvojne naloge na področju upravljanja voda, vključno s področij gradnje vodnih objektov in vodne infrastrukture, vzdrževanje vodne infrastrukture in vodnih priobalnih zemljišč ter gospodarskih javnih služb s področja upravljanja voda opravlja Direkcija RS za vode. Vsako leto se pripravijo Programi del javne službe na določenem območju. NZPO II se del javne službe dotika z ukrepom U10 Redno vzdrževanje vodotokov,

vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč. NZPO II za izvajanje tega ukrepa predvideva določene usmeritve in omilitvene ukrepe, ki morajo biti v bodoče preneseni v ustrezne Programe del javne službe. Pri vrednotenju predvidenih ukrepov NZPO II je bil upoštevan strateški nivo podanih 20 protipoplavnih ukrepov za posameznih 18 porečij. Ker večina ukrepov ni prostorsko opredeljenih, je bilo njihovo vrednotenje opravljeno na strateški ravni.

STANJE OKOLJA

Ključni podatki o stanju okolja so za obravnavane vsebine podane v sklopu Stanje okolja in vrednotenje vplivov

VSEBINJENJE

Na podlagi izvedenega vsebinjenja so bila opredeljene sestavine okolja, na katere bi imeli ukrepi v okviru izvajanja NZPO II potencialni vpliv na izbrane okoljske cilje. Deli okolja, kjer so bili vrednoteni vplivi izvedbe ukrepov NZPO II, so: naravni viri (tla, kmetijske površine, gozd in ribe), površinske in podzemne vode, erozija in plazljiva območja, kopalne vode, narava, kulturna dediščina, krajina, prilagajanje na podnebne spremembe. Pri ostalih segmentih oz. delih segmentov ni bilo zaznanih vplivov izvedbe NZPO II, zato so bili izločeni iz nadaljnje obravnave.

OKOLJSKI CILJI IN KAZALCI ZA SPREMLJANJE STANJA

Opredelitev okoljskih ciljev je povezana z vsebino NZPO II in izbranimi ukrepi za zmanjševanje poplavne ogroženosti. Izbrani okoljski cilji so deloma povezani s cilji, ki jih zasleduje NZPO II, hkrati pa upoštevajo tudi kako bo NZPO II dosegel cilje drugih sektorskih področij, na katere bi izvedba NZPO II lahko imela vpliv (npr. varstvo narave, varstvo kulturne dediščine, varstvo človekovega zdravja). Za tiste dele okolja, kjer vplivi izvedbe NZPO II v okviru vsebinjenja niso bili prepoznani, okoljski cilji niso bili določeni. V spodnji razpredelnici so prikazani izbrani okoljski cilji in kazalci za doseganje teh ciljev v okviru vrednotenja vplivov NZPO II.

Okoljski cilj	Kazalnik
<i>Trajnostna raba naravnega vira</i>	Kakovost tal Kmetijska zemljišča, prizadeta zaradi poplav
<i>Ohranitev in trajnostni razvoj gozdov v smislu njihove biološke pestrosti ter vseh ekoloških, socialnih in proizvodnih funkcij</i>	Ohranjenost gozdov in njihovih funkcij
<i>Dolgoročno ohranjanje domorodnih vrst rib in njihovih habitatov.</i>	Stanje populacij rib in ohranjenost njihovih habitatov
<i>Doseganje dobrega stanja površinskih voda in preprečitev poslabšanja stanja.</i>	Kemijsko in ekološko stanje površinskih voda
<i>Doseganje in ohranjanje dobrega okoljskega stanja morskih voda</i>	Elementi meril s pripadajočimi merili in parametri za opis dobrega stanja morskega okolja (11 deskriptorjev kakovosti)
<i>Spodbujanje trajnostne rabe vode, ki omogoča različne vrste rabe, ob upoštevanju dolgoročnega varstva razpoložljivih vodnih virov in njihove kakovosti</i>	Vodne pravice ter indeks izkoriščanja vode
<i>Preprečevanje nastajanja erozijskih žarišč ter plazljivih območij</i>	Pokrovnost in raba tal v povezavi z delovanjem površinske vode
<i>Doseganje dobrega stanja podzemnih voda in preprečitev poslabšanja stanja, ki vključuje tudi trajnostno rabo vode za namene različnih vrst rabe, ob upoštevanju dolgoročnega varstva razpoložljivih vodnih virov in njihove kakovosti</i>	Kemijsko in količinsko stanje podzemnih voda, vključno s posebno rabo vode ter indeksom izkoriščanja vode
<i>Zagotavljanje oziroma izboljšanje kakovosti kopalnih voda z namenom varovati zdravje kopalcev.</i>	Kakovost celinskih kopalnih voda in kopalnih voda obalnega morja

<i>Dolgoročno ohranjanje in kjer je mogoče povečanje biotske raznovrstnosti in povezanosti habitatov ter varovanja lastnosti naravnih vrednot</i>	Stanje populacij zavarovanih in ogroženih rastlinskih ter živalskih vrst in prednostnih habitatnih tipov
	Zveznost habitatov vrst vezanih na vode
	Ohranjenost lastnosti zaradi katerih imajo nekatera območja naravovarstven status
<i>Prispevati k prilagajanju in blaženju učinkov podnebnih sprememb.</i>	Raba zemljišč znotraj obsega poplavnih dogodkov
	Ekonomska škoda zaradi poplav, ki so posledica podnebnih sprememb
<i>Zmanjševanje škodljivih posledic poplav na kulturno dediščino</i>	Ohranjenost lastnosti in varovanih elementov objektov in območij kulturne dediščine ogroženih zaradi poplav.
<i>Ohranjanje izjemnih krajin in krajinskih območij s prepoznavnimi značilnostmi na nacionalni ravni ter kakovostne krajinske slike</i>	Prisotnost območij izjemnih krajin in krajinskih območij s prepoznavnimi značilnostmi
<i>Zmanjševanje škodljivih posledic poplav na zdravje ljudi</i>	Dostop do zdravstveno ustrezne pitne vode
<i>Zmanjševanje škodljivih posledic poplav na materialne dobrine in infrastrukturo.</i>	Delež prebivalcev, ki živijo na poplavno ogroženih območjih

Za vsak okoljski cilj so v Prilogah 1 in 2 opredeljena merila vrednotenja, opredeljeni kazalniki stanja. Opredeljene so značilnosti vplivov NZPO II ter izvedeno vrednotenje vplivov za posamezne predlagane ukrepe zmanjševanja poplavne ogroženosti in ter njihov kumulativni vpliv. Za spremljanje stanja okolja ob izvedbi NZPO II se vrši preko posameznih izbranih kazalnikov stanja okolja.

STANJE OKOLJA IN VREDNOTENJE VPLIVOV

Tla, kmetijska zemljišča in gozd

Strnjene kmetijske površine, kjer je prisotno intenzivna kmetijska raba, so vezane predvsem na ravninske predele Slovenije, ki so z vidika kmetijske obdelave tal najbolj primerni. Največ strnjenih kmetijskih površin se tako nahaja v porečjih Mure, Drave, Save in Soče, kjer se nahajajo tudi najbolj obsežna poplavna območja v Sloveniji. Ob nastopu poplavnih dogodkov so kmetijske površine na ravninskih predelih praviloma vedno znotraj območja poplav.

Gozdne površine pokrivajo 58,5 % ozemlja Slovenije. Stabilni naravni gozdni sestoji so najprimernejši za zadrževanje vode v času obilnejših padavin, hkrati pa vplivajo na površinsko odtekanje padavinske vode. Sposobnost zadrževanja ter odtekanja padavinske vode je odvisna od deleža gozdnatosti in lokacije gozda glede na območje zadrževanja padavin. Pomen gozda za zadrževanje padavin se kaže preko poudarjenosti posameznih funkcij gozda. Gozdni sestoji imajo tako pomembno vlogo pri zadrževanju viškov vode, ki nastopijo ob poplavnih dogodkih.

Neposredno z rabo tal je povezana kakovost tal ter erozija in plazljivost tal, ki jo povzročajo poplavni dogodki.

Vpliv izvedbe NZPO II ter izbranih ukrepov zmanjšanja poplavne ogroženosti na izbrane okoljske cilje okoljski cilj *Trajnostno upravljanje s tlemi in zemljišči in Ohranitev in trajnostni razvoj gozdov v smislu njihove biološke pestrosti ter vseh ekoloških, socialnih in proizvodnih funkcij* se kaže kot:

- ohranjanje kmetijskih in gozdnih površin s prilagoditvijo rabe zemljišč za potrebe zmanjšanja škodnega vpliva po porečjih
- začasna zmanjšanje pridelovalnega potenciala kmetijskih zemljišč zaradi opredelitve (novih) razlivnih površin na kmetijskih zemljiščih
- delna izguba kmetijskih zemljišč in gozda zaradi izvedbe gradbenih protipoplavnih ukrepov

Ocena predvidenih vplivov izvedbe NZPO II na izbrane okoljske cilje za tla, kmetijska zemljišča in gozd je ocenjena kot nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C). Ocena velja za vpliv na kmetijska zemljišča in gozd. Vpliv na kakovost (rabo) tal je ocenjen kot ni vpliva (A).

Ribe

Med najbolj uničujočimi vzroki, ki ogrožajo piškurje in ribe v celinskih vodah, je spreminjanje kakovosti habitatov ribjih vrst in piškurjev ter izguba habitatov, ki je posledica okoljskih sprememb. Zgolj izjemoma lahko lokalno na posamezne lovne vrste rib vpliva nedovoljen ribolov.

Na izbran okoljski cilj bi lahko imeli vpliv naslednji ukrepi, ki jih predvideva NZPO II: Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2), Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7), Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8), Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10), Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12) in Interventno ukrepanje ob poplavih (U17).

Vpliv izvedbe NZPO II na izbrani okoljski cilj "*Dolgoročno ohranjanje domorodnih vrst rib in njihovih habitatov*" se kaže kot:

- potencialno negativen vpliv predvsem zaradi neustreznega rednega vzdrževanja ali umeščanja gradbenih protipoplavnih ukrepov
- potencialno pozitiven vpliv v primeru vzpostavljanja in ohranjanja površin s stalno prisotno površinsko vodo, kot ukrep za zmanjšanje poplavne ogroženosti

Na podlagi vrednotenja ocenjujemo, da bo imela izvedba ukrepov NZPO II na izbrani okoljski cilj: ***Dolgoročno ohranjanje domorodnih vrst rib in njihovih habitatov***, nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C).

Površinske vode

Na vodnem območju Donave je dobro kemijsko stanje v vodi ugotovljeno za 119 (98,3 %) vodnih teles površinskih voda, za dve vodni telesi (1,7 %) je ugotovljeno slabo kemijsko stanje. Glavni dve snovi, ki povzročata slabo kemijsko stanje vseh površinskih voda v Sloveniji sta živo srebro in bromirani difeniletri (BDE).

Podatki za prikazano oceno ekološkega stanja površinskih voda so bili v obdobju 2014-2019 zbrani na 154 naravnih, močno preoblikovanih in umetnih vodnih telesih vodotokov, jezer, zadrževalnikov in obalnega morja. Dobro ekološko stanje je dosegalo 49 % VTPV, preostalih 51 % vodnih teles je v zmernem, slabem ali zelo slabem ekološkem stanju. Glede na oceno za obdobje 2009-2015 je skupna ocena ekološkega stanja voda za obdobje 2016- 2019 slabša.

Na območju VO Donave je določenih 31 referenčnih mest vodotokov, kakor je to določeno z Uredbo o načrtih upravljanja voda na vodnih območjih Donave in Jadranskega morja (Ur. l. RS, št. 67/16). Na območju VO Jadransko morje je določenih 15 referenčnih mest vodotokov.

Območje obalnih voda je v povprečju močno spremenjeno, kar gre pripisati predvsem obremenitvam urbanizacije in turizma, pa tudi pomorskemu prometu. Industrija in večja pristanišča obsegajo 21 % obale, marine 10 %, enako tudi območja kulturne dediščine. Območja, ki so predvsem urbana, obsegajo 5 %, dodatno pa je 31 % urbanih območij povezanih s turističnimi dejavnostmi. Območja brez celoletnih dejavnosti ljudi so le še na območju Debelega rtiča in Strunjana ter obsegajo približno 23 % obale, čeprav se tudi na naravnih območjih pojavljajo sezonske obremenitve zaradi turističnih dejavnosti (vir: NUMO).

Z vidika protipoplavnih ureditev, imajo pomemben vpliv na hidrološke obremenitve površinskih voda predvsem gradbeni ukrepi, ki predstavljajo zaježitve in (stalno) zadrževanje vode (npr. Šmartinsko,

Vanganeljsko jezero, itn.) ter obremenitve, ki so vezane na zveznost toka površinskih vodotokov (prečni objekti) ter morfološke obremenitve – hidromorfološka spremenjenost vodotokov zaradi regulacij ureditev.

Med druge antropogene obremenitve površinskih voda osnutek NUV III uvršča biološke obremenitve ter obremenitve zaradi rabe vode.

NZPO II z načrtovanimi ukrepi lahko vpliva tudi na okoljsko stanje morskih voda. Pri tem je potrebno poudariti, da ima lahko NZPO II vpliv le na OPVP, ki se nahajajo v porečju Obala. Pri tem ocenjujemo, da je vpliv NZPO II na izbrane okoljske cilje za stanje morskih voda lahko predvsem posreden, v kolikor se bodo ureditve ter ukrepi izvajali na površinskih vodotokih, to je v zaledju obalnega dela morja, med tem ko na OPVP Izola in Piran ni večjih vodotokov, ki bi povzročali poplave, so pa vsi trije OPVP pod vplivom poplav ki jih povzroča morje. Slednje hkrati velja tudi za OPVP Koper. Izvedba načrtovanih ukrepov na površinskih vodotokih porečja Obala imajo podobne vplive, kot so ugotovljeni za površinske vodotoke. Z izvedbo gradbenih protipoplavnih ukrepov bi se hidromorfološko stanje litorala ter priobalnega pasu lahko še dodatno poslabšalo, saj je Obala poplavno ogrožena zaradi delovanja morja.

Vpliv izvedbe NZPO II ter izbranih ukrepov zmanjšanja poplavne ogroženosti na izbrani okoljski cilj "*Doseganje dobrega stanja površinskih voda in preprečitev poslabšanja stanja*" se kaže kot:

- ohranjanje dobrega kemijskega in ekološkega stanja površinskih voda ter morskih voda zaradi prilagoditve rabe zemljišč za potrebe zmanjšanja škodnega vpliva po porečjih
- zmanjšanje hidromorfoloških obremenitev vodnih teles površinskih voda (tudi morja) zaradi upoštevanja poplavnih (razlivnih) površin in s tem povečanje tudi samočistilnih sposobnosti vodotokov
- sonaravno urejanje vodotokov ter obale in priobalnega pasu morja z namenom zmanjšanja oziroma izboljšanja obstoječih hidromorfoloških značilnosti in posledično kakovosti vodotokov in morja
- ukrepi U7, U8, U10, U12, U13U17 in U18 bi lahko imeli potencialno negativen vpliv na površinske vode (tudi morje).

Vpliv ukrepov NZPO II na izbrani okoljski cilj: *Doseganje dobrega stanja površinskih voda in preprečitev poslabšanja stanja* ter *Doseganje in ohranjanje dobrega okoljskega stanja morskih voda*, ocenjujemo kot nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C).

Raba voda

Rabo voda je mogoče izvajati na površinskih ali podzemnih vodah. Med podzemno vodo se štejejo tudi izviri. Največje število vodnih pravic v Sloveniji je podeljenih za rabo podzemnih voda, in sicer skoraj 95 %, od tega iz izvirov dobrih 40 % ter iz vrtin in ostalih virov dobrih 54 %. Delež vodnih pravic iz površinskih voda znaša le dobrih 5 %. S količinskega vidika se rabi največ vode iz površinskih voda, in sicer v procesih pridobivanja električne energije. Podatki o vodnih pravicah in obsegu rabe vode, pridobljeni iz vodne knjige DRSV, so navedeni v spodnji preglednici.

Vpliv izvedbe NZPO II ter izbranih ukrepov zmanjšanja poplavne ogroženosti na izbrani okoljski cilj "*Spodbujanje trajnostne rabe vode, ki omogoča različne vrste rabe, ob upoštevanju dolgoročnega varstva razpoložljivih virov in njihove kakovosti*" se kaže kot:

- ohranjanje dobrega kakovostnega in količinskega stanja površinskih in podzemnih voda zaradi prilagoditve rabe zemljišč glede na poplavna območja in posledično zagotavljanje nemotene posebne rabe voda
- ustrezno upravljanje vodnih objektov, vzdrževanje vodotokov ter ravnanje ob primeru nastopa poplavnih dogodkov (načrti zaščite in reševanja, napovedovanje, opozarjanje ter ukrepanje v primeru poplav) ima pozitiven vpliv na okoljski cilj rabe voda
- ukrepa U2 in U7 bi lahko imela potencialno negativen vpliv na izbrani okoljski cilj za rabo vode

Vpliv ukrepov NZPO II na izbrani okoljski cilj: ***Spodbujanje trajnostne rabe vode, ki omogoča različne vrste rabe, ob upoštevanju dolgoročnega varstva razpoložljivih virov in njihove kakovosti***, ocenjujemo kot ne bistven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C).

Podzemne vode

Količinsko stanje podzemnih voda se določa za plitve in globoke termalne vodonosnike na podlagi rezultatov monitoringa parametrov količinskega stanja podzemnih voda na 21 vodnih telesih podzemne vode. Količinsko stanje podzemnih voda v ocenjevalnem obdobju 2014–2019 je v vseh plitvih vodonosnikih 20 vodnih teles podzemne vode Slovenije ocenjeno s skupno oceno dobro. Slabo kemijsko stanje vodnih teles podzemnih voda je bilo določeno za vodno telo Dravska kotlina. Parametri, ki v Sloveniji povzročajo slabo kemijsko stanje podzemne vode, so predvsem nitrati in pesticidi ter njihovi razgradnji produkti, na nekaterih merilnih mestih pa tudi klorirana organska topila.

Na VO Donave je 168 iztokov odpadne vode iz naprav, ki posredno v podzemne vode odvajajo industrijsko odpadno vodo. Na VO Jadranskega morja je 30 iztokov odpadne vode iz naprav, ki posredno v podzemne vode odvajajo industrijsko odpadno vodo. Kmetijstvo, kot razpršeni vir obremenitev, vpliva na kakovostno stanje na podzemne vode predvsem z vnosom dušika ter fitofarmacevtskih (FFS) snovi v tla.

Raba voda predstavlja najpomembnejše antropogene obremenitve na podzemnih vodah, kamor prištevamo tudi izvire. Največje število vodnih pravic je podeljenih za rabo podzemnih voda, in sicer skoraj 95 %, od tega iz izvirov dobrih 40 % ter iz vrtin in ostalih virov dobrih 54 %.

Vodovarstvena območja so glede na predpis, ki ureja kriterije za določitev vodovarstvenega območja, določena za varovanje vodnih teles, ki se uporabljajo ali so namenjena za odvzem vode za javno oskrbo s pitno vodo. Trenutno je na območju Slovenije uveljavljenih 15 uredb Vlade Republike Slovenije, ki določajo vodovarstvena območja.

Vpliv izvedbe NZPO II ter izbranih ukrepov zmanjšanja poplavne ogroženosti na izbrani okoljski cilj " : ***Doseganje dobrega stanja podzemnih voda in preprečitev poslabšanja stanja***" se kaže kot:

- ohranjanje dobrega kakovostnega in količinskega stanja podzemnih voda zaradi prilagoditve rabe zemljišč glede na poplavna območja
- upoštevanje poplavnih območij pomeni posredno zmanjšanje negativnih vplivov na kakovost površinskih in posredno podzemnih voda
- ukrepa U2 in U7 bi lahko imela potencialno negativen vpliv na izbrani okoljski cilj za podzemne vode

Vpliv ukrepov NZPO II na izbrani okoljski cilj: ***Doseganje dobrega stanja podzemnih voda in preprečitev poslabšanja stanja***, ocenjujemo kot ne bistven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C).

Kopalne vode

Na VO Donave seznam kopalnih voda zajema skupno 20 kopalnih voda, pri čemer se jih 30 % nahaja v zgornjem delu porečja Save (kopalne vode na Blejskem in Bohinjskem jezeru ter na Šobčevem bajerju) in 70 % v spodnjem delu porečja Save (kopalne vode na reki Krki in Kolpi). Na VO Jadranskega morja seznam zajema skupno 28 kopalnih voda, pri čemer se jih 25 % nahaja na povodju Soče (kopalne vode na reki Idrijci, Nadiži in Soči) in 75 % na povodju Jadranskih rek z morjem (21 kopalnih voda na morju).

Ocena kakovosti kopalnih voda temelji na mikrobiološki kakovosti vode. Na VO Jadranskega morja so vse kopalne vode že vrsto let ustrezne, saj so razvrščene vsaj kot zadostne. Enako velja tudi za kopalne vode na območju VO Donave. Večina kopalnih voda je odlične ali dobre kakovosti, le redke so zadostne. Kakovost celinskih kopalnih voda je močno odvisna od hidroloških in meteoroloških razmer, saj je ob obilici dežja

spiranje površin intenzivnejše, možni so tudi prelivni preobremenjenega kanalizacijskega sistema ob kopalni vodi in v njenem zaledju.

Vpliv izvedbe NZPO II ter izbranih ukrepov zmanjšanja poplavne ogroženosti na izbrani okoljski cilj "*Zagotavljanje oziroma izboljšanje kakovosti kopalnih voda z namenom varovati zdravje kopalcev.*" se kaže kot:

- ohranjanje dobrega kakovostnega stanja kopalnih voda zaradi upoštevanja poplavnih območij, ohranitve razlivnih površin in prilagodite rabe zemljišč na površinskih vodotokih, ki se nahajajo v prispevne območju kopalnih voda
- zmanjšanje hidromorfoloških obremenitve vodnih teles zaradi upoštevanja poplavnih (razlivnih) površin in s tem povečanje tudi samočistilnih sposobnosti vodotokov
- sonaravno urejanje vodotokov z namenom zmanjšanja oziroma izboljšanja obstoječih hidromorfoloških značilnosti in posledično kakovosti vodotokov v prispevnih območjih kopalnih voda
- ukrepi U7, U8, U10 in U18 bi lahko imeli potencialno negativen vpliv na kakovost kopalnih voda

Vpliv ukrepov NZPO II na izbrani okoljski cilj: ***Zagotavljanje oziroma izboljšanje kakovosti kopalnih voda z namenom varovati zdravje kopalcev***, ocenjujemo kot nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C).

Narava

Na okoljski cilj »*Ohranjanje in kjer je mogoče povečanje biotske raznovrstnosti in povezanosti habitatov*« bi lahko imeli vpliv predvsem sledeči protipoplavni ukrepi: Določevanje in upoštevanje poplavnih območij (U1), Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda (U2), Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih (U3), Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov (U7), Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov (U8), Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč (U10), Protipoplavno upravljanje vodnih objektov (U12) in Interventno ukrepanje ob poplavih (U17).

Vpliv izvedbe NZPO II na izbrani okoljski cilj se kaže kot:

- ohranjanje biotske raznovrstnosti z upoštevanjem in poplavnih območij, vzpostavitvijo in ohranitvijo razlivnih površin, tudi z ohranjanjem vodnih količin
- upoštevanje in izboljšanje hidromorfološkega stanja vodotokov in s tem izboljšanje njihovega ekološkega stanja ter kakovosti vodnih in obvodnih habitatov vrst
- povečanje zadrževanja vode v porečjih
- ukrepi U7, U10, U12 in U17 bi lahko imeli potencialni negativen vpliv na habitate in vrste, vezane na površinsko vodo in bi lahko privedli do sprememb v hidrologiji

Ohranjenost vrst v Sloveniji kaže, da več kot 60 % vrst ne dosega ugodnega stanja ohranjenosti, prav tako so neugodni tudi trendi. Z vidika poplavnih dogodkov so ključna tista območja z naravovarstveno vsebino, ki so neposredno ali posredno vezana na vodo. Pri tem je pomembno predvsem ohranjanje habitatov vrst, ki so vezana na občasno ali stalno poplavljanje vodotokov in v zvezi s tem ustreznim nivojem (višino) podzemne vode. Pri tem po pomembnosti v odvisnosti od vode prednjačijo habitatni tipi iz skupin sladkih voda, barij in močvirij. Neprimerno urejanje vodotokov, spreminjanje vodnega režima, onesnaževanje, neprimerna raba vode, struge vodotokov in drugih elementov vodnih teles, urbanizacija in naseljevanje invazivnih vrst so glavni dejavniki, ki vplivajo na slabo stanje ohranjenosti habitatnih tipov sladkih voda, barij in močvirij.

Določanje in upoštevanje poplavnih območij je ključen ukrep za zagotavljanje poplavne varnosti na način, ki ima na ohranjanje biotske raznovrstnosti najmanjši negativen vpliv. Glede na ogroženost mokrotnih habitatov na eni strani in njihovem pomenu za ohranjanje biotske raznovrstnosti na drugi, je ključno, da

gradbeni protipoplavni ukrepi niso instrument prostorskega načrtovanja temveč se uporabljajo le za reševanje obstoječe problematike – ko gre za neposredno ogroženost objektov ali infrastrukture.

Vpliv ukrepov NZPO II na izbrani okoljski cilj: ***Ohranjanje in kjer je mogoče povečanje biotske raznovrstnosti in povezanosti habitatov ter varovanje lastnosti naravnih vrednot***, ocenjujemo kot ne bistven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C).

Podnebne spremembe

NZPO II, v primerjavi s prvim NZPO v večji meri upošteva vpliv podnebnih sprememb. Vpliv podnebnih sprememb je bil upoštevan predvsem pri določitvi območij pomembnega vpliva poplav (OPVP). V Prilogi F NZPO II je opisana metodologija upoštevanja podnebnih sprememb pri pripravi samega načrta. Že v NZPO II je za naslednje ukrepe prepoznano, da pripomorejo k prilagajanju na podnebne spremembe: U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij; U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih voda; U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih; U4 Izvajanje hidrološkega in meteorološkega monitoringa; U6 Izobraževanje in ozaveščanje o poplavni ogroženosti; U7, U7c Ukrepi v zaledjih za obvladovanje sproščanja materiala ter njegovo premeščanje in odlaganje dolvodno (izboljšanje zadrževanja sedimentov, stabilizacija povirij, umirjanje erozijskih žarišč); U7, U7d Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti obalnih območij (stoječih voda in morja); U9 Redno preverjanje učinkovitosti obstoječih (gradbenih) protipoplavnih ureditev; U13 Zagotavljanje finančnih resursov za izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda; U15 Napovedovanje poplav; U16 Opozarjanje v primeru poplav; U20 Sistemski, normativni, finančni in drugi ukrep.

Najpomembnejši ukrepi NZPO II, ki so skladni tudi s Podnebno strategijo, so U1, U2 in U3. V Podnebni strategiji je namreč navedeno: V načrte upravljanja voda bo vključevala tudi ocene ranljivosti na podnebne spremembe (površinskih, podzemnih voda in tudi pitne vode). Za izdelavo ranljivosti na področju voda bo morala Slovenija predhodno zapolniti vrzeli na področju strokovnih podlag in študij (npr. izdelala projekcije dviga morske gladine, študije poplav – identifikacija območij, monitoring, intenziteta poplav) in tudi prilagoditi rabo zemljišč glede na rezultate. Predvsem prilagajanje rabe na poplavnih območjih in puščanje prostora vodotokom je z vidika prilagajanja na podnebne spremembe najbolj trajnostna in vzdržna rešitev. Navedeni trije ukrepi bi morali biti prioriteta izvajanja NZPO II.

Vpliv izvedbe NZPO II na izbrani okoljski cilj "*Prispevati k prilagajanju in blaženju učinkov podnebnih sprememb*" se kaže kot:

- prilagajanje na podnebne spremembe z izvedbo negradbenih in gradbenih ukrepov, ki pomenijo neposredno zmanjšanje škodljivega delovanja poplavnih voda na okolje, zdravje ljudi, kulturno dediščino in materialne dobrine ter prepoznavanje učinkovitosti negradbenih ukrepov pri zmanjševanju poplavne ogroženosti v daljšem časovnem obdobju (ustrezna raba znotraj evidentiranih poplavnih območij oziroma razlivnih površin)
- blaženje učinkov podnebnih sprememb z ohranjanjem ali vzpostavljanjem ponorov toplogrednih plinov – mokrišča in gozdovi

Na podlagi vrednotenja ocenjujemo izvedbo ukrepov NZPO II na izbrani okoljski cilj: ***Prispevati k prilagajanju na podnebne spremembe in blaženju učinkov podnebnih sprememb***, kot ni vpliva oziroma vpliv je pozitiven. (A).

Kulturna dediščina

Poplave imajo lahko na enote kulturne dediščine negativen vpliv. Te lahko namreč povzročijo veliko škodo ali celo uničenje objektov in območij kulturne dediščine. Pri poplavnih dogodkih so predvsem ogrožene tiste enote registrirane kulturne dediščine, ki se nahajajo znotraj strnjenih urbanih območij (npr. Kostanjevica na Krki, Ljubljana).

Vpliv izvedbe NZPO II na izbrani okoljski cilj " *Zmanjševanje škodljivih posledic poplav na kulturno dediščino* " se kaže kot:

- zmanjšanje negativnega vpliva na kulturno dediščino,
- potencialno negativen vpliv na kulturno dediščino v primeru umeščanja gradbenih protipoplavnih ukrepov na arheološke ostaline
- potencialno negativen vpliv bi predstavljala izvedba ali prostorska umestitev gradbenih protipoplavnih ukrepov in individualnih protipoplavnih ukrepov, ki ni v skladu z varstvenem režimom enote kulturne dediščine

Vpliv izvedbe ukrepov NZPO II na izbrani okoljski cilj: ***Zmanjševanje škodljivih posledic poplav na kulturno dediščino***, ocenjujemo kot nebiten vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (ocena C)

Krajina

V sklopu presoje vplivov NZPO II na krajino so bili nekateri ukrepi prepoznani kot pozitivni, to so: U1 Določevanje in upoštevanje poplavnih območij, U2 Identifikacija, vzpostavitev in ohranitev razlivnih površin visokih in U3 Prilagoditev rabe zemljišč v porečjih. Dva ukrepa, ki jih predvideva NZPO II pa sta bila prepoznana kot potencialno negativna, to sta: U7 Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov in U10 Redno vzdrževanje vodotokov, vodnih objektov ter vodnih in priobalnih zemljišč.

Poplave pogosto oblikujejo značilne krajine, kot so Ljubljansko barje, Cerkljsko jezero, Planinsko polje ipd. Vsa ta območja pomembno zaznamuje voda, ki oblikuje njihovo podobo. Pestra življenjska okolja na teh območjih pričajo o dolgotrajnem sobivanju človeka z naravo. Ukrepi, ki bi močno spreminjali podobo krajine – bodisi s fizičnimi posegi vanjo (regulacije, nasipi, ...) bodisi posredno (obsežno manjšanje poplavnih površin) bi lahko negativno vplivali na krajino.

Na podlagi vrednotenja ocenjujemo izvedbo ukrepov NZPO II na izbrani okoljski cilj: ***Ohranjanje izjemnih krajin in krajinskih območij s prepoznavnimi značilnostmi na nacionalni ravni ter kakovostne krajinske slike***, kot nebiten vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C).

Ogroženost prebivalstva zaradi poplav

Vodne ujme so naravni pojav in sestavni del narave, škoda, ki jo povzročajo, pa je antropogeno pogojena, tudi škoda v naravnem okolju. Naravni prostor, ki je podvržen naravnim nevarnostim, sam po sebi ni ogrožen, če ni hkrati tudi ranljiv zaradi prisotnosti človekove dejavnosti. Ogroženost je torej posledica dveh med seboj neodvisnih pojavov – nevarnosti, ki jo povzročajo naravni pojavi, in ranljivosti kot posledice človekove dejavnosti ali prisotnosti v prostoru.

V Sloveniji živi na območjih poplavljanja približno 7 % prebivalstva. Škoda, ki jo povzročajo izredni podnebni, vremenski in drugi naravni dogodki strmo narašča, pri čemer poplave povzročijo izjemno visok delež celotne škode in so med naravnimi nesrečami najštevilnejše. Za zmanjšanje poplavne ogroženosti prebivalstva se v prostor umeščajo protipoplavni objekti, ki omogočajo zaščito prebivalcev pred škodnim delovanjem voda. Zaradi spremenjenih hidroloških pogojev tovrstni objekti lahko s časoma ne opravljajo več svoje funkcije, kar lahko negativno vpliva na varnost prebivalstva v njihovem vplivnem območju. Pod varnost prebivalstva se razume tako njihova zdravstvena varnost, predvsem zagotavljanje zdravstveno neoporečne pitne vode v primeru poplavnih dogodkov, kot tudi škodni dogodki na objektih ter infrastrukturi.

Vpliv izvedbe NZPO II na izbrana okoljska cilja " *Zmanjševanje škodljivih posledic poplav na zdravje ljudi in Zmanjševanje škodljivih posledic poplav na materialne dobrine in infrastrukturo* " se kaže kot:

- zmanjšanje negativnega vpliva na materialne dobrine ter infrastrukturo
- zmanjšanje tveganja za zdravje ljudi zaradi onesnažena pitne vode
- prilagoditev rabe prostora v poplavnih območjih in s tem zmanjšanje škodnega potenciala delovanja

poplavnih voda

Na podlagi vrednotenja ocenjujemo izvedbo ukrepov NZPO II na ogroženost prebivalstva zaradi poplav na izbrana okoljska cilja kot ni vpliva/vpliv je pozitiven (A).

Čezmejni vpliv

Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti je pripravljen v skladu z Direktiva 2007/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti oz. t.i. poplavna direktiva. Ta 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.

Slovenija si s sosednjimi republikami Avstrijo, Madžarsko in Hrvaško deli povodje Donave, s sosednjo republiko Italijo pa povodje Jadranskega morja. Slovenski NZPO II bi tako potencialno lahko imel čezmejni vpliv predvsem na države, ki ležijo dolvodno od rek, ki jih obravnava NZPO II. To so Madžarka, Hrvaška in Italija. Čezmejnega vpliva na Avstrijo, ki se nahaja gorvodno od območja Slovenije, ne pričakujemo.

V okviru okoljskega poročila za nobenega izmed izbranih okoljskih ciljev niso bili ugotovljeni negativni vplivi izvedbe NZPO II, zato ocenjujemo, da do negativnih čezmejnih vplivov na stanje površinskih voda ne bo prišlo. Predlagani negradbeni ukrepi, ki po svoji vsebini ne zahtevajo posegov v struge vodotokov, priobalnega pasu in hidrologijo vodotokov, bodo imeli predvsem pozitiven čezmejni vpliv, saj se bo večina viškov poplavne vode in njenega delovanja, zadržala na območju Slovenije in kontrolirano odvedla nazaj v struge vodotokov. Tudi za vse ostale obravnavane dele okolja je bilo ugotovljeno, da čezmejnega vpliva ne bo ali pa bo ta pozitiven.

Čezmejni vpliv izvajanja ukrepov NZPO II na izbrane okoljske cilje, ocenjujemo kot: ni vpliva/vpliv je pozitiven (A).

OMILITVENI UKREPI

Za omilitev izvajanja NZPO II so bili podani omilitveni ukrepi za ukrepe U1, U2, U3, U7, U8, U10, U12, U17 in U18. Večina ukrepov se nanaša na načrtovanje in umeščanje gradbenih protipoplavnih ukrepov in način izvajanja rednega vzdrževanja.

SPREMLJANJE STANJA

Okoljsko poročilo ni opredelilo nobenega dodatnega spremljanja stanja. Za spremljanje stanja zadoščajo redno letno spremljanje stanja v okviru državnih monitoringov za posamezne dele okolja (voda, zrak, narava,...). Monitoring stanja površinskih in podzemnih voda na tistih OPVP, kjer ni vzpostavljenega državnega monitoringa, se bo le-ta vzpostavil po potrebi, glede na lastnosti in obseg izvajanja načrtovanih protipoplavnih ukrepov.

ALTERNATIVNE IN NIČELNE REŠITVE

Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe programov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05) določa, da se v presoji opiše alternativne rešitve za programe, načrte ali plane ter vrednotenje posameznih alternativ. Ugotavljamo, da Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2022 – 2027 (osnutek) ne predvideva alternativnih rešitev ter da v fazi priprave vsebine niso bile pripravljene v obliki različnih primerljivih variant (npr. z različnimi razvojnimi koncepti).

Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti (NZPO II) je izdelan na podlagi Direktiva 2007/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. oktobra 2007 o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti oz. t. i. poplavna direktiva. Slednja 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.

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. 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.

Glavni cilj pripravljavca NZPO II je dokument, ki bo celovito naslavljal vse ukrepe za zmanjšanje poplavne ogroženosti znotraj OPVP in bo hkrati zadostil tako razvojnim kot varstvenim vidikom uresničevanja ciljev poplavne direktive. Za dosego uravnoteženega dokumenta je pripravljavec z vključevanjem različnih deležnikov in skozi optimizacijski postopek skušal oblikovati takšen načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti, ki bo v čim večji možni meri zadostila vsem sektorskim strategijam, razvojnim programom, politikam in načrtom.

Ničelna varianta, to je da se NZPO II v vsebini, kot je predlagana, ne bi izvajal, ni mogoča, saj je star Načrt z letom 2021 prenehal veljati. Obravnava ničelne variante bi bila torej povsem nesmiselna (sama sebi namen).

Iz zgoraj navedenih razlogov vrednotenje primernosti alternativ glede na uresničevanje okoljskih ciljev ni mogoče.