



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OBRAMBO

UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE

URAD ZA OPERATIVO

Izpostava Slovenj Gradec

Pohorska 2, 2380 Slovenj Gradec

T: 02 882 62 30

F: 02 884 11 91

E: izpostava.sg@urszr.si

www.sos112.si/slovenj gradec

Številka: 8421-29/2018-5-DGZR

Datum: 17.8.2018

REGIJSKA OCENA OGROŽENOSTI ZARADI POPLAV V KOROŠKI REGIJI

verzija 1.0

	ORGAN	DATUM	ODGOVORNA OSEBA/PODPIS
OCENO AŽURIRAL/SKRBNIK	Izpostava Slovenj Gradec	avgust 2018	Nada Jeseničnik Krajnc svetovalec I
SPREJEL	Izpostava Slovenj Gradec	avgust 2018	Alan Matijevič podsekretar vodja izpostave

KAZALO

1 UVOD	3
2 O POPLAVAH KOT POJAVU	3
3 VIRI NEVARNOSTI V KOROŠKI REGIJI	7
4 POJASNILA O NEKATERIH DOKUMENTIH, KI OBRAVNAVAJO PROBLEMATIKO POPLAV V RS	10
5 RAZVRŠČANJE OBČIN IN REGIJE (IZPOSTAVA UPRAVE RS ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE) V RAZREDE OGROŽENOSTI	17
5.1 RAZVRŠČANJE OBČIN	21
5.2 RAZVRŠČANJE REGIJE (IZPOSTAVE UPRAVE RS ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE).....	22
6 ZAKLJUČEK	24
7 RAZLAGA POJMOV IN OKRAJŠAV	26
8 VIRI	26

1 UVOD

Regijsko oceno ogroženosti zaradi poplav v Koroški regiji, verzija 1.0 je izdelala Izpostava URSZR Slovenj Gradec na podlagi Ocene ogroženosti Republike Slovenije zaradi poplav, verzija 2.0. Izdelana je na podlagi Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS, št. 51/06 – uradno prečiščeno besedilo, s spremembami in dopolnitvami), Navodila o izdelavi ocene ogroženosti (Uradni list RS, št. 39/95) in Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Uradni list RS, št. 24/12, 78/16).

Regijska ocena ogroženosti zaradi poplav v Koroški regiji je podlaga za izdelavo regijskega načrta zaščite in reševanja ob poplavih.

Z dnevom sprejetja te ocene preneha veljati ocena ogroženosti ob poplavih, ki je del skupne Ocene ogroženosti Koroške regije pred naravnimi in drugimi nesrečami, št. 842-00-16/2003-1 z dne, 24.11.2003.

2 O POPLAVAH KOT POJAVU

Poplave so pogoste in mnogokrat povzročajo veliko škodo. Še več, med vsemi naravnimi nesrečami, ki povzročajo večjo škodo, so poplave verjetno najpogostejša nesreča. Poplave se lahko pojavljajo vse leto, najpogostejše pa so jeseni, ob obilnih in dolgotrajnih padavinah. Poleti so poplave povezane z neurji in so predvsem krajevne in hudourniške. Zaradi podnebnih sprememb se intenzivnost in zlasti pogostost poplav na območju regije verjetno povečujeta.

Poplave povzročajo smrtne žrtve, gospodarske izgube, družbeno in okoljsko škodo. Škoda na območjih poplavljanja je navadno razmeroma velika in vključuje poškodbe stanovanjskih objektov, gospodarske javne infrastrukture, trgovskih in industrijskih podjetij, pridelkov na kmetijskih zemljiščih itn., pogosto so prekinjeni družbeni in gospodarski procesi. Okolje lahko ob poplavih ogrozijo škodljive oziroma nevarne snovi, ki vanj lahko preidejo ob poškodbi ali uničenju objektov, kjer se predelujejo ali hranijo. Naravne pojave, opisane z obsegom, jakostjo in pogostostjo, na nekem območju zaznavamo kot naravne nevarnosti oziroma kot nevarnostni potencial, medtem ko družbeno, gospodarsko in okoljsko ogroženost ter škodljive posledice naravnih dogodkov opredeljujejo zlasti prisotnost, razporeditev in značilnosti škodnega potenciala. 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. Škodni potencial, ki nastane kot posledica naravne nevarnosti (poplave), opredeljujejo dejavniki, kot so izpostavljenost, razsežnost, ranljivost, vrednost elementov okolja in čas obnove.

Poplava je kompleksen dogodek z veliko medsebojno povezanimi dejavniki, vendar pri tem izstopa povečan pretok vode v vodotokih. Povečan pretok v vodotoku nastane zaradi padavinskega dogodka na določenem povodju. Količina vode, ki doseže vodotok, je pogojena z več dejavniki, kot so npr. vegetacija in z njo povezan proces evapotranspiracije, izhlapevanje, sposobnost infiltracije in zasičenost tal, višina oziroma prisotnost podtalnice, območja zadrževanja vode (npr. depresije), velikost povodja, naklon terena in pokrovnost tal.

Ko se nenasičeno območje zasiči z vodo, k večanju pretoka vodotoka prispeva še podpovršinski tok. Podpovršinski tok je del padavin, ki ne ponikne do podtalnice, ampak teče prek zgornjih podzemeljskih plasti proti vodotoku. Določen del podpovršinskega odtoka doseže strugo takoj, preostali del pa za to potrebuje daljše časovno obdobje.

Zelo pomembna dejavnika pri pojavu poplav sta tudi taljenje snega in predhodna namočenost tal, predvsem pa značilni časovni in prostorski padavinski ter vetrovni vzorci v kombinaciji z vegetacijskimi razmerami (zlasti jeseni in tudi spomladi). Ob poplavah se poleg intenzivnih erozijskih procesov v in ob strugah vodotokov običajno pojavljajo tudi zemeljski plazovi in redkeje tudi drobirski tokovi, zato je možnost nastanka tovrstnih verižnih nesreč razmeroma velika in tudi posledice so lahko znatne. Več zemeljskih plazov sicer nastane zaradi samih obilnih padavin v obliki dežja. Med sekundarne posledice poplav oziroma verižne nesreče zaradi poplav lahko uvrščamo tudi onesnaženje vodnih teles, zlasti z naftnimi derivati, in prekinitve oskrbe z električno energijo, pitno vodo in podobno.

Škodni izid na ogroženih območjih je odvisen od obdobjnega deleža časa, v katerem so prebivalci in drugi gradniki prostora resnično na območju, od njihove količine, dovzetnosti za poškodbe in tržne ali družbene vrednosti. Trajanje nevarnosti je faktor, ki je pri nas manj pomemben kot npr. tam, kjer se poplavna voda zadrži več dni. Čas, ki je potreben za obnovo po poplavi, je precej pomembnejši dejavnik, saj pomeni hitro obnovljiv gradnik prostora tudi manjšo velikost škodnega potenciala.

Ob sočasnem povečevanju škodnega potenciala zaradi povečevanja območij pozidave, večanja ranljivosti objektov (neobstoj protipoplavnih gradbenih standardov) in njihove izpostavljenosti (nezadostno opozarjanje, ozaveščenost in pripravljenost na dogodke) ter vnosa vrednih premičnin v objekte, se lahko v prihodnosti pričakuje povečevanje obsega ogroženih območij in stopnje tveganja na njih, kar bo seveda treba upoštevati pri načrtovanju upravljanja z vodami.

Vsi ti dejavniki določajo velikost škode ob potencialnem nevarnem dogodku. Pri analizi poplavne ogroženosti je, predvsem zaradi razpoložljivih podatkov, težišče na naslednjih parametrih vrednotenja: obstoj znane možnosti nastopa poplave; razsežnost; izpostavljenost in ranljivost in vrednost gradnikov prostora.

Kombinacija omenjenih naravnih dejavnikov opredeljuje različne tipe ali vrste poplav, ki povzročijo različne škode. Škoda ob poplavah, ko se poplavna voda počasi dviga, je precej manjša in psihološko manj obremenjujoča kot ob hipnih, silovitih poplavah.

Na podlagi glavnih značilnosti poplav in glede na obseg delimo poplave na:

- **hudourniške:** so kratkotrajne in silovite, povzročajo pa jih kratkotrajne, a intenzivne padavine,
- **nižinske:** se pojavljajo v spodnjem toku vodotoka, ko njegova struga preide v ravninske predele,
- **poplave na kraških poljih:** kjer se zaradi dolgotrajnih padavin, taljenja snega in drugačnih hidroloških lastnosti kraških voda običajne ojezeritve kraških polj povečajo in poplavlajo naselja ob robu kraških polj,
- **morske:** nastanejo kot zaradi dviga morske gladine kot posledica visoke plime, nizkega zračnega pritiska in juga (južni veter),
- **mestne:** so poplave v mestih in nastanejo zaradi nezmožnosti odvajanja zadostnih količin padavinskih voda preko sistemov za odvod meteornih voda,
- **tehnične:** se pojavijo zaradi neustreznega delovanja ali porušitve objektov vodne infrastrukture.

Kot že opisano, so poplave pogost pojav, ki bolj ali manj prizadenejo manjša ali večja območja regije.

Obdobje 1990-2014 se uvršča med obdobja s pogostejšimi poplavnimi dogodki, obenem pa so škode večje v primerjavi s prejšnjimi obdobji, zlasti zaradi večjega škodnega potenciala na poplavnih območjih in občutnega zmanjšanja sredstev in kadra na področju urejanja voda. Hujše poplave po katastrofalnih leta 1990 so bile v letih 1994, 1998, 2007, 2009, 2010 in 2014. Katastrofalne poplave leta 2012 so povzročile veliko gmotne škode.

Poplave pogosto povzročijo tudi smrtne žrtve, ki pa jih je v zadnjih desetletjih vseeno manj kot npr. ob poplavah v prvi polovici in sredi prejšnjega stoletja (ob poplavah leta 1926, 1933 in 1954). To se lahko pripiše tudi boljši ozaveščenosti in obveščenosti prebivalcev.

Na podlagi analiz iz Predhodne ocene poplavne ogroženosti Republike Slovenije je bilo prepoznano, da se večina poplav dogaja v razponu povratnih dob od dveh do 500 let, od tega pretežno v razponu s povratno dobo od pet do 100 let.

Žal so tudi hujši poplavni dogodki v Sloveniji razmeroma pogosti. Za potrebe leta 2015 izdelane Ocene tveganja za poplave, ki jo je izdelalo Ministrstvo za okolje in prostor, sta bila izdelana dva scenarija tveganja. Za prvi scenarij tveganja je bil izbran poplavni dogodek velike razsežnosti, pri katerem je poplavljen površina od tretjine do polovice območja države. Privzete so bile predpostavke, da je intenziteta padavin velika in da padavine trajajo od enega do treh dni. Izbranemu scenariju so primerljive poplave iz leta 2007, 2009, 2010 in septembrske poplave leta 2014. V tem primeru govorimo o velikih poplavah. Verjetnost nastopa takšnega poplavnega dogodka je bila ocenjena na najmanj enkrat od pet do 25 let, kar pomeni letno verjetnost takšnega dogodka od štirih do 20 odstotkov.

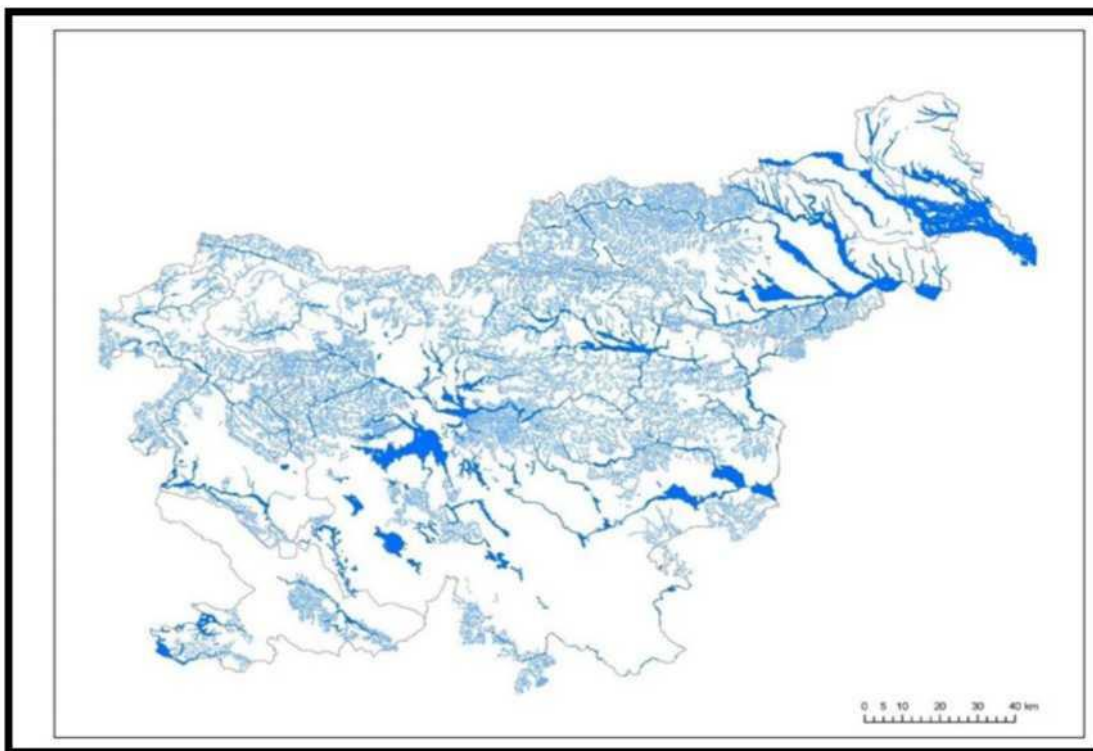
Drugi scenarij tveganja vsebuje predpostavko, da je poplavljen več kot polovica ozemlja RS. Gre za katastrofalne poplave, ki so primerljive poplavam leta 1990 in 2012. Poplavam iz 1990 so primerljive še poplave leta 1933. V scenariju je privzeta predpostavka, da padavine trajajo več kot tri dni. Za ta scenarij tveganja je bila ocenjena verjetnost pojava med 25 in 100 let, kar predstavlja letno verjetnost takšnih poplav med enim in štirimi odstotki.

Iz napisanega izhaja, da smo imeli v zadnjih 80 letih tri katastrofalne poplave, glede na pogostost velikih poplav po letu 1990 pa lahko ugotovimo, da velike poplave lahko pričakujemo tudi do 20-krat v enem stoletju, morda celo še pogosteje. Ker podnebne spremembe verjetno povzročajo tudi povečanje pogostosti, morda tudi intenzivnosti poplavnih dogodkov, so te številke morda prenižke tudi zaradi tega vzroka.

Za zmanjševanje poplavne ogroženosti oziroma stopnje tveganja za poplave je treba z ustreznimi ukrepi (tako gradbenimi kot negradbenimi) poseči v celoten cikel obvladovanja poplavne ogroženosti:

- preprečevanje aktivnosti za zmanjšanje poplavne nevarnosti ter spodbujanje ustrezne rabe zemljišč, gospodarjenja s kmetijskimi zemljišči in 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 izrednega dogodka,
- pripravljenost: aktivnosti ob pojavu izrednega dogodka in
- obnova: čimprejšnja vzpostavitev stanja na stanje pred izrednim dogodkom, izvedba analize in upoštevanje novih spoznanj.

Posamezne ukrepe je treba izvajati v odvisnosti od problematike in specifičnih značilnosti porečij s poplavno ogroženimi območji, obstoječega stanja na terenu in zastavljenih ciljev v okviru zmanjševanja poplavne ogroženosti.



Slika 1: Poplavni nevarnostni potencial iz leta 2012

Poplave, zlasti intenzivnejše in dolgotrajnejše, lahko povzročijo tudi verižne nesreče, med katerimi so pogoste oziroma pomembne predvsem naslednje:

- onesnaženje okolja oziroma nenadzorovano uhajanje nevarnih snovi v okolje,
- onesnaženje pitne vode,
- prekinitev oskrbe z električno energijo,
- prekinitev komunikacijskih storitev,
- motnje in prekinitve oskrbe s pitno vodo,
- pojav nalezljivih bolezni pri ljudeh,
- pojav posebno nevarnih bolezni in drugih bolezni pri živalih,
- poškodbe infrastrukture (poškodbe in porušitve visokih pregrad).

Nekatere verižne nesreče, zlasti pa poškodbe in porušitev visoke pregrade ter pojav nalezljivih bolezni pri ljudeh, lahko povzročijo dodatne žrtve.

Po drugi strani pa poplave lahko nastanejo tudi zaradi drugih nesreč in pojavov, predvsem zaradi:

- zemeljskih plazov,
- skalnih podorov in masnih oziroma drobirskih tokov,
- snežnih plazov,
- potresov,
- porušitev visokih pregrad,
- odpovedi delovanja (nenadzorovan dvig) zapornic na jezovih hidroenergetskih objektov in
- zeleđenitve vodotokov.

3 VIRI NEVARNOSTI V KOROŠKI REGIJI

Koroška regija leži na severu Republike Slovenije, na stiku Južnih in centralnih Alp, ob avstrijski meji. Njeno zemljepisno podobo ustvarjajo gozdnati hribi in gore in sicer Pohorje, Karavanke, Kamniško-Savinjske Alpe ter tri rečne doline: Dravska, Mežiška in Mislinjska dolina.

V Koroški regiji so naslednja področja vodotokov:

1. DRAVA

Reka Drava izvira blizu avstrijske meje na Toblaškem polju v Italiji. Pot po Avstriji zaključi blizu Dravograda. Teče skozi Avstrijo ter Slovenijo in po 133 km poti in 148 m padca zapusti Slovenijo pri Ormožu in konča svojo pot pri Osijeku na Hrvaškem, ker se izliva v Donavo. Na svoji poti povezuje alpsko in panonsko biogeografsko območje.

Večji levi pritoki so Isel, Möll, Lieser, Krka (nem. Gurk) in Labotnica (nem. Lavant) v Avstriji, (Mučka) Bistrica in Pesnica v Sloveniji ter Mura na hrvaško-madžarski meji.

Glavni desni pritoki so Zilja (nem. Gail) v Avstriji, Meža in Dravinja v Sloveniji ter Bednja in Karašica na Hrvašk

Pri Dravogradu, kjer se v Dravo steka desni pritok Meže, vstopi reka v slikovito Dravsko dolino med Kozjakom na severu in Pohorjem na jugu in drugo za drugim poganja šest hidroelektrarn. Z obeh strani dobiva **številne hudourniške pritoke** (Velko in (Mučko) Bistrico)) izpod avstrijske Golice.

Drava ima fluvio-glacialni vodni režim, kar pomeni, da ima najvišje vodne pretoke junija, v času taljenja ledenikov, ko se pri večini drugih rek že kažejo posledice poletne suše. Drugi vodni vrhunec doseže novembra, ko jo napolnijo jesenska deževja širokega alpskega zaledja. Padavinsko območje reke Drave v Italiji in Avstriji obsega 10.964 km², na območju Slovenije pa še 2700 km². Padavinsko območje v delu centralnih Alp opredeljuje osnovne značilnosti pretokov reke Drave. Pritoki iz južnega dela povodja zaradi močnih vplivov sredozemske klime povzročajo kratkotrajne velike pretoke spomladi, še posebno pa jeseni, saj v povprečju enkrat v sto letih lahko dosežejo tudi več kot 2800 m³/s, čeprav je srednji letni pretok le 297 m³/s. V novembru 2012 so dosegli pretoki vrednosti preko 3100 m³/s.

Ogrožene občine: Dravograd, Muta, Vuzenica, Radlje ob Dravi in Podvelka.

2. MEŽA

Izvir Meže je na južnem, gozdnatem pobočju slemena Snežnik–Javornik v magmatskih kamninah osrednjih Karavank. Kot majhen potoček, ki se mestoma izgublja v periglacialnem drobirju, teče mimo opuščene Maroldčeve planine (nemško *Maroldalm*) in vstopi v Slovenijo nad kmetijo Kos v Koprivni. V tem delu ima velik strmec, od izliva Repovega potoka navzdol pa se zareže v ozko, gozdnato grapo, po kateri teče v povsem naravni strugi, olupšani z brzicami, tolmoni ter belo-sivimi kamni iz karavanških magmatskih in metamorfnih kamnin. V dnu doline je le malo prostora za posamične samotne kmetije, nameščene večinoma na vršajih Mežinih pritokov, le tu in tam so ob vodi manjše naplavne ravnice s travniki. V tem delu se vanjo z leve strani izpod Pece stekajo Koprivna, Topla in Helenski potok, prvi večji desni pritok je Bistra, ki priteka izpod Raduhe in Smrekovškega pogorja in se ji pridruži malo nad Črno na Koroškem. Tu se prvič pojavi nekoliko širše dolinsko dno in na njem ter ob Javorskem potoku stoji sredi gozdnatega hribovja Črna na Koroškem. Do sem je Meža tekla ves čas približno proti

vzhodu po t. i. srednjekaravanškem podolju, tu pa zavije na sever v ozko sotesko, po kateri se prebija skozi severno krilo Karavank, zgrajeno iz triasnih apnencev in dolomitov; zahodno od nje je mogočna Peca, na vzhodni strani Uršlja gora.

Na severnem koncu soteske priteče reka v mesto Mežica, ki stoji že v nekoliko širšem delu doline, izdelanem v manj odpornih metamornih kamninah (filiti, filitoidni skrilavci), ob reki navzdol se mestoma že pojavlja tudi nekoliko obsežnejša naplavna ravnica. Pri Poljani vstopi Meža v Hotuljsko podolje, pas nižjega, gričevnatega sveta med Podjuno v sosednji Avstriji in Slovenjgraško kotlino. Reka ponovno spremeni smer toka in se obrne proti vzhodu, v dnu doline pa je precej ravnega sveta, na katerem stojita tudi mesti Prevalje in Ravne na Koroškem ter obsežen kompleks zgradb ravske železarne. V tem delu se iz okoliškega hribovja stekajo v Mežo številni manjši pritoki, mdr. Šentanelška reka in Zelenbreški potok iz hribovja Strojna severno od doline ter Barbarški graben, Suha in Hotuljka izpod Uršlje gore na jugu.

Tik pod Ravnami se Meža ponovno zaje v pas metamornih kamnin in usmeri proti severovzhodu. Pri Dobrijah se dolinsko dno še zadnjič nekoliko razširi, nato pa sledi poldrugi kilometer dolga soteska z večinoma gozdnatimi pobočji, ki jo je reka zarezala v nekoliko odpornejši gnajs in blestnik. Soteska se na spodnjem koncu na široko odpre v pas nižjega sveta ob labotskem prelomu, v katerem se spet obrne proti severu, še prej pa v Otiškem Vrhu sprejme z desne strani svoj največji pritok Mislinjo, s katero se po dobrem kilometru toka družno izlijeta v Dravo v Dravogradu.

Večji levi pritoki so Koprivna, Topla, Helenski potok, Šentanelška reka in Zelenbreški potok. **Glavni desni pritoki** so Bistra, Javorski potok, Jazbinski potok, Barbarški graben, Suha, Hotuljka in Mislinja.

Meža je v zgornjem toku značilna gorska reka z zelo čisto vodo, ki teče po skoraj povsem naravni strugi. V srednjem in spodnjem toku je struga na več odsekih hidromorfološko močno spremenjena. Zlasti v zgornjem toku ima precej hiter tok, ki se v srednjem in spodnjem delu zaradi manjšega strmca postopoma upočasni. Ima neizrazit alpski snežno-dežni režim s prvim viškom v mesecu aprilu (posledica taljenja snega) in drugega v mesecu novembru zaradi obilnejših jesenskih padavin in manjšega izhlapevanja. Poletni nižek v avgustu in zimski v januarju sta skoraj povsem identična; poletni nastopi zaradi manjših količin padavin in povečane evapotranspiracije, zimski zaradi snežne retinence.

Podobno kot druge naše sredogorske reke ima tudi Meža izrazito hudourniško naravo. Pravzaprav je reka kar skozi vse leto razmeroma vodnata, saj ima njeno porečje zaradi precejšnjih količin padavin, neprepustne kamninske podlage in velikega deleža strmih pobočij precejšen specifični odtok in odtočni količnik.

Ogrožene občine: Črna na Koroškem, Mežica, Prevalje in Ravne na Koroškem.

3. MISLINJA

Reka Mislinja je reka v severni Sloveniji, desni pritok Meže. Izvira v osrednjem delu Pohorja in teče najprej po ozki dolini proti jugozahodu (Mislinjski graben) do Mislinje, nato zavije proti severozahodu in teče po široki Mislinjski dolini skozi Slovenj Gradec in se v Otiškem Vrhu izliva v Mežo.

Mislinja ima izrazito asimetrično porečje: v povirnem delu je **edini večji pritok Glažuta** z desne, v srednjem in spodnjem toku pritekajo vanjo s Pohorja številni desni pritoki, mdr. **Brižnica, Dovžanka, Tunglav, Barbarški potok, Trobeljščica, Lakužnica in Medvedov graben. Večji levi pritoki so samo trije: Mevlja, Suhodolnica in Selčnica.**

Mislinja je v zgornjem toku v pohorske metamorfne kamnine zarezala globoko dolino s strmimi gozdnatimi pobočji, ki se imenuje tudi Mislinjski graben ali Mislinjski jarek. V ozkem dnu doline je prostora samo za potok in cesto ter nekaj domačij, ki so verjetno nastale v času delovanja glažute in fužin. Dolina ima precejšen strmec – od Spodnje Komisije (nadmorska višina 1080 m) se na razdalji 8 km do Mislinje spusti za 520 m, zato ima potok hiter tok in ob večjih pretokih prenaša in nanaša velike količine debelega proda. Edini nekoliko večji pritok je z desne **Glažuta**, vsi ostali pritoki so kratke, zelo strme in neposeljene grape; prostor za samotne kmetije in njihova kmetijska zemljišča je samo na manj strmem svetu med grapami na prisojni, desni strani Mislinjskega grabna.

Že dober kilometer nad Mislinjo se značaj doline in reke hitro spremeni: dolina se najprej nekoliko odpre, nato pa se izteče v zgornji konec širše doline. Od tu naprej ima reka razmeroma majhen strmec, saj se do izliva v Mežo spusti samo še za okoli 190 m, vendar ima zlasti ob velikih pretokih še vedno hiter tok in prenaša velike količine plavja, ki ga ob poplavah odlaga na poplavno ravnico. Od Mislinje navzdol teče reka po 200–500 m široki naplavni ravnici, vendar so jo desni pritoki s Pohorja, ki so v dolino nasuli cel niz prodnih vršajev. Šele malo nad Turiško vasjo se Mislinja spet prestavi pod obronke Pohorja in tam teče vse do Slovenj Gradca, kjer se dolina zoži, reka pa z leve strani sprejme najdaljši pritok **Suhodolnico** in tik pod mestom še **Barbarski potok** s pohorske strani.

Pod mestom prečka Mislinja v manj kot pol kilometra dolgi, kar izrazito zoženi dolini, pas gnajsa, iz katerega sta Rahtelov vrh (667 m) na levi strani in Gradišče (516 m) na desni strani. Takoj zatem vstopi v okoli 500 m širok in 8 km dolg spodnji del Mislinjske doline, ki je izrazito premočrten in poteka v smeri proti severozahodu, saj je nastal ob pomembnem labotskem prelomu. S pohorske strani dobiva v tem delu več pritokov (Trobeljščica, Lakužnica, Medvedov graben), ki pritekajo iz strmih grap in so ob vstopu v glavno dolino nasuli manjše vršaje, z leve strani se Mislinji pridruži le **Selčnica** pri Bukovski vasi. V najspodnejšem delu teče Mislinja deloma še skozi industrijsko cono Otiški Vrh, nato pa se izlije v Mežo in dober kilometer naprej obe skupaj družno v Dravo pri Dravogradu.

Mislinja ima neizrazit alpski snežno-dežni režim s prvim viškom v mesecu aprilu (posledica taljenja snega) in drugega v mesecu novembru zaradi obilnejših jesenskih padavin in manjšega izhlapevanja. Poletni nižek v avgustu in zimski v januarju sta skoraj povsem identična; poletni nastopi zaradi manjših količin padavin in povečane evapotranspiracije, zimski zaradi snežne retinence.

Mislinja je podobno kot Meža izrazit hudournik. Kljub precejšnjim regulacijam v preteklosti Mislinja občasno poplavlja po poplavni ravnici na obeh rečnih bregovih. Poplave so hudourniškega tipa, se hitro pojavijo in ne trajajo dolgo, poplavna voda pa ne zalije celotne poplavne ravnice, temveč teče po plitvih, sicer komaj vidnih poplavnih kanalih in močno nasiplje prod tik ob strugi ter pesek in mulj v bolj zatišnih delih. Ob manjših, a razmeroma pogostih poplavah zalije voda za kratek čas le najnižje dele poplavne ravnice tik ob strugi, večje poplave pa lahko ponekod zajamejo več kot nekaj sto metrov širok pas. V srednjem toku je skoraj sklenjen poplavni pas vse od Mislinje do Šmartna pri Slovenj Gradcu, vendar je večina naselij in infrastrukture izven dosega manjših in srednje velikih poplav, tako da običajne poplave ne povzročajo veliko škode, so pa zaradi hudourniškega značaja reke lahko vseeno zelo nevarne.

Iz preteklosti so poznane večje poplave v letih 1924, 1926, 1953, 1956, 1966, 1973 in 1. novembra 1990, ko je reka v zgornjem delu doline poškodovala številne ceste in poplavila več hiš, v spodnjem delu pa je poplavila velik del poplavne ravnice pri Pamečah, Bukovski vasi, Šentjanžu pri Dravogradu in Otiškem Vrhu, kjer je napravila največ škode v tamkajšnjih tovarnah in skladiščih.

Najhujša poplava zadnjih desetletij je porečje Mislinje prizadela 5. in 6. novembra 2012, ko je reka na nekaterih odsekih povzročila pravo razdejanje, z erozijskim delovanjem na mnogih mestih močno spodjedala rečne bregove, poplavila je tudi velik del poplavne ravnice vzdolž skoraj celotnega toka od Mislinje navzdol. Na poplavno ravnico je nasula veliko plavja, zalila je tudi številne stanovanjske hiše, trgovine in druge poslovne prostore, več industrijskih obratov ter močno poškodovala ceste. Po veliki škodi in hidroloških značilnostih je bila to 100-letna poplava, saj so v Otiškem Vrhu zabeležili še večji maksimalni pretok kot ob poplavi leta 1991 in to je tudi največji doslej izmerjeni pretok na Mislinji (230 m³/s).

Ogrožene občine: Mislinja, Slovenj Gradec in Dravograd.

4 POJASNILA O NEKATERIH DOKUMENTIH, KI OBRAVNAVAJO PROBLEMATIKO POPLAV V RS

Za celovito razumevanje vsebine te ocene ogroženosti se je potrebno seznaniti tudi z dokumenti, ki so služili kot pomembna strokovna podlaga pri njenem nastajanju. Gre predvsem za že omenjeno Predhodno oceno poplavne ogroženosti Republike Slovenije iz leta 2011, za poročilo, v katerem so opredeljena območja pomembnega vpliva poplav iz leta 2013, tretji dokument v prilogi pa je Poročilo o delu Inštituta za vode Republike Slovenije za leto 2012.

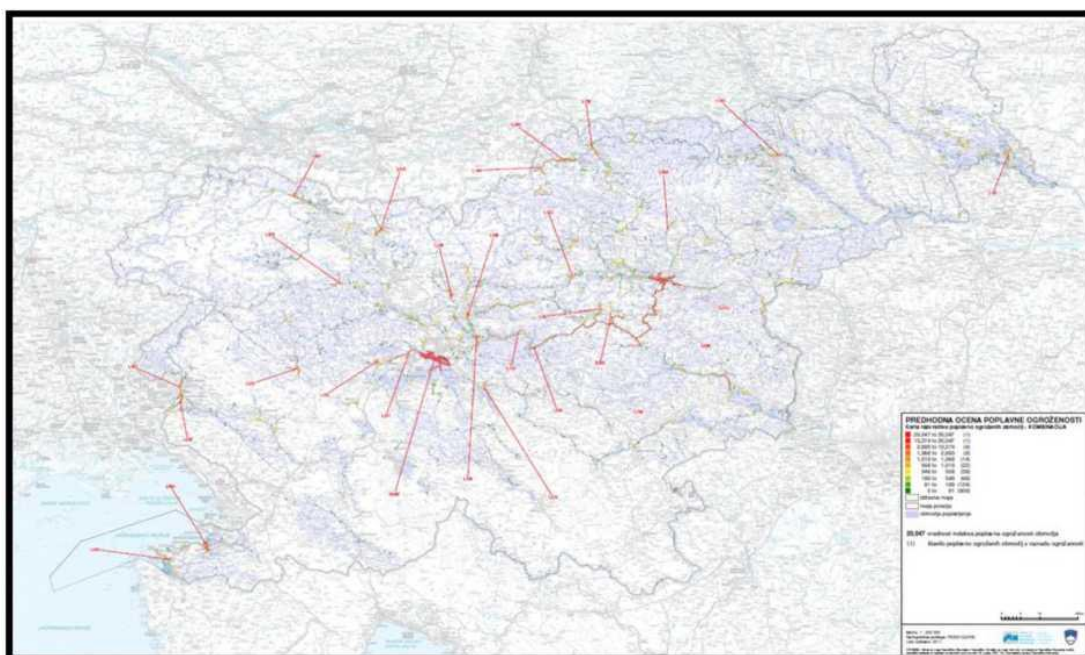
Kategorizacija ogroženosti zaradi poplav se je v preteklih letih ugotavljala predvsem s Predhodno oceno poplavne ogroženosti Republike Slovenije in določitvijo območij poplav, med njimi tudi z določitvijo območij pomembnega vpliva poplav. Podlago tem aktivnostim predstavlja t. i. evropska poplavna direktiva.

Začetni korak za pričetek izdelave Predhodne ocene poplavne ogroženosti Republike Slovenije iz leta 2011, ki jo je izdelalo Ministrstvo za okolje in prostor, je bila priprava opozorilnih poplavnih kart. Opozorilne karte poplav so bile izdelane na podlagi analize zgodovinskih in arhivskih podatkov o poplavnih in erozijskih dogodkih in na podlagi že izdelanih študij, raziskav, analiz ter drugih podatkov. Na podlagi tako določenih kart je bilo mogoče določiti območja z nevarnostnim potencialom poplav.

Predhodna ocena poplavne ogroženosti je bila pripravljena v skladu s podzakonskimi akti na podlagi metodologije, ki upošteva poplavno nevarnost in oceno morebitnih škodljivih posledic prihodnjih poplav zaradi:

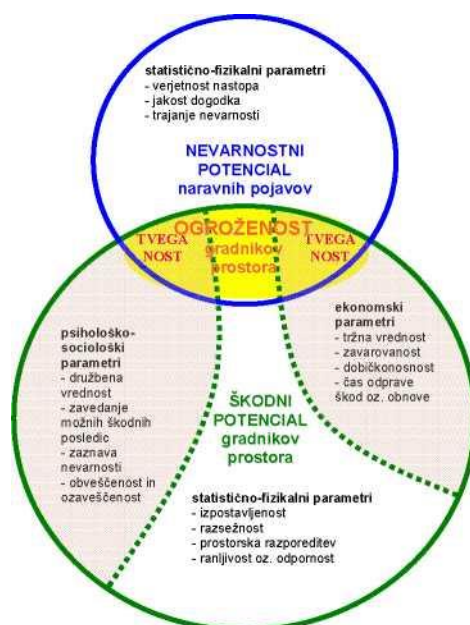
- **vpliva na ljudi** (število stalnih in začasnih prebivalcev),
- **gospodarskih in negospodarskih dejavnosti** (razsežnost, ranljivost in vrednost poslovnih subjektov),
- **kulturne dediščine** (ranljivost in vrednost enot nepremične kulturne dediščine),
- **naravnega okolja** (ranljivost in vrednost območij Natura2000, vodovarstvenih območij in območij kopalnih voda, ki jih ob poplavi lahko onesnažijo IPPC in SEVESO zavezanci) in
- **občutljivih objektov** (šole, vrtci; bolnišnice, zdravilišča, domovi za ostarele; arhivi, muzeji, knjižnice; transportna, vodna in telekomunikacijska infrastruktura; kritična infrastruktura; službe za posredovanje ob nesrečah - nujna medicinska pomoč, gasilci, civilna zaščita, gorska reševalna služba).

Slika 2 prikazuje prostorsko obdelan kombiniran vpliv poplav (zdravje ljudi, gospodarstvo, kulturna dediščina, okolje in občutljivi objekti), kjer so vsi zgoraj naštetih vplivi združeni.



Slika 2: Prikaz kombiniranega vpliva poplav

Na ravni celic je bila za določitev potencialno ogroženih območij in območij pomembnega vpliva poplav uporabljena metodologija iz naslednjega diagrama.



Slika 3: Dejavniki tveganja zaradi naravnih nevarnosti (IzVRS, 2012)

Nevarnostni in škodni potencial sestavljajo tri skupine parametrov: verjetnostna, fizikalno- socialno-ekonomska in časovna skupina.

NEVARNOSTNI POTENCIAL. Scenariji nastopa naravnega pojava na izbranem območju.

Verjetnost nastopa. Verjetnost nastopa naravnega dogodka v določenem obdobju.

Jakost dogodka. Jakost naravnega dogodka (npr. globina, hitrost vode, ...) določene verjetnosti nastopa.

Trajanje nevarnosti. Trajanje naravnega dogodka določene jakosti.

ŠKODNI POTENCIAL. Možni škodni izidi ob nastopu nevarnosti na izbranem območju.

Izpostavljenost. Verjetnost prisotnosti gradnikov prostora (ogrožencev) v določenem obdobju.

Razsežnost. Obseg, število ali velikost gradnikov prostora.

Ranljivost. Strukturna poškodovanost gradnikov prostora ob nastopu nevarnega dogodka določene jakosti.

Vrednost. Tržna ali družbena vrednost gradnikov prostora.

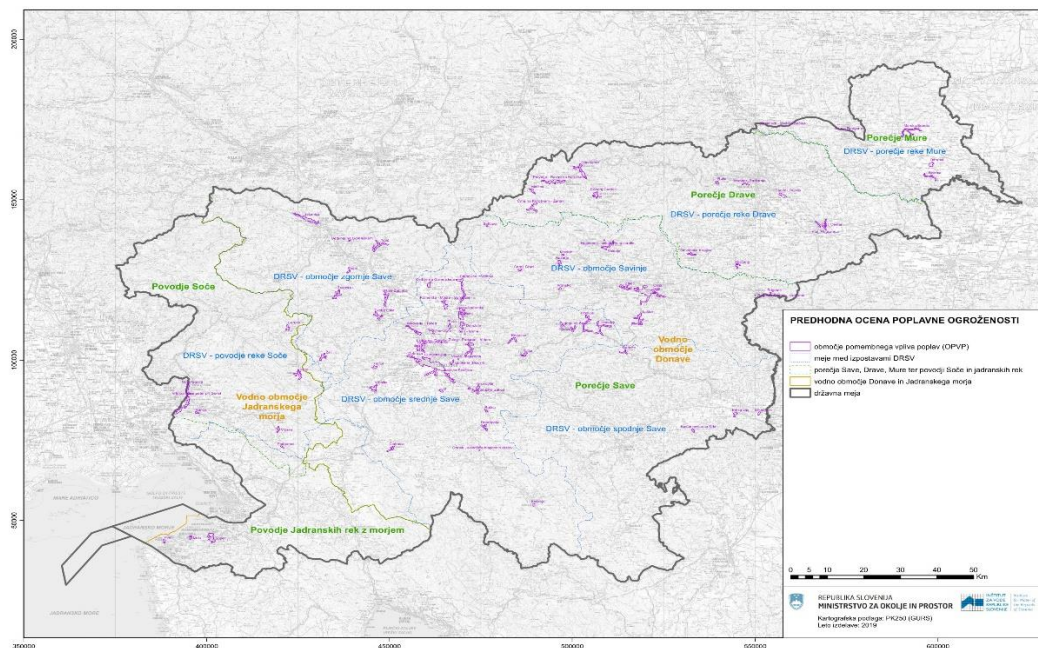
Čas obnove. Čas odprave škodnih izidov določene velikosti.

Za območja pomembnega vpliva poplav (v nadaljevanju: OPVP) se upravičeno pričakuje, da na teh območjih v primeru poplav lahko pride do največjih škod na podlagi kriterijev ogroženosti iz poplavne direktive na zdravju ljudi, okolju, kulturni dediščini, gospodarskih dejavnostih, socialni infrastrukturi in infrastrukturi. Iz nabora OPVP, ki je razviden v Predhodni oceni poplavne ogroženosti Republike Slovenije (MOP, junij 2019, spletna stran:

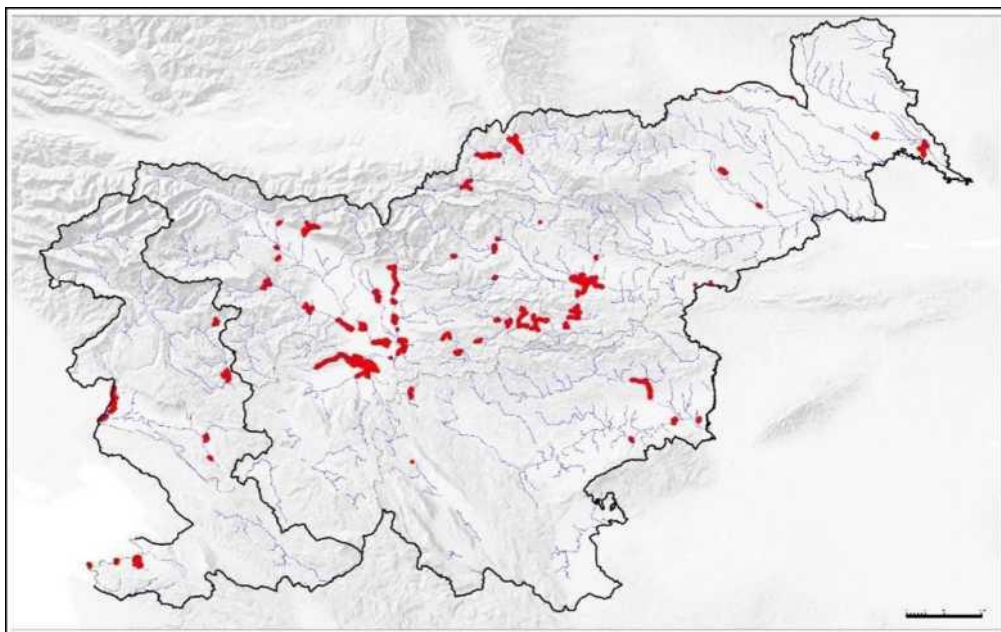
https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Voda/NZPO/e56d7a6180/predhodna_ocena_poplavne_ogrozenosti_2019.pdf) izhaja, da je v naši regiji opredeljenih pet OPVP in sicer:

- OPVP Prevalje-Ravne na Koroškem-Žerjav (Meža),
- OPVP Črna na Koroškem (Meža),
- OPVP Slovenj Gradec (Meža),
- OPVP Mežica (Meža),
- OPVP Dravograd (Zgornja Drava).

Podatki o OPVP dostopni na spletnem portalu www.evode.gov.si.



Slika 4: Območja pomembnega vpliva poplav.



Slika 5: Območja pomembnega vpliva poplav v Sloveniji

Preglednica 1 prikazuje pomembne podatke v zvezi z območji pomembnega vpliva poplav v Sloveniji, predvsem kvantitativni pregled vplivov na različne ranljive elemente v prostoru, kot so:

- površina poplavnega območja,
- število stalnih in začasnih prebivalcev,
- število stavb s hišno številko,
- število enot kulturne dediščine,
- število kulturnih spomenikov državnega pomena,
- število poslovnih subjektov,
- ocenjeno število zaposlenih,
- površina potencialno ogroženega (onesnaženje) zavarovanega območja,
- število IPPC in SEVESO zavezancev,
- dolžina pomembnejše linijske infrastrukture,
- število pomembnih objektov družbene infrastrukture državnega pomena.

Preglednica 1: Območja pomembnega vpliva poplav in vplivi na ta območja ob poplavah

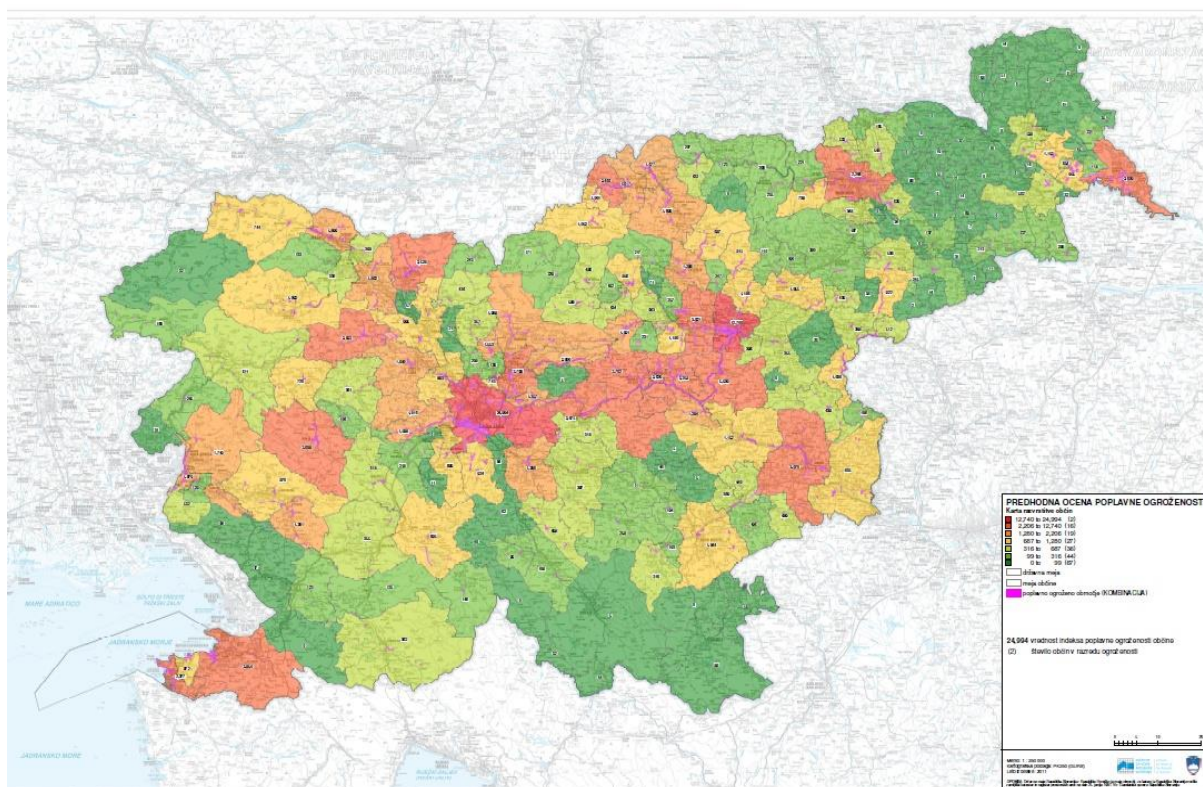
OBMOČJA POMEMBNEGA VPLIVA POPLAV												
HGO2	Naziv območja pomembnega vpliva poplav	površina območja (km ²)	število stalnih in začasnih prebivalcev	število stavb s hišno številko	število enot kulturne dediščine	število kulturnih spomenikov	število poslovnih subjektov	ocenjeno število zaposlenih	površina potencialno ogroženega (onesnaženje) zavarovanega območja	število IPPC SEVESO zavezancev in	dožična pomembnejše linijske infrastrukture (lkm)	število pomembnih objektov družbene infrastrukture državnega pomena
Meža z Mislinjo	Prevalje - Ravne na Koroškem/(Prevalje, Ravne na Koroškem)	1,61	4068	644	24	21	426	1641	0,02	3	27	16
	Dravograd/(Dravograd)	1,20	1586	262	19	11	194	1347	0,00	0	21	9
	Črna na Koroškem - Žerjav/(Črna na Koroškem)	0,62	1750	269	18	15	104	523	0,00	2	4	5

OBMOČJA POMEMBNEGA VPLIVA POPLAV												
HGO2	Naziv območja pomembnega vpliva poplav	površina območja (km ²)	število stalnih in začasnih prebivalcev	število stavb s hišno številko	število enot kulturne dediščine	število kulturnih spomenikov	število poslovnih subjektov	ocenjeno število zaposlenih	površina potencialno ogroženega (onesnaženje) zavarovanega območja	število IPPC SEVESO zavezancev in	dožična pomembnejše linijske infrastrukture (lkm)	število pomembnih objektov družbene infrastrukture državnega pomena
	ŠTEVILKA OPV											
Meža z Mislinjo	4 Prevalje - Ravne na Koroškem	3,57	6107	1986	6	27	337	820	0,04	3	13,3	18
	25 Črna na Koroškem - Žerjav	1,88	2277	855	3	19	80	171	8,38	5	4,6	6
	69 Slovenj Gradec	1,82	5399	1334	4	40	346	784	9,44	0	3,2	48
	70 Mežica	0,83	2983	999	0	10	126	308	0,00	0	2,5	6
Zgornja Drava	8 Dravograd	3,64	3102	1135	8	17	164	476	9,63	0	19,1	15

Poplavna direktiva od vseh držav članic Evropske Unije zahteva, da se razmišljanje, kar se tiče ukrepanja, usmeri od zagotavljanja poplavne varnosti proti zavedanju, da poplave so in bodo naravni pojav, ki se ga ne da preprečiti, da pa je poplave do določene mere možno obvladati in se nanje tudi čim bolj učinkovito pripraviti. Uspešno delovanje v tej smeri ne vključuje samo izvajanja gradbenih ukrepov kot so gradnja raznih vodnogospodarskih oziroma protipoplavnih ureditev oziroma objektov, temveč tam, kjer je to mogoče, tudi izvajanje predvsem t. i. negradbenih ukrepov. Mednje spada npr. aktivno spodbujanje ogroženih, da svoje premoženje zavarujejo tudi za te primere nevarnosti alrai pa tudi bolj aktivno varovanje razlivnih površin voda in omejevanje vnosa dodatnega škodnega potenciala na poplavna območja v procesih prostorskega načrtovanja, umeščanja objektov v prostor in graditve objektov.

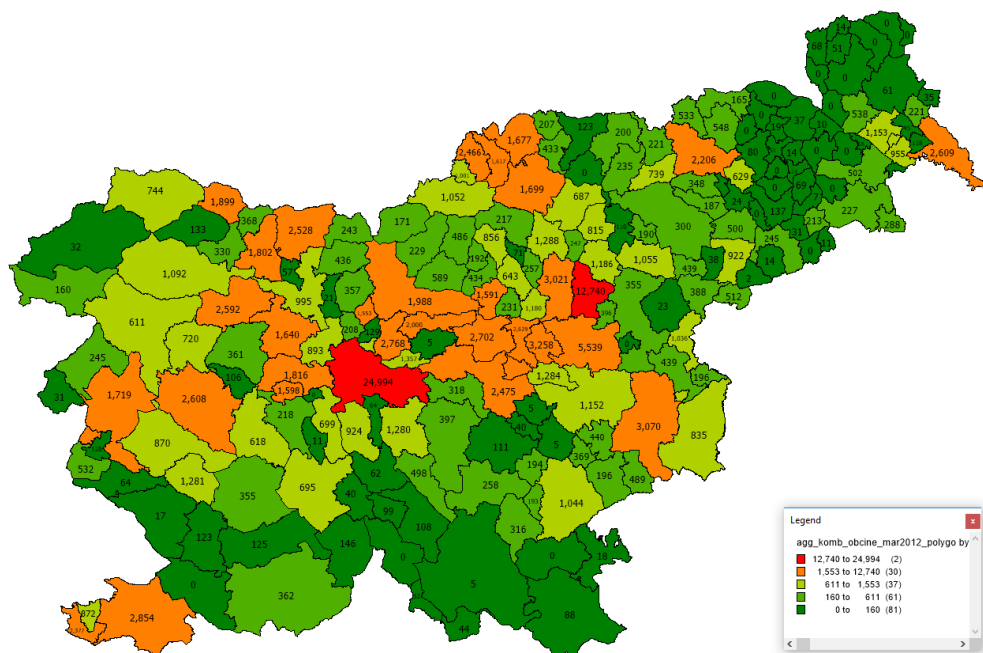
Države članice morajo na podlagi predhodne ocene poplavne ogroženosti in zlasti določitve območij, na katerih se pojavlja ali bi se lahko pojavila pomembna poplavna ogroženost, torej območij pomembnega vpliva poplav, za ta območja pripraviti načrte obvladovanja poplavne ogroženosti, ki morajo vsebovati programe ukrepov, zasnovane na načelih solidarnosti in sprejemljivih razmerij stroškov, učinkov in koristi.

Tretji dokument, pomemben za celotno razumevanje poplavne problematike, zlasti pa prvih dveh opisanih dokumentov, in ki vsebuje metodologijo in strokovne podlage za določitev poplavne ogroženosti in območij pomembnega vpliva poplav v Republiki Sloveniji, je 132 strani obsežen dokument Inštituta za vode Republike Slovenije Poročilo o delu Inštituta za vode Republike Slovenije za leto 2012, programski sklop I: Strokovna podpora Ministrstvu za kmetijstvo in okolje na področju skupne EU politike do voda, projekt I/2: Priprava in zagotovitev strokovnih podlag za izvajanje poplavne direktive (2007/60/ES), naloga I/2/1.1: Razvrstitev poplavno ogroženih območij in določitev območij pomembnega vpliva poplav v Sloveniji. Ta dokument, ki je obenem tudi podporni dokument preostalima dokumentoma, ki sta opisana v tej oceni ogroženosti, podrobno razlaga metodologijo za pripravo Predhodne ocene poplavne ogroženosti Republike Slovenije, zlasti pa njeno vsebino in merila za ugotavljanje poplavne ogroženosti ter tudi podlage za ugotavljanje območij pomembnega vpliva poplav.



Slika 6: Ogroženost občin zaradi poplav (IzVRS, 2012)

Leta 2016 je Direkcija RS za vode porazdelitev občin iz sedem razredov ogroženosti kot eno od vsebin, potrebno za verifikacijo izračunov ogroženosti občin za potrebe sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, kar je opisano v naslednjem poglavju, spremenila v petstopenjsko, pri čemer je upoštevala podatke, ki so jih na Inštitutu RS za vode uporabili leta 2012. Kako ta karta izgleda, je razvidno s slike 6.



Slika 7: Razvrstitev občin glede na podatke o indeksih ogroženosti občin v okviru predhodne ocene poplavne ogroženosti (vir: Direkcija RS za vode, 2016)

Pomemben dokument za razumevanje poplav, predvsem z vidika razmerij med posledicami in verjetnostjo poplav, je tudi Ocena tveganja za poplave, ki jo je Ministrstvo za okolje in prostor izdelalo jeseni 2015. Za potrebe te ocene smo iz nje povzeli nekatere podatke o značilnosti poplav, predvsem pa podatke o preteklih večjih poplavnih dogodkih. Ocena tveganja za poplave je dostopna na:

http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/ocene_tvegani_poplave_2015.pdf.

5 RAZVRŠČANJE OBČIN IN REGIJE (IZPOSTAVA UPRAVE RS ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE) V RAZREDE OGROŽENOSTI

Uredba o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Uradni list RS, št. 24/12, 78/16) v 3. členu določa, da mora biti v ocenah ogroženosti oziroma njihovih povzetkih razvidno, katere občine in v kakšnem obsegu so ogrožene zaradi posameznih nesreč. Iz tega razloga je bilo v zadnjih letih prenovljenih in dopolnjenih več ocen ogroženosti, ki jih je izdelala URSZR. V ocenah ogroženosti so bile za potrebe sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami občine in druge nosilce načrtovanja enotno razvrščane v pet razredov ogroženosti. Isti pristop je bil zaradi enotnega koncepta uveljavljen tudi pri Regijski oceni ogroženosti zaradi poplav v Koroški regiji. V petem členu iste uredbe je določeno, da se občinski načrti zaščite in reševanja za posamezne nesreče izdelajo na podlagi ocene ogroženosti, ki jo je izdelala Izpostava Uprave RS za zaščito in reševanje Slovenj Gradec in na podlagi občinskih ocen ogroženosti. Določilo tega člena bo v primeru poplav upoštevano tako, da bodo v Državnem načrtu zaščite in reševanja ob poplavi kot temeljnemu načrtu in Regijskemu načrtu zaščite in reševanja tudi na podlagi izsledkov te ocene ogroženosti določene minimalne obveznosti nosilcev načrtovanja iz naslova ogroženosti zaradi poplav na nižjih ravneh, predvsem na lokalni ravni.

Preglednica 2: Razredi in stopnje ogroženosti nosilcev načrtovanja (občin, regije) za potrebe te ocene ogroženosti

Razred ogroženosti	Stopnja ogroženosti
1	Zelo majhna
2	Majhna
3	Srednja
4	Velika
5	Zelo velika

Sprva je bilo sicer mišljeno, da bi za potrebe te ocene uporabili prirejeno karto ogroženosti občin s slike 5, ki je bila eden od produktov za ugotavljanje ogroženih območij in območij pomembnega vpliva poplav ter načrtovanje in izvajanje bodočih protipoplavnih ukrepov na teh območjih v povezavi s t. i. poplavno direktivo. Namen te karte oziroma izračunov, ki so pripeljali do nastanka omenjene karte, je bil torej drugačen od karte in razvrstitve občin, kakršne so bile izdelane za potrebe sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Poplavno ogroženost občin zaradi poplav za potrebe sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami je na podlagi izbranih parametrov in kazalnikov parametrov izdelala Direkcija RS za vode na pobudo Ministrstva za okolje in prostor. Razlog za tako odločitev je dejstvo, da je po strokovni plati za ugotavljanje poplavne ogroženosti Republike Slovenije pristojno ministrstvo, pristojno za okolje.

Bistvene razlike med obema kartama s slik 5 in 6 ter novimi izračuni ogroženosti za potrebe sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, so predvsem v naslednjem:

- kategorizacija na pet stopenj oziroma razredov ogroženosti (karta s slike 5 jih ima sedem),
- za izračune in karte ogroženosti za potrebe sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami so bili uporabljeni najnovejši razpoložljivi podatki,
- vsi osnovni parametri za izdelavo karte s slik 5 in 6 so bili po pomembnosti enakovredni, za potrebe ugotavljanja ogroženosti za potrebe sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami pa imajo z dodanimi utežmi različno težo.

Za potrebe te ocene oziroma za potrebe sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami pa so pri odločitvah, kateri izračuni in karte so najprimernejše, ocenili, da so najpomembnejši parametri oziroma njihovi kazalniki predvsem:

- samo pojavljanje oziroma verjetnost poplav,
- velikost poplavnega območja,
- število ljudi, ki se nahajajo na poplavnem območju,
- število stavb, ki se nahajajo na poplavnem območju.

Za najustreznejšo varianto ugotavljanja ogroženosti zaradi poplav za potrebe varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami je bila izmed vseh variant izbrana varianta 6. V tej varianti so bili izbrani absolutni in relativni kazalniki vseh parametrov, kar pomeni, da je upoštevano zdravje ljudi in njihovo premoženje, infrastruktura in gospodarske dejavnosti, kulturna dediščina in okolje. Upoštevana je tudi prisotnost poplavnih območij, gostota ogroženih območij in območja pomembnega vpliva poplav. Gre torej za nabor vseh razpoložljivih absolutnih in relativnih kazalnikov parametrov, ki so na voljo, vendar z različnimi utežmi, prilagojenimi potrebam varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami.

Preglednica 3: Uteži vseh kazalnikov po varianti 6

KAZALNIK	OZNAKA	RELEVANTNOST	UTEŽ
POZIDAVA	Razred_pozid	1.000	1.0
POZIDAVA, absolutno	Razred_pozid_abs	0.866	0.9
STAVBE	Razred_stavb	0.862	0.9
PREBIVALCI	Razred_preb	0.818	0.8
CESTE	Razred_ceste	0.691	0.7
CESTE, absolutno	Razred_cestes_abs	0.686	0.7
STAVBE, absolutno	Razred_stavb_abs	0.648	0.6
ZAPOSLENI	Razred_zaposl	0.473	0.5
GOSTOTA OGROŽENIH OBMOČIJ	Razred_ProbDp	0.455	1.0
PREBIVALCI, absolutno	Razred_preb_abs	0.450	0.5
POPLAVE, absolutno	Razred_OVOJ_abs	0.428	0.4
SPOMENIKI, absolutno	Razred_spom_abs	0.355	0.4
ZAVEZANCI IPPC, SEVESO	Razred_zav	0.353	0.4
PRISOTNOST POPLAVNIH OBMOČIJ	Razred_OVOJ	0.352	1.0
SPOMENIKI	Razred_spom	0.351	0.4
OBMOČJA POMEMBNEGA VPLIVA POPLAV	Razred_OPVP_abs	0.267	1.0
ZAPOSLENI, absolutno	Razred_zaposl_abs	0.257	0.3

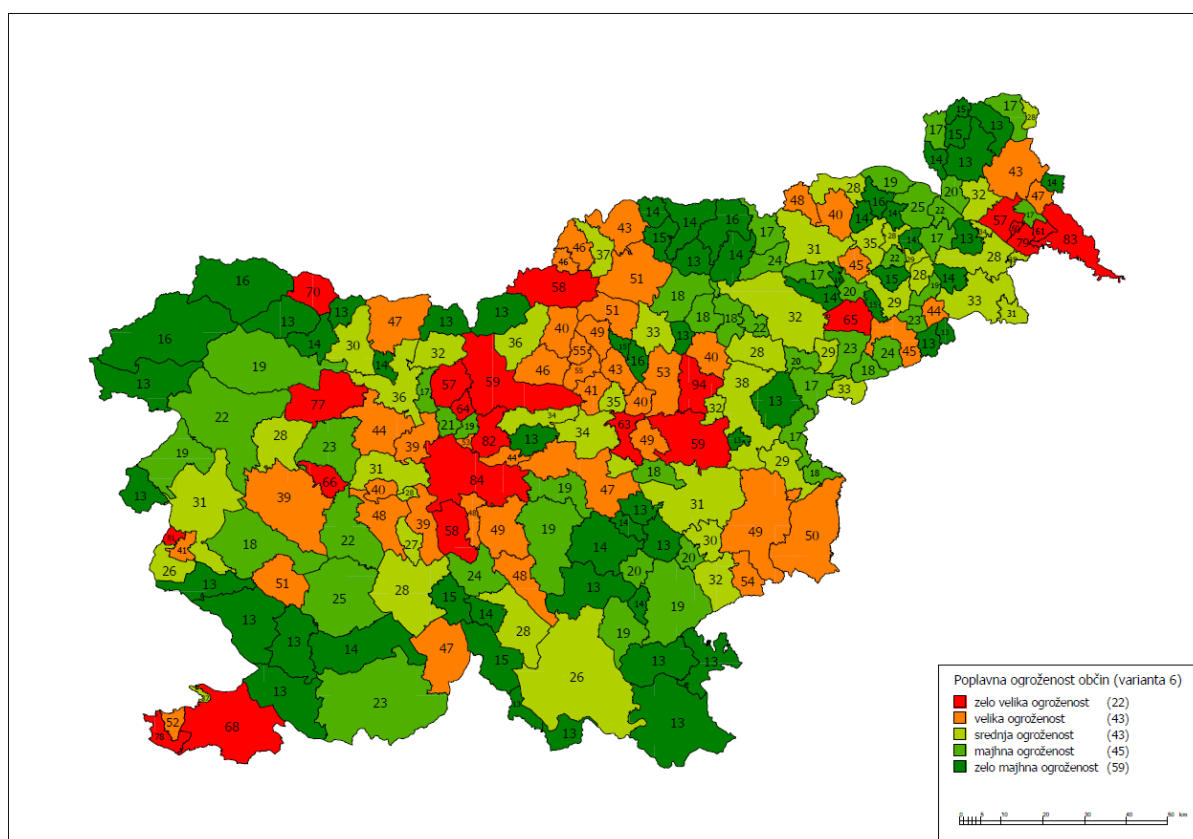
KAZALNIK	OZNAKA	RELEVANTNOST	UTEŽ
ZAVEZANCI IPPC, SEVESO, absolutno	Razred_zav_abs	0.235	0.2
GOSTOTA OGROŽENIH OBMOČIJ, hudourniki	Razred_preb_HUD	0.000	1.0

Občine so bile uvrščene v razrede ogroženosti glede na vrednost indeksa ogroženosti.

Preglednica 4: Razredi ogroženosti glede na vrednosti indeksov ogroženosti občin po varianti 6

VREDNOST INDEKSA OGROŽENOSTI	RAZRED OGROŽENOSTI
>=13 in <17	Zelo majhna ogroženost
>=17 in <26	Majhna ogroženost
>=26 in <39	Srednja ogroženost
>=39 in <57	Velika ogroženost
>=57 in <=94	Zelo velika ogroženost

Razvrstitev občin glede na poplavno ogroženost po varianti 6 je slikovno prikazana na karti (slika 8).



Slika 8: Stopnje in razredi poplavne ogroženosti občin po varianti 6

Struktura indeksa ogroženosti za 65 občin, za katere je bila po tej varianti ugotovljena velika in zelo velika ogroženost, je prikazana v naslednji preglednici.

V preglednici so podatki za naslednje občine:

- Črna na Koroškem,
- Slovenj Gradec,
- Mežica,
- Prevalje in
- Dravograd.

Preglednica 5: Vrednosti 19-ih kazalnikov in stopnje ogroženosti 65-ih občin, uvrščenih v razreda zelo velike in velike ogroženosti zaradi poplav po varianti 6

Ob_ime	Razred_OVO	Razred_OVOI_abs	Razred_Prob_Dp	Razred_poizid	Razred_poizid_abs	Razred_HUD	Razred_preb	Razred_preb_abs	Razred_preb	Razred_preb_abs	Razred_stavb	Razred_stavb_abs	Razred_cest	Razred_cest_abs	Razred_zapo_sl	Razred_zapo_sl_abs	Razred_spom	Razred_spom_abs	Razred_zav	Razred_zav_abs	Razred_OPV_P_abs	OGRozenost_6
CELJE	4	6	8	8	10	2	8	9	7	8	8	9	7	10	5	9	8	10	9	94		
LIUBLJANA	6	10	6	5	10	5	3	10	6	10	7	10	1	9	1	7	1	6	10	84		
LENDAVA	9	10	2	10	9	1	7	5	7	8	9	10	4	3	5	8	10	8	3	83		
DOMŽALE	7	7	6	9	9	1	9	8	9	9	6	7	6	7	1	1	3	8	6	82		
ŠEMPETER-VRTOBA	4	1	9	9	7	1	8	5	10	6	8	4	10	7	6	1	10	3	7	81		
ČRENŠOVO	10	8	2	10	7	1	10	4	10	7	10	8	7	1	9	3	1	1	1	79		
PIRAN	8	7	9	10	10	1	5	6	5	7	7	6	3	4	7	9	1	1	4	78		
ŽELEZNIKI	1	2	6	7	5	10	6	4	6	4	5	8	9	6	10	10	10	3	5	77		
JESENICE	1	1	10	8	8	8	9	7	6	6	2	2	6	6	5	8	1	6	1	70		
KOPER	1	6	7	5	8	6	2	6	3	7	4	8	6	8	1	8	3	7	8	68		
ŽIRI	2	2	6	9	5	4	10	5	9	6	8	5	8	4	2	1	1	1	1	66		
KIDRIČEVO	8	9	2	7	7	1	6	3	8	7	9	9	1	1	6	5	1	1	1	65		
KOMENDA	5	2	7	8	6	1	8	4	10	5	7	2	2	1	8	1	1	1	5	64		
TRBOVLJE	1	1	9	4	5	9	6	7	4	4	4	4	3	3	1	3	6	7	7	63		
VELIKA POLANA	10	6	1	10	4	1	8	1	8	2	10	6	2	1	7	3	1	1	1	61		
ODRANCI	9	2	3	10	3	1	8	1	9	2	9	1	10	2	1	1	1	1	3	60		
LAŠKO	1	2	7	3	6	8	4	5	2	5	3	8	6	5	1	1	10	3	6	59		
KAMNIK	1	2	7	4	7	9	3	6	4	6	2	7	4	5	1	1	3	8	5	59		
IG	6	8	1	8	6	1	5	3	7	6	6	7	2	1	6	3	1	1	3	58		
ČRNA NA KOROŠKEM	1	1	10	5	3	8	9	3	6	3	1	3	2	1	3	5	6	8	4	58		
CERKLJE NA GORENSKEM	3	4	4	6	7	1	10	5	10	7	3	3	3	2	6	2	1	1	1	57		
BELTINCI	8	7	2	6	6	1	5	3	6	5	9	2	1	1	4	4	10	6	1	57		
REČICA OB SAVINJI	4	2	4	9	4	1	10	2	9	4	6	2	5	1	4	5	1	1	1	55		
NAZARJE	3	2	4	9	4	1	9	2	8	3	6	4	1	1	7	5	1	1	3	55		
KOSTANJEVICA NA KRKI	7	6	1	7	3	1	5	1	5	2	6	3	10	3	9	7	1	1	3	54		
TRZIN	7	1	4	6	3	1	8	3	7	2	1	1	5	5	10	3	10	3	1	53		
ŽALEC	4	7	3	4	8	4	3	5	4	7	4	7	2	2	2	4	1	1	3	53		
IZOLA	1	1	8	4	4	1	4	5	4	3	5	6	2	2	6	6	10	3	4	52		
SLOVENJ GRADEC	1	3	6	5	7	6	3	4	4	6	1	5	6	6	2	6	1	1	1	51		
VIPAVA	2	3	4	6	5	3	4	2	4	2	4	4	6	2	3	5	10	3	4	51		
ŠOŠTANJ	1	2	7	6	6	4	4	4	4	3	2	4	7	4	1	3	10	5	1	51		
BREŽICE	4	9	2	3	8	3	2	4	3	8	3	9	3	3	1	3	1	1	3	50		
MOZIRJE	1	1	7	7	4	4	6	3	7	4	4	2	4	1	1	1	1	1	3	49		
KRŠKO	4	9	1	3	8	5	1	3	2	6	2	8	1	2	4	6	1	3	4	49		
GROŠUPLE	3	7	3	4	7	1	5	6	4	5	3	6	3	4	1	1	1	1	5	49		
HRASTNIK	1	1	8	3	3	6	2	2	2	2	6	5	3	1	5	2	6	9	6	49		
KUNJGOTA	3	3	3	7	4	2	5	2	4	3	8	7	8	2	1	1	1	1	1	48		
DOBROPOLJE	2	4	3	8	5	1	7	3	8	5	5	5	2	1	1	1	1	1	1	48		
ŠKOFIJCA	7	5	2	5	5	1	4	4	5	5	4	2	1	1	1	1	10	3	3	48		
VRHNIKA	5	8	1	4	7	1	5	6	4	5	4	6	3	3	6	1	1	1	1	48		
LOŠKA DOLINA	2	4	3	8	4	1	6	3	8	4	2	4	1	1	10	3	1	1	1	47		
DOBROVNIK	7	4	1	8	3	1	4	1	3	1	8	2	1	1	7	5	10	5	1	47		
LITVA	2	5	3	3	7	6	3	4	2	3	2	7	3	2	1	1	10	3	3	47		
TRZČ	1	1	6	2	3	10	3	3	2	2	2	4	4	3	1	2	3	3	8	47		
MEŽICA	1	1	10	6	1	3	7	2	6	2	5	2	5	2	2	2	1	1	1	46		
GORNJI GRAD	1	2	3	6	3	3	6	2	8	3	5	5	2	1	3	5	1	1	3	46		
PREVALJE	1	1	8	4	3	4	5	3	5	3	2	2	5	2	2	3	1	1	6	46		
DUPLEK	6	4	3	6	5	1	6	4	6	5	1	1	4	1	1	1	1	1	3	45		
VIDEM	4	6	2	6	5	1	4	2	5	5	5	6	2	1	4	2	1	1	1	45		
GORIŠNICA	9	5	1	6	4	1	2	1	4	1	8	2	1	1	7	3	3	3	1	44		
DOL PRI LJUBLJANI	7	5	2	7	4	2	4	2	5	3	4	1	3	1	1	1	1	1	3	44		
ŠKOFJA LOKA	2	5	3	2	5	7	1	2	2	3	4	7	1	2	1	5	3	3	5	44		
DRAVOGRAD	2	2	5	5	5	7	3	2	3	2	1	2	6	3	1	1	1	1	4	43		
BRASLOVČE	4	4	3	6	5	1	4	2	6	5	4	3	2	1	2	3	1	1	1	43		
MORAVSKE TOPLICE	4	7	2	6	7	1	3	2	3	3	2	5	5	1	3	5	1	1	1	43		
RENČE-VOGRSKO	6	3	3	6	3	1	2	1	4	2	6	2	2	1	2	1	10	5	1	41		
VRANSKO	1	1	5	4	3	4	5	1	5	2	4	3	3	1	4	5	1	1	3	41		
LJUBNO	1	1	5	6	3	1	4	1	6	3	3	9	3	2	3	1	1	1	1	40		
PESNICA	5	6	3	5	6	1	1	1	1	1	7	8	2	1	3	2	1	1	1	40		
VOJNIK	2	3	3	3	4	3	3	2	3	4	5	5	2	1	5	5	1	1	3	40		
HORIJUL	3	1	3	6	1	4	5	2	6	2	4	1	6	2	1	1	1	1	3	40		
PREBOLD	2	1	5	6	4	1	7	3	4	2	2	1	9	4	1	1	1	1	1	40		
IDRIJA	1	2	3	2	3	9	1	1	1	1	1	2	6	5	1	1	10	3	6	39		
BREZOVICA	7	7	1	5	5	1	2	2	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	39		
MEĐUVODE	2	2	4	2	3	6	1	2	2	3	4	5	1	1	1	1	10	6	3	39		

5.1 RAZVRŠČANJE OBČIN

V nadaljevanju so v naslednji preglednici prikazani končni rezultati ugotavljanja ogroženosti občin zaradi poplav po izbrani varianti 6.

Preglednica 6: Končna ugotovljena ogroženost občin zaradi poplav. Občine, ki imajo na svojem območju OPVP, so pisane s poševno pisavo.

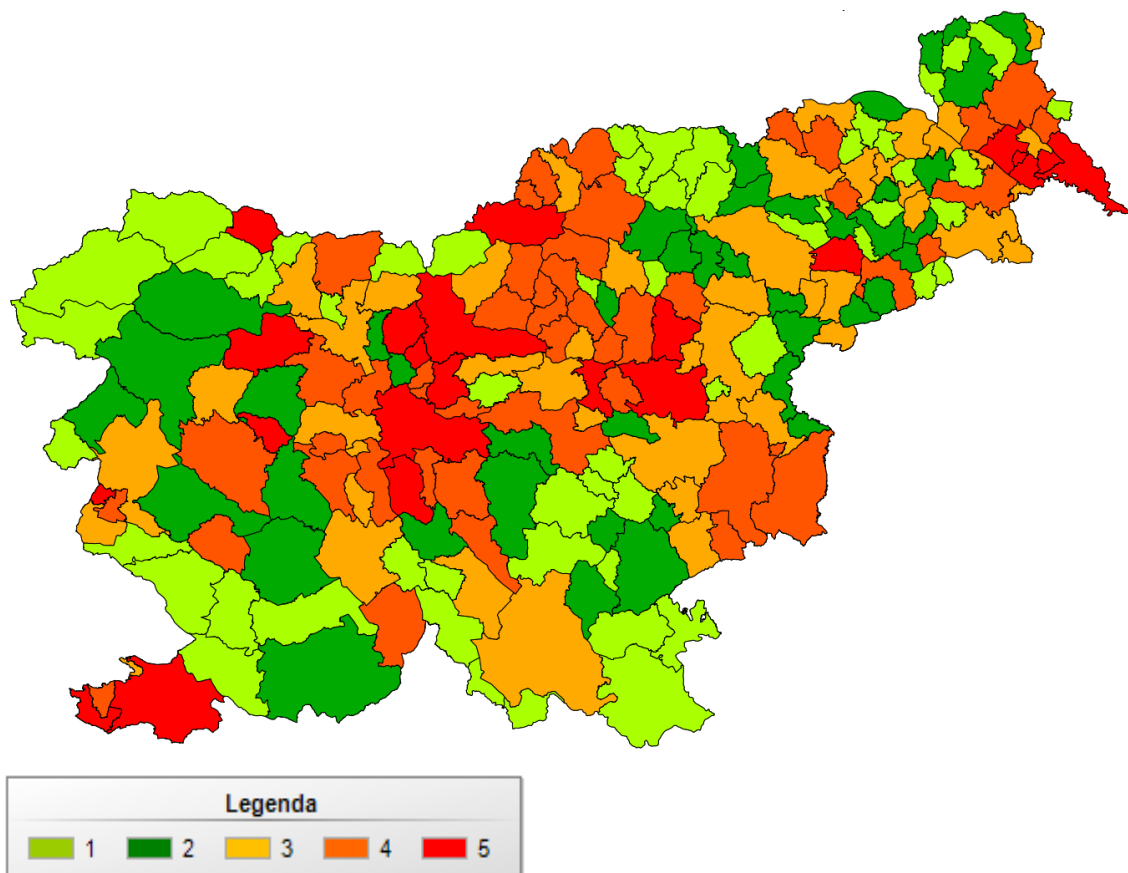
Regija/občina	Površina občine v km ²	Število ljudi (GIS UJME, 2011)	Gostota poseljenosti (štev. ljudi/km ²)	Razred ogroženosti glede na parametre/kazalnike	Spremembe po usklajevanju – končni razred ogroženosti
KOROŠKA					
<i>Črna na Koroškem</i>	156,0	3349	21,5	5	5
<i>Dravograd</i>	105,0	8623	82,1	4	4
Mežica	26,4	3651	138,3	4	4
Mislinja	112,2	4691	41,8	2	2
Muta	38,8	3501	90,2	1	1
Podvelka	103,9	2578	24,8	1	1
<i>Prevalje</i>	58,1	6426	110,6	4	4
Radlje ob Dravi	93,9	6016	64,1	1	1
<i>Ravne na Koroškem</i>	63,4	11.405	179,9	3	3
Ribnica na Pohorju	59,3	1215	20,5	1	1
Slovenj Gradec	173,7	16.610	95,6	4	4
Vuzenica	50,1	2719	54,3	1	1
SKUPAJ	1.040,8	70.784	68,0		

Preglednica 7: Število občin, razvrščenih po razredih ogroženosti zaradi poplav

Regija	1. razred ogroženosti	2. razred ogroženosti	3. razred ogroženosti	4. razred ogroženosti	5. razred ogroženosti	Skupno število občin
Koroška	5	1	1	4	1	12

V 1 razred ogroženosti je uvrščenih 5 koroških občin, v 2, 3 in 5 razred ogroženosti so uvrščene po 1 Koroška občina in v 4 razred ogroženosti so uvrščene 4 Koroške občine.

Na sliki 8 je grafično prikazana ogroženost slovenskih občin, ki izhaja iz preglednice 6.



1 – zelo majhna, 2 – majhna, 3 – srednja, 4 – velika, 5 – zelo velika

Slika 9: Končna ugotovljena ogroženost občin zaradi poplav

5.2 RAZVRŠČANJE REGIJE (IZPOSTAVE UPRAVE RS ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE)

Na podlagi rezultatov ogroženosti za občine so bili oblikovani tudi kriteriji za ugotavljanje ogroženosti regije. Kot regija je v tej oceni ogroženosti mišljena izpostava Uprave RS za zaščito in reševanje.

Preglednica 8: Kriteriji za razvrstitev regij v razrede ogroženosti zaradi poplav

1. razred ogroženosti	2. razred ogroženosti	3. razred ogroženosti	4. razred ogroženosti	5. razred ogroženosti
Prevladujoče število občin v regiji v prvem razredu ogroženosti	Prevladujoče število občin v regiji v drugem razredu ogroženosti	Prevladujoče število občin v regiji v tretjem razredu ogroženosti	Prevladujoče število občin v regiji v četrtem razredu ogroženosti	Prevladujoče število občin v regiji v petem razredu ogroženosti

Dodatni kriteriji:

- če je v regiji več kot 1/3 vseh prebivalcev Slovenije, ki živijo v občinah, ki so uvrščene v 5. razred ogroženosti, se regija uvrsti v 5. razred ogroženosti,
- če je v regiji prevladujoče število občin razporejeno v več razredov ogroženosti, se pri uvrščanju v razred ogroženosti upošteva najvišji prevladujoč razred ogroženosti občin v regiji,
- regija ima lahko za največ dva razreda nižjo ogroženost kot občina z najvišjim razredom ogroženosti v regiji,
- če je v regiji več kot 15 odstotkov občin v 5. razredu ogroženosti ali če živi v občinah, ki so v 5. razredu ogroženosti več kot 20 odstotkov prebivalcev regije, ima lahko regija največ za razred nižjo ogroženost (4. razred ogroženosti).

Ogroženost regije je bila primarno ugotavljana na podlagi tega, v katerem razredu ogroženosti je največje število občin znotraj regije.

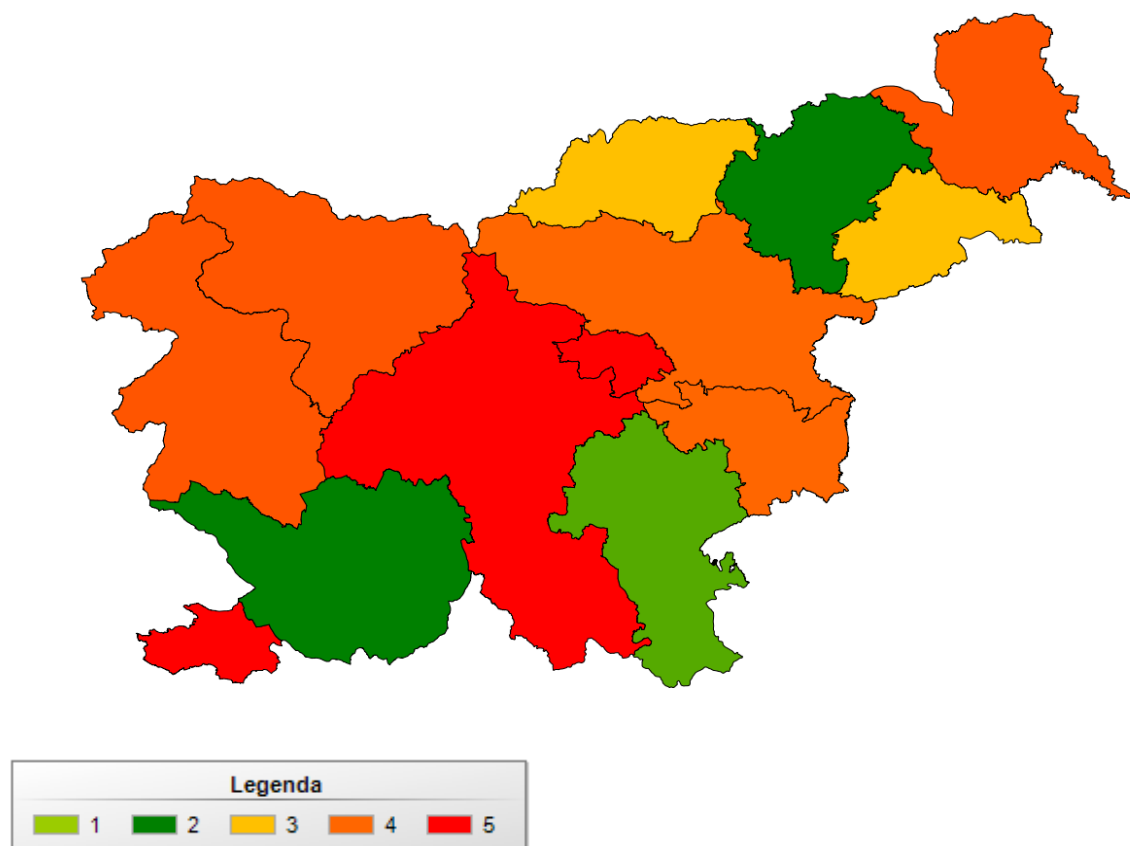
V koroški regiji je bil upoštevan **tretji kriterij** , kjer sta v 3 razredu ogroženosti 2 občini.

Omeniti je še treba, da ima Koroška na svojem območju tudi **OPVP** (občina Črna na Koroškem, Dravograd, Prevalje in Ravne na Koroškem).

Preglednica 9: Ogroženost koroške regije zaradi poplav.

REGIJA	PREVLADUJOČ RAZRED OGROŽENOSTI OBČIN V REGIJI	ŠTEVILO PREBIVALCEV	ŠTEVILO PREBIVALCEV V OBČINAH V 5. RAZREDU OGROŽENOSTI	DELEŽ V OBČINAH V 5. RAZREDU OGROŽENOSTI	RAZRED OGROŽENOSTI REGIJE
<i>Koroška</i>	1	70.784	3349	0,6 %	3

Takole pa ogroženost regij zaradi poplav izgleda na sliki.



1 – zelo majhna, 2 – majhna, 3 – srednja, 4 – velika , 5 – zelo velika

Slika 10: Ogroženost regij zaradi poplav

6 ZAKLJUČEK

Poplave so naravni pojav, ki ga ni možno preprečiti. Poplave so lahko hudourniške, nižinske, poplave na kraških poljih, morske, mestne in tehnične. Povzročijo lahko izgube življenj, škodo v gospodarstvu ter družbeno in okoljsko škodo.

V Koroški regiji se poplave v različnih delih, pojavljajo skoraj vsako leto, na nekaterih predelih lahko tudi večkrat na leto. Katastrofalne poplave so redkejše. Poplave se najpogosteje pojavljajo v jesenskem ali v spomladanskem času, poplave zaradi nenadnih dotokov velike količine vode (nevihte), pa tudi v poletnem času. Kombinacija izdatnih padavin in taljenja snega običajno povzročijo obsežne poplave, prav tako pa tudi lokalna neurja, ki jih imenujemo hitre poplave.

Izdatnejše padavine običajno povzročajo visoke vode, njihove količine pa so močno odvisne od lege in razgibanosti terena.

Da bi bilo ukrepanje ob poplavah organizirano in učinkovito, je treba pripraviti ustrezne načrte na lokalni in regionalni ravni. Varstvo pred poplavami v celoti obsega preventivo, vzpostavitev in vzdrževanje pripravljenosti za zaščito, reševanje in pomoč ter odpravljanje posledic poplav in obnovo.

Na območju koroške regije je 1 občina, ki je uvrščena v najvišji razred ogroženosti (5 razred) in sicer Občina Črna na Koroškem. V četrti razred ogroženosti so uvrščene 4 občine. To so: Dravograd, Mežica, Prevalje in Slovenj Gradec. V srednji razred ogroženosti spada 1 občina in sicer Ravne na Koroškem. Ostale občine spadajo v 2 in 1 razred ogroženosti: Mislinja, Muta, Podvelka, Radlje ob Dravi, Ribnica na Pohorju in Vuzenica.

V regijski oceni ogroženosti zaradi poplav je bila ugotovljena tudi ogroženost regije in sicer spada v tretji razred ogroženosti.

Za ustrezno in celovito razumevanje problematike poplavne ogroženosti v RS se je poleg te ocene treba seznaniti tudi z nekaterimi dokumenti Ministrstva za okolje in prostor oziroma Ministrstva za kmetijstvo in okolje, in dokumenti, pripravljenimi za Ministrstvo za okolje in prostor, zlasti s Predhodno oceno poplavne ogroženosti Republike Slovenije, Poročilom o določitvi območij pomembnega vpliva poplav v Republiki Sloveniji in spremljanju aktivnosti obvladovanja poplavne ogroženosti na območjih pomembnega vpliva poplav ter Oceno tveganja za poplave

V zadnjih letih se krepi razmišljanje, da je treba aktivnosti in ukrepe usmeriti od zagotavljanja poplavne varnosti proti zavedanju, da poplave so in bodo naravni pojav, ki se ga ne da preprečiti, da pa je poplave do določene mere možno obvladati in se nanje tudi čim bolj učinkovito pripraviti. Uspešno delovanje v tej smeri ne vključuje samo izvajanja gradbenih ukrepov kot so gradnja raznih vodnogospodarskih oziroma protipoplavnih ureditev oziroma objektov, temveč tam, kjer je to mogoče, tudi izvajanje predvsem t. i. negradbenih ukrepov. Mednje spada npr. aktivno spodbujanje ogroženih, da svoje premoženje zavarujejo tudi za te primere nevarnosti ali pa tudi bolj aktivno varovanje razlivnih površin voda in omejevanje vnosa dodatnega škodnega potenciala na poplavna območja v procesih prostorskega načrtovanja, umeščanja objektov v prostor in graditve objektov.

Nedvoumna je ugotovitev, da poplave med vsemi naravnimi in drugimi nesrečami najbolj ogrožajo našo regijo, tako z vidika posledic in škode, ki jih povzročajo, kot, morda še bolj, z vidika pogostosti. Ogroženost se lahko v prihodnosti zaradi podnebnih sprememb še poveča.

Na podlagi Regijske ocene ogroženosti zaradi poplav v Koroški regiji (za potrebe varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami) se izdelava nov Regijski načrt zaščite in reševanje ob poplavah, ki bo na podlagi izsledkov te ocene in drugih dokumentov določal tudi obseg obveznosti, zlasti lokalnih skupnosti, iz naslova načrtovanja.

7 RAZLAGA POJMOV IN OKRAJŠAV

RAZLAGA POJMOV

Nevarnost je (naravna ali druga ustrežna) danost za katerikoli neugoden pojav, ki je povezan z možno nesrečo in lahko povzroči neugodne učinke.

Ranljivost je stopnja škode ali posledic, ki bi lahko nastale zaradi potencialno škodljivega pojava.

Poplava je naravni pojav, ki nastane zaradi izredno močnih padavin ali naglega taljenja snega ali medsebojnega skupnega delovanja. Je naravna nesreča, ko izredni vodni pretok povzroči občutno škodo ob razlitju vode iz struge po okolici.

Porečje je območje, s katerega vse celinske vode odtekajo preko potokov, rek ali jezer v reko ali jezero.

Škoda obsega ekonomske izgube, ocenjene po nesreči.

RAZLAGA OKRAJŠAV

ARSO	Agencija Republike Slovenije za okolje
EU	Evropska unija
GIS	Geografski informacijski sistem
IzVRS	Inštitut za vode RS
OPVP	območje pomembnega vpliva poplav
RS	Republika Slovenija
URSZR	Uprava RS za zaščito in reševanje

8 VIRI

Ocena ogroženosti Republike Slovenije zaradi poplav, verzija 2.0	URSZR, št. 8420-4/2015-58-DGZR z dne, 5.12.2016
Spletna stran Uprave RS za zaščito in reševanje	http://www.sos112.si