



PRILOGA VII

Podrobni opisi metode in analiz za skupino ogrožencev Kulturna dediščina



1 PODROBNI OPISI METODE IN ANALIZ ZA SKUPINO OGROŽENCEV KULTURNA DEDIŠČINA

Kulturna dediščina so viri in dokazi človeške zgodovine in kulture, ne glede na njihov izvor, razvoj in ohranjenost (snovna, materialna dediščina), ter s tem povezane kulturne dobrine (nesnovna, nematerialna dediščina). Zaradi njihove kulturne, znanstvene in splošno človeške vrednosti sta varstvo in ohranjanje kulturne dediščine v državnem interesu. Osnovna, kulturna funkcija kulturne dediščine je njeno neposredno vključevanje v prostor in aktivno življenje v njem, predvsem na področju vzgoje, posredovanja znanj in izkušenj preteklih obdobj, ter krepitev narodove samobitnosti in kulturne istovetnosti. Glede na svoje lastnosti in mednarodne pogodbe, katerih podpisnica je Republika Slovenija, se h kulturni dediščini prišteva:

- stavbna in arheološka dediščina,
- kulturna krajina
- premična dediščina in zbirke,
- nacionalno bogastvo ter nesnovna dediščina (ZVKDS, 2014a).

Stavbna dediščina so stavbe, vključno s pripadajočimi napeljavami, okrasjem, opremo in pripadajočimi zemljišči, drugi grajeni sestavi, naselja ter njihovi deli in prostorske ureditve, tudi če so oblikovane iz naravnih prvin. Podrobneje stavbno dediščino razvrščamo na:

- stavbe (enote): vse stavbe ali grajeni sestavi, ki imajo izrazit zgodovinski, arheološki, umetniški, znanstveni, družbeni ali tehniški pomen;
- skupine stavb: enovite skupine mestnih ali podeželskih stavb, ki imajo izrazit zgodovinski, arheološki, umetniški, znanstveni, družbeni ali tehniški pomen in so medsebojno dovolj povezane, da sestavljajo prostorsko določljive enote;
- območja: skupne stvaritve človeka in narave, torej površine, ki so delno zazidane, dovolj prepoznavne in enovite, da so prostorsko določljive, in ki imajo poseben zgodovinski, arheološki, umetniški, znanstveni, družbeni ali tehniški pomen (ZVKDS, 2014a).

Arheološka dediščina so vse ostaline, predmeti in vsakršni človeški sledovi iz preteklih obdobj na površju, v zemlji in vodi, katerih ohranjanje in preučevanje prispevata k odkrivanju zgodovinskega razvoja človeštva in njegove povezanosti z naravnim okoljem in za katere je arheološko raziskovanje glavni vir podatkov (ZVKDS, 2014a).

Dediščinska kulturna krajina so posebna, razločljiva območja zemeljskega površja, kot jih zaznavajo ljudje in katerih značilnosti in prostorske ureditve so plod delovanja in medsebojnega vplivanja naravnih in človeških dejavnikov (ZVKDS, 2014a).

Premična dediščina in zbirke so predmeti človeškega in naravnega izvora, posamič ali v skupinah. Premična dediščina je tudi arhivsko in knjižnično gradivo (ZVKDS, 2014a).

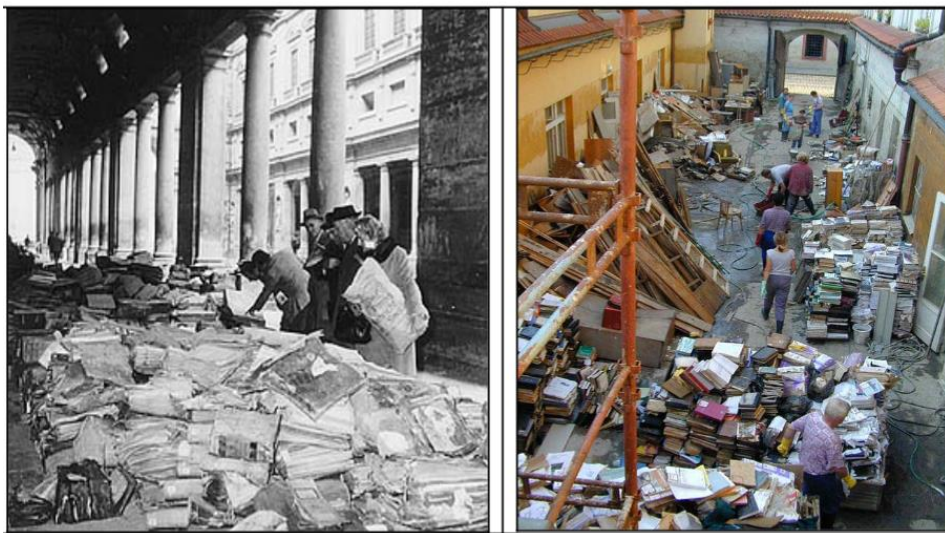
Nacionalno bogastvo je del premične dediščine, ki ima zaradi svojega zgodovinskega, umetnostnega, znanstvenega ali splošno človeškega pomena tako kulturno vrednost, da se zagotavlja njegovo ohranjanje znotraj ozemlja Republike Slovenije (ZVKDS, 2014a).

Nesnovna (nematerialna) dediščina so znanja, spretnosti, šege in navade, prepričanja in vrednote, kot jih zaznavajo in uresničujejo ljudje, ki so povezani z



ustvarjanjem, uporabo, razumevanjem in njenim posredovanjem sedanjim in prihodnjim rodovom (ZVKDS, 2014a).

Obravnava ogroženosti kulturne dediščine v naravnih nesrečah, ki obravnava kulturno dediščino tudi v denarnih enotah, bo omogočila lažjo presojo protipoplavnih ukrepov in hkrati tudi pospešila odločanje o pravočasni in predvsem trajni premestitvi premičnih elementov kulturne dediščine z namenom, da se zgodovinski dogodki ne bi več ponavljali tudi v sedanjosti (Drdacky s sod., 2007)



Slika 1-1: Premična kulturna dediščina, ki je bila poškodovana v poplavah, Firenze 1966 (levo) in Praga 2002 (desno) (Drdacky s sod., 2007, str. 48)

Uredba o metodologiji za ocenjevanje škode¹ deli kulturne dobrine na dva razreda in sicer na:

- kulturne in sakralne objekte, spominska obeležja, muzeje in drugo;
- premično dediščino (umetnine in drugo).

V metodi je bila preverjena možnost določitve pričakovane škode ob poplavnih dogodkih za naslednje razrede kulturne dediščine v RS:

- stavbna dediščina,
- arheološka dediščina,
- kulturna krajina
- premična dediščina in zbirke.

Predmetna škoda na nepremični kulturni dediščini pri poplavah v Republiki Sloveniji je bila ocenjena na podlagi podatkov o popisani škodi na kulturni dediščini pri preteklih dogodkih.

V popisanih škodah je bila zajeta višina sredstev, potrebnih za obnovo kulturne dediščine, ki se nanaša le na konservatorsko – restavratorska dela. Ta sredstva ne zajemajo stroškov gradbeno – tehničnih del oziroma stroškov ukrepov za zagotovitev trdnosti in stabilnosti

¹ Uredba o metodologiji za ocenjevanje škode (Uradni list RS, št. 67/03, 79/04, 33/05, 81/06 in 68/08)



objekta.² Tudi škoda zaradi izgube nenadomestljivih delov kulturne dediščine (nepredmetna vrednost) v popisani škodi ni bila zajeta.

Škoda na premični kulturni dediščini je bila popisana le za dva primera pri poplavah leta 2007.

V okviru projekta: Ocena škodnega potenciala za določitev območij pomembnega vpliva poplav v Sloveniji je nastal seznam z lokacijami premične kulturne dediščine, ki je bila poškodovana v preteklih poplavnih dogodkih (IzVRS, 2012)



Slika 1-2: Škodne posledice na območju bolnišnice Franje (VIR: <http://www.delo.si/clanek/79541>, Foto: Cerkljanski muzej, 14.6.2014)

Priporočljivo je, da se premično kulturno dediščino pravočasno prenese na varno (na lokacije, ki niso poplavno ogrožene). Tako je na primer del eksponatov iz bolnišnice Franja sedaj razstavljen v muzeju.

1.1 Razsežnost

Register nepremične kulturne dediščine je uradna evidenca podatkov o nepremični kulturni dediščini na območju Republike Slovenije, ki jo vodi Ministrstvo za kulturo RS na podlagi Pravilnika o registru nepremične kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 25/2002, 16/2008). V registru nepremične kulturne dediščine ima vsaka enota dediščine določen centroid (točko, ki je postavljena v vsebinsko in ne geometrijsko središče območja enote

² Izjema je le popisana škoda zaradi poplav novembra 2012, ko je bila škoda na kulturni dediščini ocenjena na podlagi konservatorsko – restavratorskih in gradbeno – tehničnih del skupaj.



dediščine) in območje, ki natančno določa obseg (površino) enote. Območja so določena na podlagi digitalnih topografskih kart oziroma digitalnega katastrskega načrta.

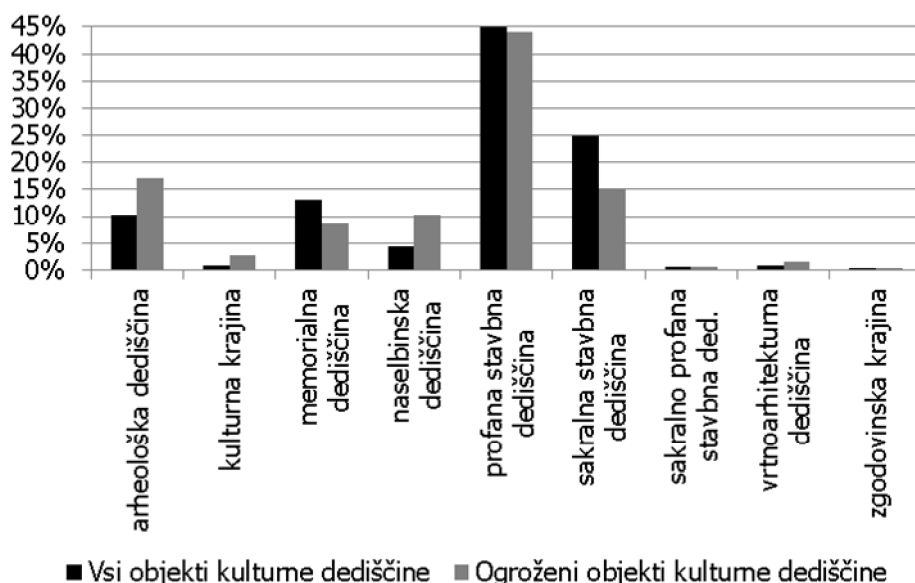
Enote kulturne dediščine so razdeljene glede na režim varovanja (npr. dediščina, spomenik), obseg (npr. objekt, območje, skupina objektov), tip (npr. profana stavbna dediščina, kulturna krajina, arheološka dediščina) in geslo posameznega elementa, ki podrobneje opredeli vsebino posamezne enote (npr. hiša, kolišče, kašča ipd.).

V spodnji preglednici (Preglednica 1-1) je na podlagi registra nepremične kulturne dediščine (MK - eVRD, 2011) in sloja potenciala poplavne nevarnosti (Potencial poplavne..., 2012) izdelana primerjava med številom posameznih enot kulturne dediščine v celoti v RS in enot, ki se deloma ali v celoti nahajajo znotraj sloja poplavne nevarnosti. Iz primerjave je razvidno, da je dobrih 15 % objektov kulturne dediščine lahko enkrat v prihodnosti ogroženih v poplavnem dogodku. Ker so v deležu zajeta tudi območja, ki so v poplavnih dogodkih ogrožena le v manjšem delu, je nekoliko višji odstotek ogroženih enot, ki so opredeljene kot območje ali skupina objektov.

Preglednica 1-1: Število enot kulturne dediščine (MK-eVRD, 2011) znotraj sloja potenciala poplavne nevarnosti (Potencial poplavne..., 2012).

Obseg	Število vseh enot kulturne dediščine v RS	Število enot, ki se deloma ali v celoti nahajajo znotraj sloja Opozorilne karte poplav	Odstotek enot, ki se deloma ali v celoti nahajajo znotraj sloja Opozorilne karte poplav
Del objekta	942	105	11%
Objekt	22.929	2.591	11%
Območje	4.910	1.534	31%
Predmet	11	3	27%
Skupina objektov	2.815	544	19%
Zbirka predmetov	4	-	-
Skupaj	31.611	4.777	15%

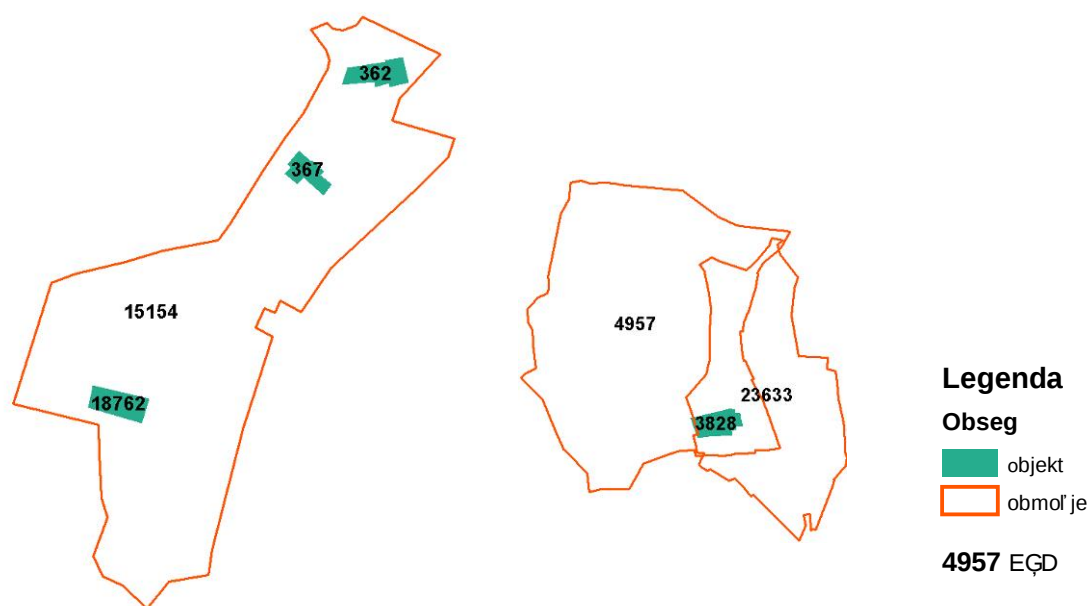
Podoben pregled je izdelan tudi na podlagi tipa enote kulturne dediščine (Slika 1-3). Iz primerjave je razvidno, da se nekoliko več elementov arheološke, naselbinske, vrtnoarhitekturne dediščine in kulturne ter zgodovinske krajine nahaja deloma ali v celoti znotraj sloja potenciala poplavne nevarnosti (Potencial poplavne..., 2012), medtem ko je ta delež za memorialno in stavbno dediščino nižji.



Slika 1-3: Primerjava deleža po tipologiji v celotni državi in elementov, ki so deloma ali v celoti znotraj sloja potenciala poplavne nevarnosti (Potencial poplavne..., 2012)

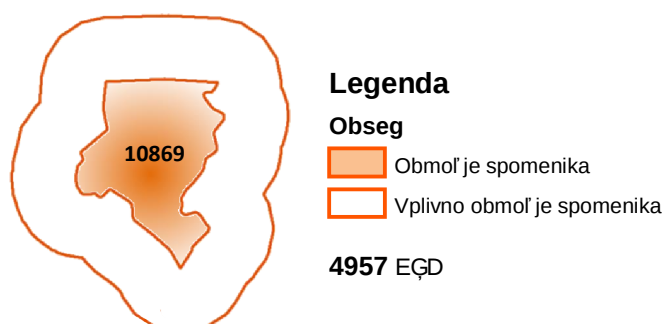
Delitev enot kulturne dediščine po obsegu omogoči tudi delitev enot na posamezne objekte ali skupine objektov, ki praviloma zajemajo manjše površine, in na območja, ki zajemajo obsežne površine in se običajno le v manjšem deležu nahajajo znotraj poplavnih območij. Pri razsežnosti se zato manjše enote (objekt, del objekta, skupina objektov) lahko obravnava s številom enot kulturne dediščine, ki se deloma ali v celoti nahajajo v poplavnem območju. Medtem ko se območja obravnava kot površino, ki se nahaja znotraj poplavnega območja.

Pri podrobnejšem pregledu območij enot kulturne dediščine je razvidno, da se del enot prekriva. Pri določitvi razsežnosti se torej nekatere površine v izračunu lahko zajame večkrat. Ob predpostavki, da so območja, na katerih se nahaja več enot varovane kulturne dediščine, tudi višje vrednosti, je dvojno štetje sprejemljivo. Kot takšno lahko opredelimo prekrivanje objektov in območij enot kulturne dediščine (Slika 1-4 levo) in prekrivanje različnih območij med seboj (Slika 1-4 desno, kjer se prekrivata enoti 4957 in 23633).



Slika 1-4: Prekrivanje enot kulturne dediščine z obsegom enote določenim kot objekt in območje (eVRD)

Posamezne enote kulturne dediščine, ki so razglašene za spomenike, imajo poleg območja enote določeno tudi vplivno območje spomenika. Površine vplivnega območja se ne zajame v površini razsežnosti gradnika prostora.



Slika 1-5: Spomenik in vplivno območje spomenika

Znotraj več kot 31.000 enot kulturne dediščine v registru nepremične kulturne dediščine se nahaja preko 5.000 različnih gesel oziroma kombinacij le-teh. Upoštevanje delitve po geslih zaradi majhnega števila (vzorca) poškodovanih enot kulturne dediščine s popisano škodo v preteklih poplavnih dogodkih ni možna. Iz izpisa gesel poškodovanih enot kulturne dediščine (Preglednica 1-2) je razvidno, da gre v večini primerov za zapise škode na stanovanjskih stavbah in mostovih, ostala gesla se pojavijo le po dvakrat ali enkrat.

Preglednica 1-2: Gesla dejansko poškodovanih enot kulturne dediščine v poplavnih dogodkih 2007, 2010 in 2012³

Gesla	Št.	Gesla	Št.
fužinarska hiša	26	kovačija	1
hiša	5	kozolec, toplar	1
kapelica	5	mestno jedro	1
pribrežna hiša	4	mestno jedro, cerkev	1
most	3	mlin, elektrarna	1
domačija, hiša, gospodarsko poslopje	2	mlin, hidroelektrarna	1
meščanska hiša	2	mlin, kmečka hiša	1
plavž	2	obrtiška hiša, gostilna	1
soline	2	obrtiška hiša, kapelica	1
domačija, dom na vogel	1	park, grad	1
domačija, hiša, kašča, senik, toplar	1	partizanska bolnišnica	1
domačija, kmečka hiša, gospodarsko poslopje, toplar	1	paviljon	1
domačija, kmečka hiša, hlev, pod	1	podružnična cerkev, pokopališče, sv. Francišek Ksaverij	1
domačija, kmečka hiša, toplar	1	podružnična cerkev, sv. Nikolaj	1
fužinarsko naselje	1	podružnična cerkev, sv. Nikolaj, oltar	1
grad	1	razvalina, mlin, žaga	1
graščina, šola, spominska plošča	1	trška hiša	1
graščina, župnišče	1	trško jedro, fužinarsko naselje	1
hiša, dom pomembne osebnosti, spominska plošča, doprsje	1	vodni mlin, žaga	1
hiša, gostilna	1	železarna, talilnica, peč	1
javni spomenik	1	župnijska cerkev	1
kartuzijanski samostan, samostanska cerkev, župnijska cerkev, dvorec, obrambni stolp, kamniti most, pokopališče, sv. Mavricij	1	župnijska cerkev, sv. Jakob	1
kmečka hiša	1	župnijska cerkev, sv. Lenart	1
kmečki dvorec	1	župnijska cerkev, sv. Neža	1
koncentracijsko taborišče, javni spomenik	1	župnišče, gospodarsko poslopje	1
dom pomembne osebnosti, meščanska hiša	1		

Ker območja enot kulturne dediščine zajemajo zelo različne površine (površine posameznih stavb – površine delov naselij – površine parkov) uporaba modelov, ki temeljijo na obravnavi točkovnih elementov nepremične kulturne dediščine ni najbolj primerna (IzVRS, 2012). Če ni druge možnosti, se lahko uporabi tudi točkovni model, pri čemer je treba razdeliti območja na vsaj dva razreda (manjša območja – večja območja).

³ Podrobnejši opis poškodovanih enot in viri podatkov so v poglavju Vrednost



Če je zaradi enotne metode ocenjevanja škodnega potenciala na različnih vsebinskih področjih nujna uporaba točkovnega modela, se enote nepremične kulturne dediščine razdelijo v dva razreda na osnovi podatkov o obsegu enote dediščine iz registra. Delitev na R1 (območje, skupina objektov) in R2 (objekt, del objekta, predmet, zbirka predmetov, ostalo). Predlagano razmerje med razredoma je $R1 : R2 = 4 : 3$ (Ocena...kulturne dediščine, 2011). Vpliv različnih velikosti objekta je vključen v analizo vrednosti (Poglavje Vrednost). Na podlagi analiz je bilo ugotovljeno, da je zaradi metode določanja vrednosti primernejša delitev na dve skupini. V prvi skupini so objekti, deli objektov in skupine objektov, v drugi skupini so območja.

Razsežnost se tako upošteva kot število enot kulturne dediščine na poplavnem območju za obseg enote: objekt, del objekta in skupina objektov. Za enote kulturne dediščine, za katere je določen obseg enote: območje, se upošteva površina območja, ki se nahaja znotraj poplavnega območja (preseka območja kulturne dediščine in poplavnega območja).

1.2 Izpostavljenost

Izpostavljenost je verjetnost prisotnosti gradnikov prostora (ogrožencev) na izbranem območju v določenem obdobju (IzVRS, 2012). Izpostavljenost nepremične kulturne dediščine je enaka 1, ker so vsi gradniki enot nepremične kulturne dediščine na stalnih lokacijah v prostoru in jih tik pred poplavami ni možno premestiti na druge lokacije. Izpostavljenost premične kulturne dediščine bi morala biti manjša od 1 (oziroma enaka 0 - vzpostavitev sistema pravočasnega umika premične kulturne dediščine ali trajna premestitev enot). Vrednotenja premične kulturne dediščine metoda ne zajema.

Preglednica 1-3: Izpostavljenost za kulturno dediščino

Podrobnejša opredelitev gradnika prostora	Izpostavljenost
Nepremična kulturna dediščina	1
Premična kulturna dediščina*	0

*Vrednotenja metoda ne zajema

1.3 Ranljivost

Ranljivost je strukturna poškodovanost gradnikov prostora na izbranem območju ob nastopu nevarnega dogodka določene jakosti (IzVRS, 2012b).

1.3.1 RANLJIVOST POSAMEZNE ENOTE KULTURNE DEDIŠČINE

Delovna skupina sestavljena iz članov Ministrstva za kulturo, Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije in Inštituta za vode RS je izdelala oceno poplavnega škodnega potenciala nepremične kulturne dediščine (MK, ZVKD, IzVRS, 2011).

Določanje ranljivosti posamezne enote nepremične kulturne dediščine je temeljilo na tipoloških geslih (ki so sestavni del registra). Posameznemu tipološkemu geslu se je pripisalo razred ranljivosti: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 (manjša vrednost pomeni višjo stopnjo ranljivosti) in sicer ob upoštevanju:



- stopnje poškodovanosti fizične strukture (strukturna poškodovanost)
- stopnje poškodovanosti kulturne vrednosti (kulturna poškodovanost).

Pri tem so bili upoštevani naslednji kriteriji:

- material (poplavna odpornost materiala),
- starost enote dediščine (poplavna odpornost materiala in višji škodni potencial izgube kulturne vrednosti),
- gostota kulturnih vrednosti (višja gostota pomeni višji škodni potencial),
- razporeditev kulturnih vrednosti (predvsem višinska razporeditev – ob predpostavki, da enoto dediščine preplavi voda v višini 1 m).

Na podlagi zgornjih kriterijev so bile vse enote kulturne dediščine uvrščene v eno izmed skupin ranljivosti.

Preglednica 1-4: Porazdelitev števila enot po tipih kulturne dediščine in razredih ranljivosti (IzVRS, 2012, pregl. 3-10, str. 60)

Tip dediščine	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
arheološka dediščina	152	81	1995	574	298	13		
profana stavbna dediščina	1	16	1336	2891	7061	1990	132	81
sakralna stavbna dediščina	1	2	6202	194	28	10		
sakralno profana stavbna ded.		1	124	14	14	15		
memorialna dediščina	1	2	305	355	1675	1400	28	
vrtnoarhitekturna dediščina		5	115	17	64	5	4	
naselbinska dediščina			182	18	945	27	1	
kulturna krajina			39	12	40	7	14	100
zgodovinska krajina			5	4	7	3	6	
ostalo		1	32	18	43	3	4	

Arheološka dediščina se v večini uvršča v območje R6, kjer se nahaja tudi glavna sakralna in sakralno profana stavbna dediščina ter vrtno arhitekturne dediščine. Profana stavbna dediščina se največini nahaja v manj ranljivem razredu R8, kamor se uvršča tudi glavna memorialna in naselbinska dediščina.

V analizi popisanih škod v preteklih poplavnih dogodkih (Poglavje Vrednost) je opisana preveritev odvisnost popisane škode od razreda ranljivosti, v katerega je uvrščena poškodovana enota. Na podlagi že določene ranljivosti za vse enote kulturne dediščine v Sloveniji bi lahko za izračun PLŠ določili faktorje ranljivosti, s čimer bi se lahko bolj približali dejanskemu stanju posamezne enote. Vendar se kljub ločenemu upoštevanju vseh objektov znotraj enega razreda, še vedno izenači objekte z gesli kot so grad, vila, kovačija, most in kapelica. Pri čemer sta med navedenimi najbolj skrajni gesli: grad in kapelica, opredeljeni z istim razredom ranljivosti.

Na podlagi vrednosti 1. in 3. kvartila (Preglednica 1-13) je določen razpon za določitev faktorjev za razrede ranljivosti od 4 do 11 (Preglednica 1-5). Vpliv faktorja na izračun se preveri s testnim primerom.



Preglednica 1-5: Predlog možnih faktorjev ranljivosti

	Škoda	Razmerje	Faktor	Ranljivost	Faktor
1. kvartil	8.425	0,5	min: 11	11	0,5
Mediana	15.810	1,0		10	0,7
3. kvartil	28.187	1,8	max: 4	9	0,9
				8	1,1
				7	1,2
				6	1,4
				5	1,6
				4	1,8

1.3.2 RANLJIVOST SKUPINE ENOT NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE NA IZBRANEM OBMOČJU

Na podlagi popisanih škod na enotah kulturne dediščine v preteklih poplavnih dogodkih⁴ (določene so prostorske lokacije posameznih enot kulturne dediščine) in evidentiranih poplavnih območij (ARSO, 2013a) je določen delež evidentiranih enot, na katerih je nastala škoda v poplavah.

Preglednica 1-6: Določitev deleža poškodovanih enot nepremične kulturne dediščine v preteklih poplavnih dogodkih

Leto	Število vseh evidentiranih enot	Število enot znotraj evidentirane ga poplavnega območja	Število poškodovanih enot znotraj evidentirane ga poplavnega območja	Odstotek (%)	Število enot izven evidentirane ga poplavnega območja	Odstopanje zaradi pomanjkljivosti podatkov o obsegu poplavljenih območij (%)
2007	60	320	54	17	6	2
2010	42	663	31	5	11	2
2012	14	ni podatka o popl. območju				

Za delež enot kulturne dediščine na poplavljenem območju, pri katerih je pričakovati škodo, se lahko upošteva povprečje iz preteklih dogodkov in sicer v razponu od 5 – 17%. Spodnji del ranga 5% se lahko upošteva za poplavna območja, kjer so pričakovani poplavni dogodki nizke jakosti in zgornji del ranga 17% za poplavna območja, kjer so pričakovani poplavni dogodki visoke jakosti. V primeru, da delitev na poplave različnih jakosti ni upoštevana, se za ranljivost upošteva srednji del ranga: 10% (faktor ranljivost $R = 0,1$).

⁴ Dogodki 2007, 2010 in 2012 so podrobneje opisani v poglavju vrednosti



1.4 Jakost

Jakost nevarnega dogodka je npr. globina vode, hitrost vode, produkt globine in hitrosti vode (IZVRS, 2012b).

Na škodne posledice na enotah kulturne dediščine vpliva tudi jakost dogodka predvsem hitrosti vode (odnašanje materialov) in čas trajanja poplav. Predlagana metoda vrednotenja pričakovane škode na kulturni dediščini ne obravnava jakosti poplavnega dogodka tako podrobno. Upošteva se jakost = 1 za vse obravnavane enote kulturne dediščine.

Ob predpostavki, da je v poplavnem dogodku višje jakosti delež poškodovanih enot kulturne dediščine znotraj poplavljenega območja večji, bi bilo možno upoštevanje jakosti preko faktorja ranljivosti, ki je bil določen v preteklih poplavnih dogodkih različne jakosti.

Znotraj enot nepremične kulturne dediščine je le v dveh primerih evidentirana škoda na posamezni enoti v dveh poplavnih dogodkih in sicer na enoti z EŠD 4677 (geslo: mlin, kmečka hiša) za poplavni dogodek leta 2010 (15.000 EUR) in leta 2012 (37.000 EUR)⁵ ter za enoto z EŠD 7868 (geslo: soline) za poplavni dogodek leta 2008 (1.517.973 EUR) in 2010 (200.000 EUR). Razlike v škodi so sicer očitne vendar za enoti ne razpolagamo s podatki o jakosti poplavnih dogodkov, ki bi omogočila primerjavo. Dve takšni enoti sta tudi premalo za statistično obdelavo.

1.5 Vrednost

Ključna značilnost elementov kulturne dediščine je, da so nenadomestljivi. Ker nimajo tržne cene, jih je treba obravnavati na drugačen način kot nekatere druge ogrožence v poplavah. Obravnava kulturne dediščine je podobna obravnavi naravnih virov (angl. »environmental goods«), ki je lahko obravnavana kot pod množica javne dobrine (angl. »public good«). Torej: uporabe dobrine vsem zainteresiranim ne moremo preprečiti ter vsi jo lahko uporabljajo, ne da bi s tem onemogočali uporabo drugim. Vrednost dobrine je možno določiti z opredelitvijo najvišjega zneska, ki so ga uporabniki pripravljeni plačati za to dobrino (Navrud, Ready, 2002 v KULTURisk, 2013).

Poleg vrednosti uporabe za določen element kulturne dediščine, lahko določimo še koristi iz naslova želje, da bi si še kdo drug lahko ogledal enoto kulturne dediščine, ohranitev enote za prihodnje generacije, da bo trenutni ne-obiskovalec v prihodnje obiskal to enoto ali pa nenazadnje ohranitev enote, pa čeprav je ne bo nihče nikoli obiskal (vrednost neuporabe) (Iacob s sod., 2012 v KULTURisk, 2013).

Številne študije uporabljajo metode izraženih preferenc (angl. »stated preference«) za določitev uporabne vrednosti in tudi vrednosti tistih, ki enot ne uporabljajo (»non-use value«). Manjši del študij uporablja metode razkritih preferenc (angl. »revealed preference«) metode za določitev ekonomskih koristi kulturne dediščine. Javnost vrednoti kulturno dediščino na podlagi poznavanja in znanja, s katerim razpolagajo. Mnenje

⁵ Za poplavni dogodek leta 2012 ni razpoložljivih informacij o tem, ali gre zgolj za škodo iz naslova gradbeno – tehničnih del ali tudi za konservatorsko – restavratorska dela na enoti kulturne dediščine.



strokovnjaka s področja kulturne dediščine bi bilo zato primernejše za določitev relativne pomembnosti javne dobrine (KULTURisk, 2013).

Hipotetičen trg za namen vrednotenja kulturne dediščine je lahko določen na podlagi podatkov o tem, koliko je država ali lokalna skupnost pripravljena investirati v ohranitev posameznih enot. Problematično je vrednotenje na ta način v manj razvitih državah, kjer se nahajajo pomembni elementi kulturne dediščine svetovnega pomena – v tem primeru odločanje o vlaganjih ne more temeljiti zgolj na potrebah in željah prebivalcev te države (to bi namreč vodilo v odločitev, da je ohranjanje preveč drago). Zato se v teh primerih mednarodne organizacije odločajo za vlaganje v enote kulturne dediščine (KULTURisk, 2013).

Po metodi hedonskih cen se povprečna cena stavbe z zgodovinskimi elementi na fasadi zviša za faktor 1,64. Koristi rekreacije in ogledov zapuščine so na primer določene v višini 1,22 EUR (na obiskovalca) in 11,88 EUR letno na gospodinjstvo, pri čemer je 85,2% pripravljenih plačati za ohranitev kulturne dediščine v njihovem okolju (Ruijgrok, 2006 v KULTURisk, 2013).

Z oceno pričakovane škode v primeru poplavnega dogodka na ogroženih enotah kulturne dediščine tako za sanacijo kot tudi za škodo trajne izgube ali poškodovanosti stvari, bi kulturni dediščini določili ekonomsko vrednost. Tako določena ekonomska vrednost bi omogočala lažje presoje morebitnih ukrepov, ki bi trajno preprečili škodo na kulturni dediščini (Drdacky s sod., 2007) in sicer v smislu premestitve ogroženih enot kulturne dediščine izven poplavno ogroženih območij.

Glede na razpoložljive podatke o škodi na enotah kulturne dediščine v preteklih poplavnih dogodkih v RS je predlagana metoda vrednotenja pričakovane škode v poplavah na enotah kulturne dediščine temeljila na metodi stroškov nadomestitve. Osnova za določitev vrednosti so bili popisani podatki o škodah na enotah kulturne dediščine v preteklih poplavnih dogodkih.

1.5.1 ANALIZA ŠKODE V PRETEKLIH POPLAVNIH DOGODKIH

1.5.1.1 Poplavni dogodek septembra leta 2007

Poplavni dogodek septembra leta 2007 je povzročil skupno 3.591.230 EUR škode na nepremični in premični kulturni dediščini (Sklep vlade RS: 84400-3/2007/10, Priloga 12; 15.11.2007).

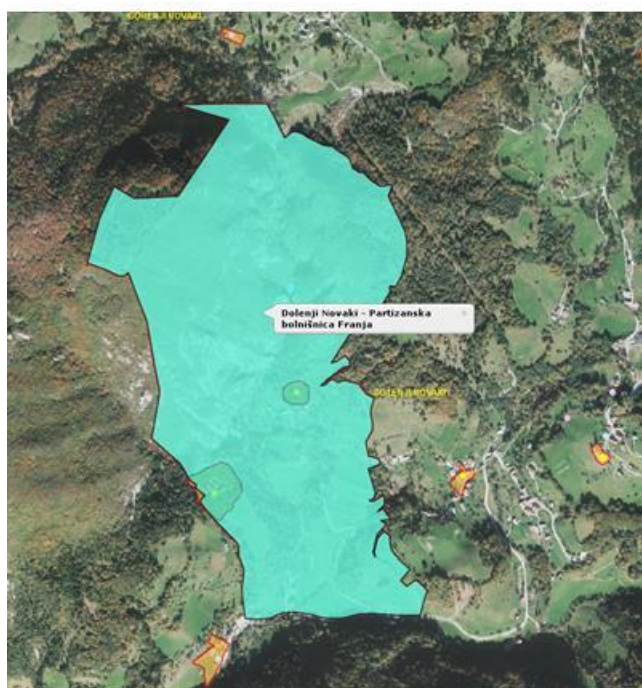


Preglednica 1-7: Stroški interventnih posegov in sanacije v poplavnem dogodku septembra 2007 (Sklep vlade RS: 84400-3/2007/10, 15.11.2007)

September 2007	Interventni nujni posegi (EUR)	Sanacija (EUR)
Nepremična kulturna dediščina		
Občina Železniki z okolico	-	825.000
Bolnišnica Franja	-	2.000.000
Bohinj, Kropa, Podljubelj	-	280.000
Skupaj		3.105.000
Premična kulturna dediščina		
Občina Železniki z okolico	55.410	100.820
Bolnišnica Franja	30.000	300.000
Skupaj	85.410	400.820
Skupaj konservatorsko in konservatorsko - restavratorska ocena škode	3.591.230	

Samo za leto 2007 so razpoložljivi tudi podatki o škodi na premični kulturni dediščini. Škoda na premični kulturni dediščini območja bolnišnice Franja predstavlja 17 % škode na nepremični kulturni dediščini⁶. Škoda na premični kulturni dediščini v občini Železniki se ne nanaša na vse enote s popisano škodo na nepremični kulturni dediščini (npr. škoda v muzeju, poškodovane klopi v cerkvi), zato je ni možno opredeliti z deležem od škode na premični kulturni dediščini. Škoda na premični kulturni dediščini se ocenjuje le na enotah kulturne dediščine, ki so razglašene za spomenike (državnega in lokalnega pomena) (ZVKDS, 2014b).

⁶ Pri oceni škode ni jasne ločnice med škodo na nepremični dediščini iz naslova konzervatorsko-restavratorskih del na enoti dediščine in vodnimi ureditvami, zato na tej podlagi določen odstotek ni zanesljiv.



Dolenji Novaki - Partizanska bolnišnica Franja

EŠD :	109
Ime:	Dolenji Novaki - Partizanska bolnišnica Franja
Tip:	memorialna dediščina
Obseg:	območje
Gesla:	partizanska bolnišnica
Opis:	Partizansko bolnišnico, ki je delovala od decembra 1943, sestavlja skupina smiselno razvrščenih bolnišničnih barak v ozki, komaj dostopni soteski in zaledje s samotnimi domačijami, ki so jo oskrbovale. Večino barak je močno poškodovala povodenj 2007.
Datacija:	druga četrtina 20. stol., 1943, prva četrtina 21. stol., druga svetovna vojna
Varstvo:	spomenik

Slika 1-6: Območje bolnišnice Franja z opisom enote kulturne dediščine (Spletni pregledovalnik <http://giskds.situla.org/giskd/> (14.6.2014))

Na območju bolnišnice Franja je bila popisana škoda v višini 2.330.000 EUR. Na območju Bolnišnice Franja sta v poplavnem dogodku nepoškodovani ostali le dve izmed trinajstih lesenih barak. Visoka voda je odnesla večino originalnih muzejskih eksponatov, tako da so v sanaciji uspeli najti in restavrirati le 225 izmed več kot 800 predmetov (po informaciji kustosinje Mestnega muzeja Idrija Milojke Magajne). Stroški sanacije bolnišnice Franje so znašali 2,375 milijona evrov. Razen za osrednji del kulturnega spomenika, katerega lastnik je občina Cerklje ob noči, so poskrbeli tudi za trajno sanacijo poti, struge potoka in zgradili sistem zaplavne in lovilne pregrade v zaledju. Denar za obnovo sta zagotovili Ministrstvo za okolje in prostor ter Ministrstvo za kulturo. Mestni muzej Idrija pa je iz zavarovalnine in donacij zagotovil sredstva za obnovo muzejske zbirke. Posegi povrnitve stanja pred povodnjijo so zajeli sanacijo in obnovo dveh poškodovanih barak, rekonstrukcijo enajstih uničenih barak in drugih objektov, restavriranje tridesetih močno in osemdeset manj poškodovanih muzealij ter pridobivanje oz. rekonstrukcijo okoli 650 ostalih muzealij in kosov inventarja (Dnevnik, 2010).

Glede na to, da je bil poplavni dogodek v letu 2007 na območju Železnikov in Kroke (kjer je tudi večina popisanih enot kulturne dediščine) poplavni dogodek visoke jakosti, je pričakovati nekoliko višje popisane škode v primerjavi z ostalimi poplavnimi dogodki.



Preglednica 1-8: Evidentirana škoda na posamezen objekt, revalorizirana na 31.12.2013 (Program odprave posledic..., 2008)

Esd	Tip	Obseg	Gesla	Škoda (popisana) (EUR)	Škoda (31.12.2013) (EUR)
17623	profana stavbna dediščina	objekt	obrtniška hiša, gostilna	16.695	19.083
24621	sakralna stavbna dediščina	objekt	kapelica	7.596	8.683
17621	profana stavbna dediščina	objekt	trška hiša	18.725	21.402
17615	profana stavbna dediščina	skupina objektov	domačija, hiša, gospodarsko poslopje	24.110	27.558
17622	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	20.221	23.113
17786	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	15.784	18.041
327	memorialna dediščina	območje	koncentracijsko taborišče, javni spomenik	16.850	19.260
17834	sakralna stavbna dediščina	objekt	kapelica	4.164	4.759
19551	memorialna dediščina	objekt	javni spomenik	15.655	17.894
17788	profana stavbna dediščina	objekt	obrtniška hiša, kapelica	22.372	25.572
296	naselbinska dediščina	območje	fužinarsko naselje	19.400	22.174
9496	profana stavbna dediščina	objekt	graščina, šola, spominska plošča	3.485	3.983
9495	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	22.050	25.203
299	profana stavbna dediščina	objekt	kmečki dvorec	2.787	3.185
1948	sakralna stavbna dediščina	objekt	župnijska cerkev, sv. Lenart	8.484	9.697
296	naselbinska dediščina	območje	fužinarsko naselje	19.400	22.174
300	profana stavbna dediščina	objekt	plavž	8.963	10.245
302	profana stavbna dediščina	objekt	kovačija	18.048	20.629
1343	profana stavbna dediščina	objekt	hiša	14.315	16.362
5989	sakralna stavbna dediščina	objekt	kapelica	3.500	4.001
896	profana stavbna dediščina	objekt	plavž	9.754	11.149
5990	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	38.619	44.142
9588	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	13.150	15.030



Esđ	Tip	Obseg	Gesla	Škoda (popisana) (EUR)	Škoda (31.12.2013) (EUR)
5991	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	33.790	38.622
5992	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	1.217	1.391
5994	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	12.274	14.029
5995	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	4.178	4.775
5996	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	8.953	10.233
5997	profana stavbna dediščina	objekt	hiša, gostilna	8.578	9.805
5999	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	2.947	3.368
5998	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	40.457	46.242
6001	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	26.267	30.023
6003	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	38.199	43.661
5985	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	32.515	37.165
5986	profana stavbna dediščina	objekt	kozolec, toplar	7.145	8.167
5984	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	8.047	9.198
5983	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	5.317	6.077
5982	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	14.694	16.795
5981	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	22.038	25.189
5979	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	11.933	13.639
5978	profana stavbna dediščina	objekt	most	37.963	43.392
5955	profana stavbna dediščina	objekt	most	26.510	30.301
5956	sakralna stavbna dediščina	objekt	kapelica	9.150	10.458
2716	sakralna stavbna dediščina	objekt	župnijska cerkev	43.188	49.364
2717	sakralna stavbna dediščina	objekt	podružnična cerkev, pokopališče, sv. Frančišek Ksaverij	111.627	127.590
5977	sakralna stavbna dediščina	objekt	kapelica	5.200	5.944
5958	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	45.917	52.483
5957	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	26.695	30.512



Esd	Tip	Obseg	Gesla	Škoda (popisana) (EUR)	Škoda (31.12.2013) (EUR)
5960	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	6.881	7.865
5961	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	6.538	7.473
5962	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	9.807	11.209
5974	profana stavbna dediščina	objekt	fužinarska hiša	59.359	67.847
25446	profana stavbna dediščina	objekt	hiša	2.101	2.401
895	naselbinska dediščina	območje	trško jedro, fužinarsko naselje	361.665	413.383
12057	profana stavbna dediščina	skupina objektov	domačija, kmečka hiša, gospodarsko poslopje, topolar	8.104	9.263
12059	profana stavbna dediščina	objekt	kmečka hiša	4.294	4.908
12058	profana stavbna dediščina	skupina objektov	domačija, kmečka hiša, topolar	27.224	31.117
12098	profana stavbna dediščina	objekt	pribrežna hiša	12.000	13.716
12099	profana stavbna dediščina	objekt	pribrežna hiša	22.158	25.327
12100	profana stavbna dediščina	objekt	pribrežna hiša	9.176	10.488
12101	profana stavbna dediščina	objekt	pribrežna hiša	2.263	2.587
12103	profana stavbna dediščina	skupina objektov	župnišče, gospodarsko poslopje	13.225	15.116
12039	profana stavbna dediščina	skupina objektov	domačija, hiša, gospodarsko poslopje	8.812	10.072

1.5.1.2 Visoko plimovanje morja decembra 2008

Visoko plimovanje morja decembra leta 2008 je povzročilo škodo na kulturni dediščini Sečoveljskih in Strunjanskih solin. V sanacijskem programu, ki je priloga sklepu št. 41008-22/2009/4 z dne 27.8.2009, je škoda razdeljena na škodo v Krajinskem parku Sečoveljske soline - naravne vrednote (1.517.973 EUR) in na škodo na gradbenih objektih v Strunjanskih solinah (283.435,40 EUR) in Sečoveljskih solinah (1.506.570,56 EUR). Kot nastalo škodo na nepremični kulturni dediščini lahko opredelimo škodo v višini 1.517.973 EUR v Sečoveljskih solinah. Območje sečoveljskih solin je bilo ponovno poškodovano v poplavih septembra leta 2010, ko je ocenjena škoda znašala 200.000 EUR.



EŠD: 7868
Ime: Sečovlje - Sečoveljske soline
Tip: kulturna krajina
Obseg: območje
Gesla: soline
Opis: Soline na naplavljeni ravnici Dragonje z mrežo kanalov, solinarskimi hišami in vodnimi mlini. Sledovi starih načinov dela so ohranjeni v Fontaniggie.
Datacija: druga četrtina 12. stol., 1139
Varstvo: spomenik

Slika 1-7: Območje sečoveljskih solin z opisom enote kulturne dediščine (Spletni pregledovalnik <http://giskds.situla.org/giskd/> (14.6.2014))

Preglednica 1-9: Popisana škoda na enotah kulturne dediščine v poplavnem dogodku decembra 2008, revalorizirana na 31.12.2013 (Sanacijski program - priloga sklepu vlade št. 41008-22/2009/4 z dne 27.8.2009)

Esd	Tip	Obseg	Gesla	Škoda (popisana) (EUR)	Škoda (31.12.2013) (EUR)
8077	kulturna krajina	območje	soline	ni podatka o škodi	ni podatka o škodi
7868	kulturna krajina	območje	soline	1.517.973	1.650.037

1.5.1.3 Poplave septembra 2010

V poplavnem dogodku je bila evidentirana škoda z naslova restavratorsko-konzervatorskih del na enotah kulturne dediščine v 101 primerih⁷. Enote kulturne dediščine, za katere je bilo preko naslova stavbe možno določiti tudi pripadajočo EŠD, so obravnavane posebej. Vse ostale popisane škode, ki se lokacijsko nahajajo znotraj območja enote kulturne dediščine so pripisane temu območju (primer: Kostanjevica na Krki – mestno jedro).

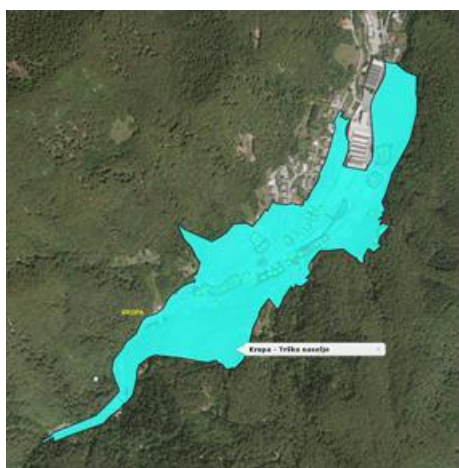
V poplavah leta 2010 je bila ocenjena škoda na območju Otočca, ki zajema grajski park z odsekom reke Krke in objekt gradu. Škoda na celotni dediščini je bila ocenjena na 70.000 EUR od tega se 20.000 EUR nanaša na grajski park.

⁷ Priloga sklepa o popisani škodi št. 41008-20/2010/7 z dne 28.7.2011



EŠD: 8759
 Ime: Otočec - Območje gradu
 Tip: ostalo
 Obseg: območje
 Gesla: grad, park, otok
 Opis: Območje gradu Otočec obsega otok, na katerem sta grad in park ter odsek Krke, ki ga obliva, skupaj z brežinami in ravnico, manjšimi otoki in lesenima mostovoma, ki povezujeta grajski otok z bregovoma.
 Varstvo: spomenik

Slika 1-8: Območje gradu Otočec z opisom enote kulturne dediščine (Spletni pregledovalnik <http://giskds.situla.org/giskd/>(14.6.2014))



EŠD: 296
 Ime: Kropa - Trško naselje
 Zvrst: naselja in njihovi deli
 Tip: naselbinska dediščina
 Obseg: območje
 Gesla: fužinarsko naselje, trško naselje
 Opis: Naselje z železarskimi objekti in napravami ob Kroparici ter nadstropnimi fužinarskimi hišami s poznogotskimi, renesančnimi in baročnimi elementi. Trške pravice je dobilo 1550, sedanja tlorisna zasnova naselja se je izoblikovala v 17. stol.
 Varstvo: spomenik

Slika 1-9: Kropa – območje trškega naselja z opisom enote kulturne dediščine (VIR: Spletni pregledovalnik <http://giskds.situla.org/giskd/>(14.6.2014))

Višina sredstev potrebnih za obnovo kulturne dediščine se nanaša le na konservatorsko – restavratorska dela, ki ne zajemajo tudi gradbeno – tehničnih del. Torej navedena višina sredstev ne vključuje višine sredstev za izvedbo ukrepov za zagotovitev trdnosti in stabilnosti objekta. Ta dela so običajno predpogoj za uspešno izvedbo konservatorsko – restavratorske obnove objekta. Za celotno obnovo objekta kulturne dediščine je treba računati tudi še višino sredstev potrebnih za izvedbo gradbeno – tehnične sanacije objekta (gradbeno – tehnična ocena škode), kar je zajeto v oceni sredstev za odpravo posledic nesreče na stvareh v lasti oseb zasebnega in javnega prava (Program odprave posledic neposredne škode na stvareh zaradi neurja s poplavo z dne 18. Septembra 2007 (št. sklepa 41008-11/2008/8 z dne 3.04.2008)).

Podobno kot v poplavnem dogodku leta 2007 je tudi v poplavnem dogodku 2010 škoda na enotah kulturne dediščine razdeljena na potrebna sredstva za izvedbo konservatorsko – restavratorske obnove objekta in na sredstva potrebna za izvedbo gradbeno – tehnične sanacije objekta (gradbeno – tehnična ocena škode), V spodnji preglednici (Preglednica 1-10) so navedene le škode iz naslova konservatorsko – restavratorske obnove objekta.



Preglednica 1-10: Popisana škoda na enotah kulturne dediščine v poplavnem dogodku septembra 2010, revalorizirana na 31.12.2013 (Priloge sklepa št. 84400-8/2010/3 z dne 18.11.2010)

Esd	Tip	Obseg	Gesla	Škoda (popisana) (EUR)	Škoda (31.12.2013) (EUR)
109	memorialna dediščina	območje	partizanska bolnišnica	2.330.000	2.455.820
206	sakralno profana stavbna ded.	skupina objektov	kartuzijanski samostan, samostanska cerkev, župnijska cerkev, dvorec, obrambni stolp, kamniti most, pokopališče, sv. Mavricij	50.000	52.700
262*	naselbinska dediščina	območje	trško jedro, mestno jedro	880.000	927.520
264*	sakralna stavbna dediščina	objekt	župnijska cerkev, sv. Jakob	80.000	84.320
306	profana stavbna dediščina	objekt	dom pomembne osebnosti, meščanska hiša	25.000	26.350
505	profana stavbna dediščina	objekt	grad	50.000	52.700
594	profana stavbna dediščina	skupina objektov	domaćija, hiša, kašča, senik, toplar	15.000	15.810
1910*	sakralna stavbna dediščina	objekt	podružnična cerkev, sv. Nikolaj	80.000	84.320
2239	sakralna stavbna dediščina	objekt	župnijska cerkev, sv. Neža	15.000	15.810
2504	sakralna stavbna dediščina	objekt	podružnična cerkev, sv. Nikolaj, oltar	50.000	52.700
7624	profana stavbna dediščina	objekt	domaćija na vogel	15.000	15.810
7868	kulturna krajina	območje	soline	200.000	210.800
7915	vrtnoarhitekturna dediščina	območje	park, grad	20.000	21.080
8120	profana stavbna dediščina	skupina objektov	železarna, talilnica, peč	50.000	52.700
8236	profana stavbna dediščina	objekt	meščanska hiša	20.000	21.080
8237	profana stavbna dediščina	objekt	meščanska hiša	20.000	21.080
8614	arheološka dediščina	območje	mestno jedro, cerkev	25.000	26.350
8759	ostalo	območje	grad, park, otok	ni podatka o škodi	ni podatka o škodi
9723*	profana stavbna dediščina	objekt	graščina, župnišče	15.000	15.810
9724*	profana stavbna dediščina	objekt	hiša	20.000	21.080
9725*	profana stavbna dediščina	objekt	hiša	20.000	21.080
9726*	profana stavbna dediščina	objekt	hiša	20.000	21.080
9727*	profana stavbna dediščina	objekt	hiša, dom pomembne osebnosti, spominska	15.000	15.810



Esd	Tip	Obseg	Gesla	Škoda (popisana) (EUR)	Škoda (31.12.2013) (EUR)
			plošča, doprsje		
10117	profana stavbna dediščina	skupina objektov	vodni mlin, žaga	15.000	15.810
10520	sakralno profana stavbna ded.	objekt	paviljon	5.000	5.270
11966	profana stavbna dediščina	skupina objektov	domačija, kmečka hiša, hlev, pod	15.000	15.810
14404	profana stavbna dediščina	objekt	mlin, elektrarna	15.000	15.810
15931	naselbinska dediščina	območje	mestno jedro	225.000	237.150
15971	profana stavbna dediščina	skupina objektov	mlin, hidroelektrarna	20.000	21.080
18179	profana stavbna dediščina	objekt	most	ni podatka o škodi	ni podatka o škodi
21368	profana stavbna dediščina	skupina objektov	razvalina, mlin, žaga	15.000	15.810
21978	profana stavbna dediščina	objekt	most	30.000	31.620
4677	profana stavbna dediščina	objekt	mlin, kmečka hiša	15.000	15.810

* podatki so uporabljeni za testiranje modela in niso zajeti v statističnih analizah za določitev vrednosti

1.5.1.4 Poplave novembra 2012

Škoda na enotah kulturne dediščine ni razdeljena na potrebna sredstva za izvedbo konservatorsko – restavratorske obnove objekta in na sredstva potrebna za izvedbo gradbeno – tehnične sanacije objekta (gradbeno – tehnična ocena škode). V preglednici (Preglednica 1-11) so navedene le škode po podatkih zajetih v sistemu AJDA. Podatki zajemajo tako škodo iz naslova konservatorsko – restavratorske obnove objekta in sredstev potrebnih za izvedbo gradbeno – tehnične sanacije objekta (ZVKDS, 2014b). Ker ni razpoložljivih podatkov o delitvi stroška na oba dela, se podatkov o popisanih škodah na enotah kulturne dediščine v poplavnem dogodku leta 2012 ne zajame v nadaljnje statistične analize.

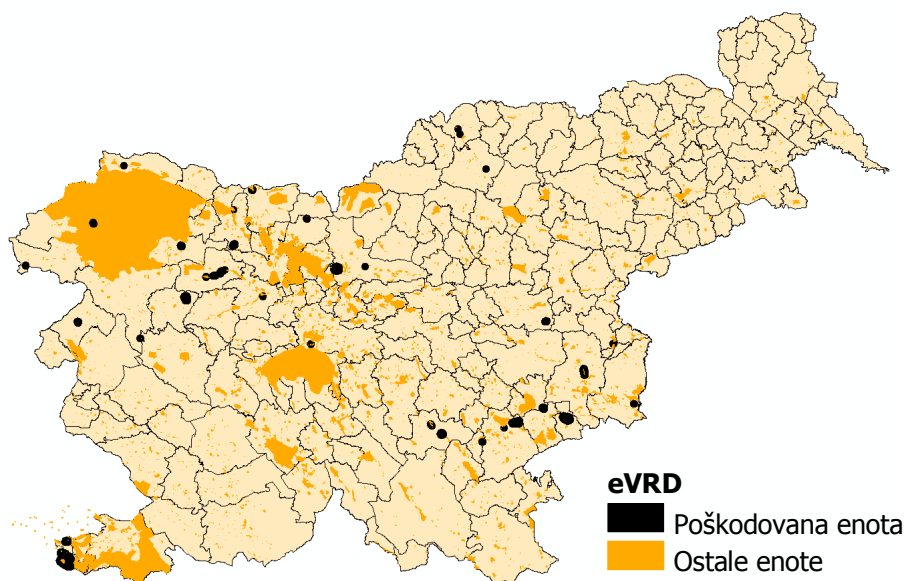


Preglednica 1-11: Popisana škoda na enotah kulturne dediščine v poplavnem dogodku septembra 2012, revalorizirana na 31.12.2013 (Priloga 6 k sklepu vlade številka 84400-4/2012/16 z dne 20.12.2012)

Esd	Tip	Obseg	Gesla	Škoda (popisana) (EUR)	Škoda (31.12.2013) (EUR)
4677	profana stavbna dediščina	objekt	mlin, kmečka hiša	37.820	37.934
5068	profana stavbna dediščina	objekt	most, kamnit most	3.538	3.549
9764	profana stavbna dediščina	objekt	kašča, kovačija	2.279	2.286
787	sakralna stavbna dediščina	objekt	župnijska cerkev, sv. Ana	13.486	13.526
28184	profana stavbna dediščina	objekt	železniški most	35.706	35.813
218	naselbinska dediščina	območje	trško jedro	ni podatka o škodi	ni podatka o škodi
28522	arheološka dediščina	območje	fužina, talilna peč	7.697	7.721
4105	profana stavbna dediščina	objekt	hiša	10.556	10.588
8053	profana stavbna dediščina	skupina objektov	žaga, mlin	10.571	10.603
17566	profana stavbna dediščina	objekt	železniško postajališče	4.263	4.275
12987	profana stavbna dediščina	objekt	vila	87.401	87.663
9966	profana stavbna dediščina	skupina objektov	domačija, vrhhlevna hiša, žaga, drvarnica, preužitkarska hiša, most, lopa	ni podatka o škodi	ni podatka o škodi

1.5.1.5 Lokacije poškodovanih enot kulturne dediščine

S pomočjo registra nepremične kulturne dediščine in razpoložljivih podatkih iz opisov poškodovanih enot kulturne dediščine (EŠD, naslov stavbe) so bile določene tudi prostorske lokacije poškodovanih in evidentiranih enot kulturne dediščine v preteklih poplavni dogodkih (Slika 1-10). Skupaj so določene prostorske lokacije za 123 enot kulturne dediščine (zajete so tudi enote, za katere se ne razpolaga s podatki o popisani škodi za nadaljnje analize).

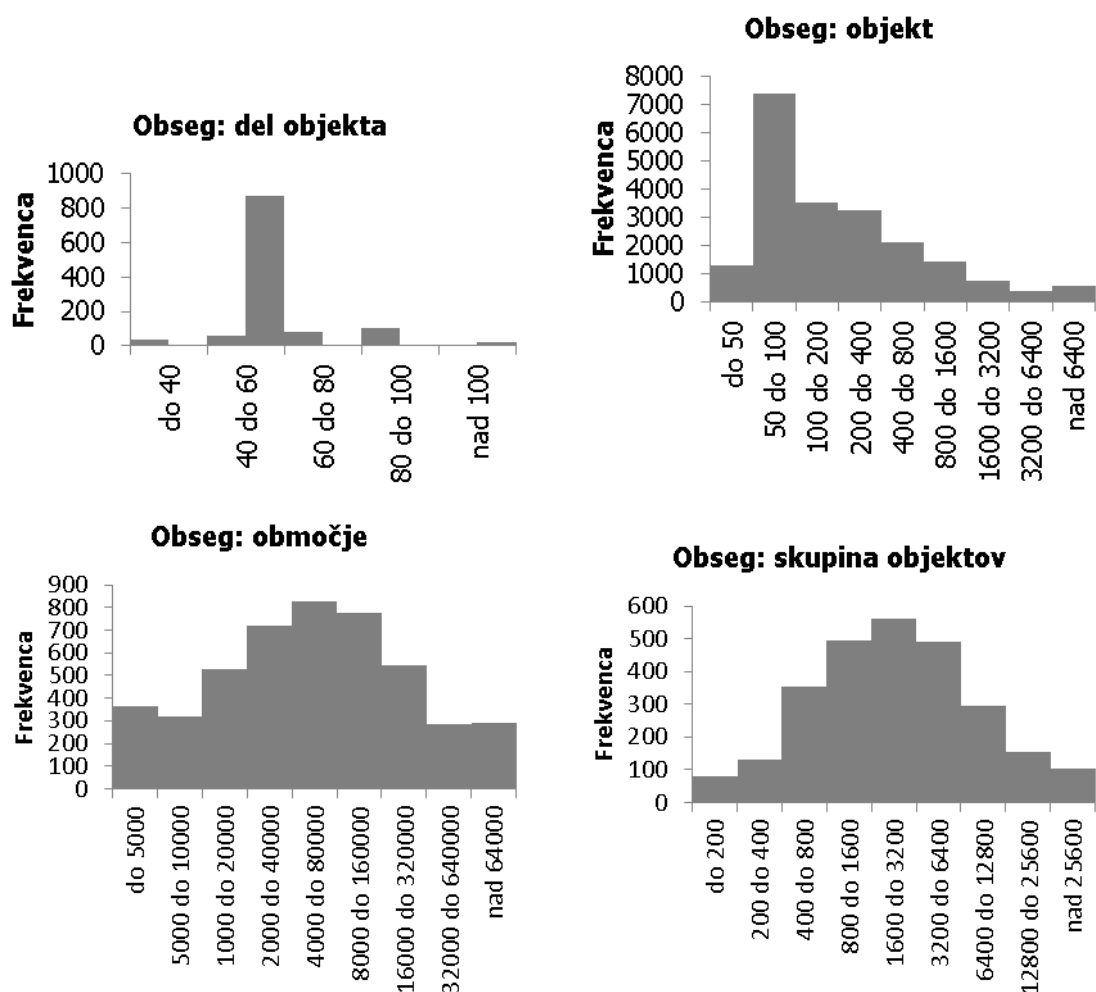


Slika 1-10: Prostorska razporeditev poškodovanih enot nepremične kulturne dediščine

1.5.1.6 Analiza velikosti enot kulturne dediščine

Zaradi izredno velikega raztrosa velikosti območij enot kulturne dediščine je bila izdelana podrobnejša statistična analiza površine območij (MK-eVRD, 2011) po delitvi enot glede na obseg. Ob predpostavki, da v vplivnem območju še ne nastane škoda na elementu kulturne dediščine, v analizi površin niso bila zajeta vplivna območja spomenikov (približno 20% vseh površin). Površin vplivnih območij enot kulturne dediščine (Slika 1-5) se ni upoštevalo pri izračunu pričakovane letne škode.

Iz histogramov (Slika 1-11) je razvidno, da je bila znotraj vsakega razreda večina enot v nekem pričakovanem obsegu (npr: površina stavbne dediščine okrog 100 m²). Manjše število večjih območij je bistveno vplivalo na povprečno površino posameznega razreda. Izračun vrednosti, ki bi temeljil na podlagi povprečne površine območja bi moral to upoštevati.



Slika 1-11: Histogrami površin enot kulturne dediščine po razredih obsega območij

Preglednica 1-12: Osnovni statistični parametri velikosti območij enot kulturne dediščine

Obseg	Mediana	Povprečje	Standardna deviacija	N
Del objekta	50	58	108	908
Objekt	145	2.052	30.269	20.806
Območje	56.600	564.427	12.923.315	4.648
Skupina objektov	2.257	6.622	24.759	2.660

1.5.1.7 Statistične analize škod v preteklih poplavnih dogodkih

Za podatke o popisanih škodah, ki zajemajo zgolj konzervatorsko-restavratorska dela, so bile izdelane statistične analize. Zajeti so bili le podatki, pridobljeni v škodnih dogodkih 2007, 2008 in 2010, za katere so bili ločeno ocenjeni stroški konzervatorsko-restavratorskih del. Na podlagi rezultata analiz je bila izbrana metoda določitve vrednosti za izračun pričakovane škode na enotah nepremične kulturne dediščine.



Delitev enot po obsegu

Vse enote kulturne dediščine so bile razvrščene glede na obseg (del objekta, objekt, skupina objektov, območje). Za enote kulturne dediščine, ki so se uvrščale med Objekte in Skupine objektov, so osnovne statistike pokazale na manjši raztros vrednosti ob upoštevanju vrednosti na enoto kulturne dediščine, kot pri upoštevanju vrednosti na površino kulturne dediščine.

Pri enotah kulturne dediščine, ki so se glede na obseg uvrščale med območja, pa je bilo iz osnovnih statistik razvidno, da je pri upoštevanju vrednosti preračunane na površino raztros manjši kot pa pri upoštevanju vrednosti na enoto kulturne dediščine.

Podatki o škodi na kulturni dediščini pri preteklih poplavnih dogodkih niso zajemali podatkov o škodi na delu objekta. Za enote kulturne dediščine, ki se po obsegu uvrščajo med dele objekta, se predlaga upoštevanje vrednosti, ki so določene za objekte.

Preglednica 1-13: Osnovne statistike škode po enotah in po preračunu na površino enote

Obseg enote KD	1. kvartil	Mediana	3. kvartil	Povprečje (a)	Standard na deviacija (b)	Razmerje (a/b)
Izračun na enoto kulturne dediščine (EUR)						
Objekt (N=65)	8.425	15.810	28.187	21.515	20.315	0,9
Skupina objektov (N=12)	15.290	15.810	30.227	23.571	15.001	0,64
Objekt in skupina objektov (N=82)	9.480	15.810	28.790	21.835	19.511	0,89
Območje (N=9)	19.523	210.800	1.031.710	561.784	879.405	1,6
Izračun glede na škodo preračunano na površinsko enoto kulturne dediščine (EUR/m ²)						
Objekt (N=65)	46	85	177	209	551	2,6
Skupina objektov (N=12)	4	11	46	30	41	1,3

Površina objektov in skupine objektov je bile določene ob predpostavki, da je bila v poplavnem dogodku ogrožena celotna enota kulturne dediščine. Površina je bila enaka površini enote kulturne dediščine (brez vplivnega območja spomenika). Ker so območja (Obseg enote: območje) praviloma večjega obsega, ki lahko ni v celoti poplavljen, je treba pri preračunu upoštevati zgolj dejansko poplavljen območje.

Glede na to, da so si bile povprečne vrednosti škode za objekte in skupino objektov izredno podobne med seboj, se lahko uporabi tudi enotne vrednosti za obe skupini.

Izdelan je bil pregled škod na območjih kulturne dediščine glede na gesla posameznih enot (Preglednica 1-14).



Preglednica 1-14: Pregled škode na območjih

Esd	Ime	Režim	Tip	Gesla	Površina *	Škoda (31.12.2013)	Škoda/površina
895	Železniki - Trško naselje	spomenik	naselbinska dediščina	trško jedro, fužinarsko naselje	130.898	413.383	3,16
7915	Otočec - Grajski park	spomenik	vrtnoarhitekturna dediščina	park, grad	19.403	21.080	1,09
296	Kropa - Trško jedro	dediščina	naselbinska dediščina	fužinarsko naselje	25.267	22.174	0,88
7868	Sečovelje - Sečoveljske soline	spomenik	kulturna krajina	soline	3.727.036	210.800	0,06
8614	Drama - Območje srednjeveškega mesta Gutenwerth	spomenik	arheološka dediščina	mestno jedro, cerkev	168.885	26.350	0,16
15931	Krško - Mestno jedro	dediščina	naselbinska dediščina	mestno jedro	335.309	237.150	0,70

* določena je površina (presek) evidentiranega poplavnega območja in območja enote kulturne dediščine

Za druga območja z evidentirano poplavno škodo (EŠD: 109, 327, 7868 za poplavni dogodek 2008) ni razpoložljivih podatkov o dejanskem poplavnem območju. Škodo preračunano na območja enot kulturne dediščine lahko določimo v razponu od 0,06 do 3,16 EUR/m². Uteženo povprečje, ki upošteva tudi velikost območja s popisano škodo znaša 0,23 EUR/m².

Ob predpostavki, da je bilo območje poplavljenih Sečoveljskih solin v letu 2008 primerljivo s poplavami leta 2010, znaša preračunana škoda na površino za leto 2008 0,44 EUR/m². Vrednost se nahaja znotraj določenega ranga v ostalih dogodkih.

Ob predpostavki, da je bilo v poplavnem dogodku na enoti kulturne dediščine 109 (Bolnišnica Franja) ogroženo celotno območje kulturnega spomenika znaša preračunana škoda 3,5 EUR/m². Vrednost presega določeni rang in bi bila ob zajemu dejansko poplavljenе površine (običajno je poplavljenā manjšā površina kot je enota kulturne dediščine) samo še večja.

Upoštevanje enotne (povprečne) vrednosti za vse enote kulturne dediščine zaradi očitnih razlik med posameznimi gesli ni možno. Predlaga se, da se v sodelovanju z Zavodom za varstvo kulturne dediščine opredeli vrednosti (ali faktorje) za preračun škode preko površine glede na geslo spomenika (več kot 1.200 gesel in kombinacij gesel).



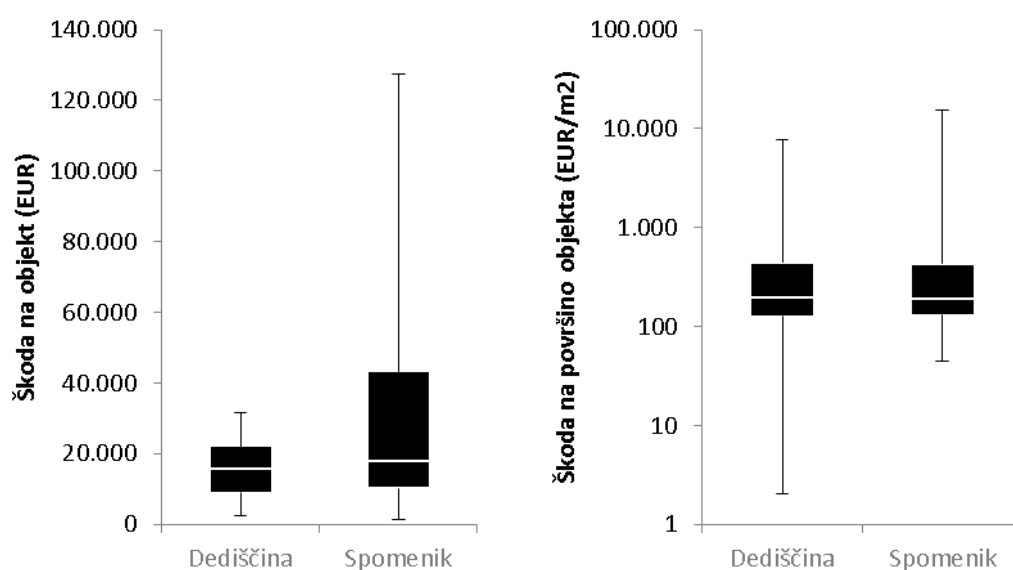
Upoštevanje režima enot kulturne dediščine

Glede na sistem varstva nepremične kulturne dediščine bi bilo smiselno enote kulturne dediščine razdeliti v dva vrednostna razreda (IzVRS, 2012b). Predlaga se delitev, kjer se v razred R1 uvrščajo kulturni spomeniki državnega ali lokalnega pomena in registrirana dediščina, valorizirana za spomenik državnega ali lokalnega pomena (IzVRS, 2012b). V R2 spada registrirana dediščina in predlogi za vpis v register (IzVRS, 2012b).

V poročilu B. Đurović: Razvrstitev poplavno ogroženih območij in določitev območij pomembnega vpliva poplav v Sloveniji, maj 2012 je bilo predlagano razmerje med razredoma R1 : R2 = 4 : 3 (IzVRS, 2012b). Na podlagi razmerja bi bilo mogoče sklepati o višjih nepredmetnih vrednostih določenih skupin kulturne dediščine.

Izdelana je bila analiza odvisnosti škod od razredov R1 in R2. Analiza je izdelana le za objekte in dele objektov, ki skupaj zajemajo dovolj velik vzorec popisanih škod za ustrezne statistične analize in so si hkrati popisane škode med seboj podobne (srednja vrednost in mediana). Vzorec tako zajema 51 spomenikov (R1) in 21 enot dediščine (R2).

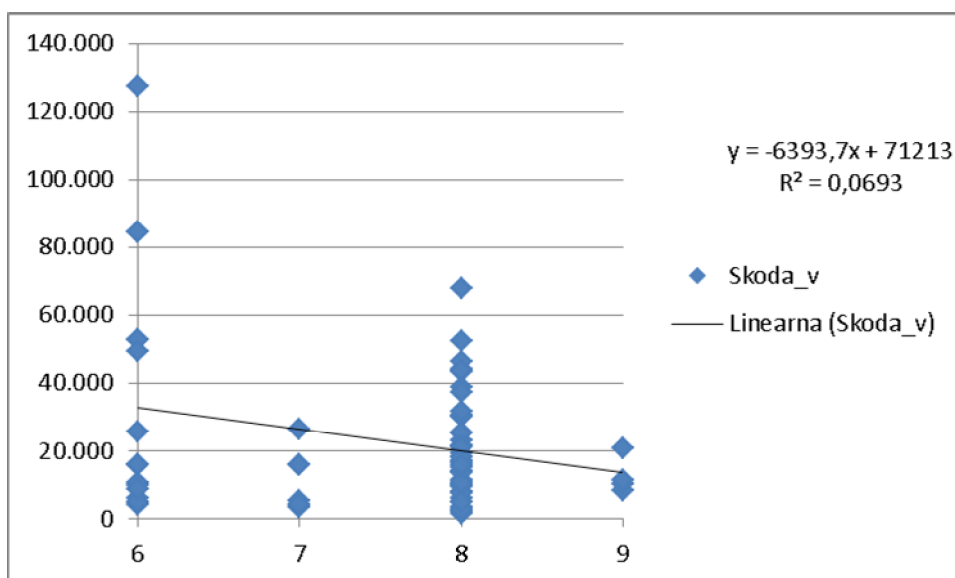
Rezultat je pokazal na statistično značilno višje vrednosti posameznih enot kulturne dediščine (Mann-Whitney enostranski neparametričen test s stopnjo zaupanja 5%), ki so razglašene za spomenik (Slika 1-12), medtem ko po preračunu na površino objekta, razlik ni.



Slika 1-12: Kvantilni diagrami škode z režimom dediščina ali spomenik

Upoštevanje ranljivosti

Za vse enote kulturne dediščine so bili določeni razredi ranljivosti pred poplavami (MK, ZVKD, IzVRS, 2011). Na podlagi podatkov o razredih ranljivosti je bila izdelana primerjava popisanih škod na enotah kulturne dediščine. Nižji razred pomeni višjo ranljivost enote kulturne dediščine v poplavah. Posledično lahko ob enakem poplavnem dogodku pričakujemo večje poškodbe na enoti, ki lahko rezultirajo tudi v višje stroške sanacije.



Slika 1-13: Škoda na objekt po razredih ranljivosti

S t-testom je bilo potrjeno, da naklon linearne regresijske premice ni enak 0. Korelacijski koeficient je bil negativen (-0,23). Torej je škoda nekoliko upadala z razredi ranljivosti, kar je bil glede na metodo določanja razredov ranljivosti pričakovan rezultat.

Za škode, preračunane na površino enote, pa je bil naklon regresijske premice enak 0 in na podlagi popisanih škod, ki so bile preračunane na površino enote, ni bilo možno potrditi navedene odvisnosti od razreda ranljivosti. Na ta rezultat so vplivali tudi večji raztrosi pri škodi, preračunani na površino objekta/skupine objektov.

Pri uporabi opredeljenih razredov ranljivosti po tipoloških geslih enot kulturne dediščine za izračun pričakovane škode po predlagani metodi je potrebno upoštevati naslednje:

- V analizirani popisani škodi stroški gradbenega dela obnove enot kulturne dediščine niso zajeti. Medtem ko so bile značilnosti gradnje upoštevane v kriterijih za opredelitev razredov ranljivosti (material, starost).
- Razredi ranljivosti so bili opredeljeni tudi z upoštevanjem premične dediščine, ki v analizirani popisani škodi ni zajeta;
- Pri določanju razredov ranljivosti za tipološka gesla je bil upoštevan tudi nepredmetni del vrednosti, ki pa v popisani škodi ni zajet.
- Vzorec popisanih škod ne zajema razredov ranljivosti 4, 5, 10 in 11, zato težko splošimo to ugotovitev na celotno populacijo.

1.6 Izračun pričakovane škode na petih testnih območjih

V poglavju so predstavljeni izračuni pričakovane škode na petih testnih območjih. Izbrana so bila naslednja testna območja:

- ñ Ljubljana,
- ñ Železniki,
- ñ Škofja Loka,
- ñ Laško in
- ñ Vipava.



Vir podatkov o obsegu poplavljenega območja so bile karte poplavne nevarnosti, verzija januar 2014 (IzVRS, 2014a). Izračun pričakovane letne škode na območjih pomembnega vpliva poplav v poglavju 4 OCENA PRIČAKOVANE LETNE ŠKODE NA OPVP ZA VSE ŠTIRI VRSTE OGROŽENCEV in prilogi (PRILOGA XIII) je bil narejen naknadno, pri čemer je bila uporabljena novejša, dopolnjena verzija kart poplavne nevarnosti: oktober 2014 (IzVRS, 2014b). Zaradi sprememb med obema verzijama kart poplavne nevarnosti (spremembe območij, delitev območij,...) se izračuni pričakovane letne škode na petih testnih območjih v prilogah (PRILOGA V, PRILOGA VI, PRILOGA VII, PRILOGA VIII, PRILOGA IX, PRILOGA X, PRILOGA XI in PRILOGA XII) razlikujejo od izračunane pričakovane letne škode v poglavju 4 OCENA PRIČAKOVANE LETNE ŠKODE NA OPVP ZA VSE ŠTIRI VRSTE OGROŽENCEV in prilogi (PRILOGA XIII).

Preglednica 1-15: Razsežnost kot površina območij enot kulturne dediščine (Obseg: območje) znotraj posameznih poplavnih območij (zgornji del preglednice) in število enot kulturne dediščine (Obseg: objekt, del objekta) (spodnji del preglednice)

Površina (OBSEG: OBMOČJE)	Q500	Q100	Q10
Testno območje	Površina (m ²)	Površina (m ²)	Površina (m ²)
Ljubljana	24.559.801	21.864.944	13.899.088
Železniki	976.030	707.159	280.183
Škofja Loka	2.743.866	2.441.362	1.712.874
Laško	146.026	112.294	73.061
Vipava	122.917	106.583	35.848
Število (OBSEG: OBJEKT, DEL OBJEKTA)	Q500	Q100	Q10
Testno območje	Število	Število	Število
Ljubljana	62	47	17
Železniki	53	40	9
Škofja Loka	12	9	4
Laško	36	21	13
Vipava	36	31	8
Število (OBSEG: SKUPINA OBJEKTOV)	Q500	Q100	Q10
Testno območje	Število	Število	Število
Ljubljana	7	5	0
Železniki	4	4	3
Škofja Loka	10	7	5
Laško	2	2	2
Vipava	1	1	1



Preglednica 1-16: Pričakovana škoda v posameznem dogodku ob upoštevanju ranljivosti 0,05 in vrednosti za območje 0,06 EUR/m²

Testno območje	Škoda Q500	Škoda Q100	Škoda Q10
Verjetnost	0,002	0,01	0,1
Ljubljana	153.554	125.790	61.376
Železniki	68.911	53.056	14.732
Škofja Loka	33.699	25.846	15.557
Laško	44.427	26.962	17.583
Vipava	43.200	37.363	10.526

Preglednica 1-17: Pričakovana škoda v posameznem dogodku ob upoštevanju ranljivosti 0,17 in vrednosti za območje 0,06 EUR/m²

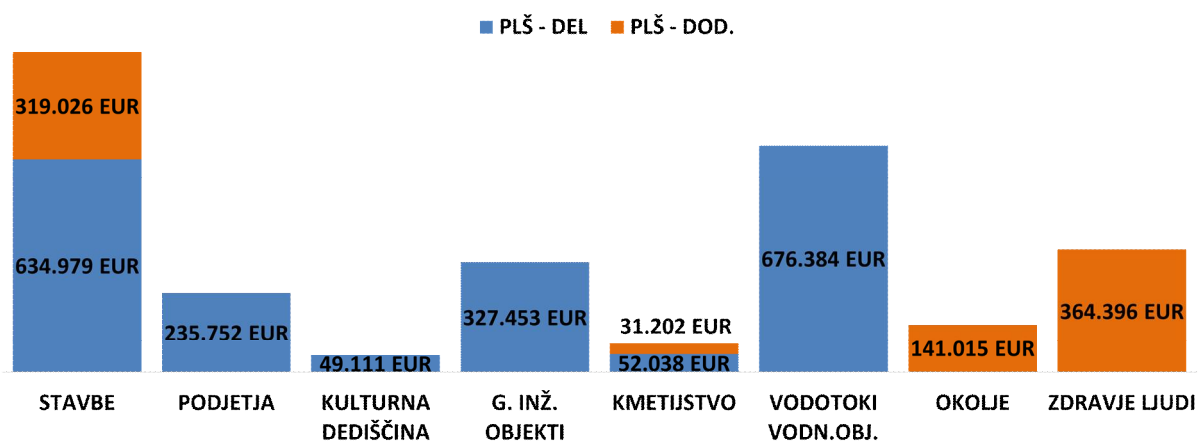
Testno območje	Škoda Q500	Škoda Q100	Škoda Q10
Verjetnost	0,002	0,01	0,1
Ljubljana	522.083	427.686	208.680
Železniki	234.298	180.390	50.088
Škofja Loka	114.576	87.875	52.894
Laško	151.051	91.670	59.783
Vipava	146.880	127.034	35.788

Preglednica 1-18: Pričakovana letna škoda ob različnih vrednosti za ranljivost in rang vrednosti za območja

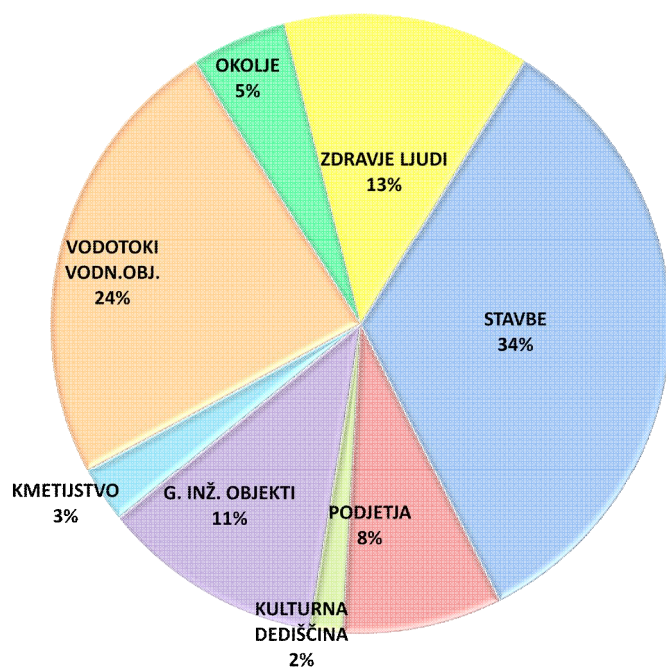
Testno območje	Vrednost (Območje): 0,06 EUR/m ²		Vrednost (Območje): 3,16 EUR/m ²	
	Vrednost (Objekti): 21.515 EUR; (Skupina objektov): 23.571 EUR			
	Ranljivost: 0,05	Ranljivost: 0,17	Ranljivost: 0,05	Ranljivost: 0,17
Ljubljana	11.973	40.710	387.157	1.316.334
Železniki	3.967	13.489	13.852	47.096
Škofja Loka	2.749	9.348	46.887	159.417
Laško	2.895	9.845	4.858	16.518
Vipava	2.759	9.380	4.145	14.092

Preglednica 1-19: Pričakovana letna škoda v posameznem dogodku ob upoštevanju ranljivosti 0,10 in vrednosti za območje 0,23 EUR/m²

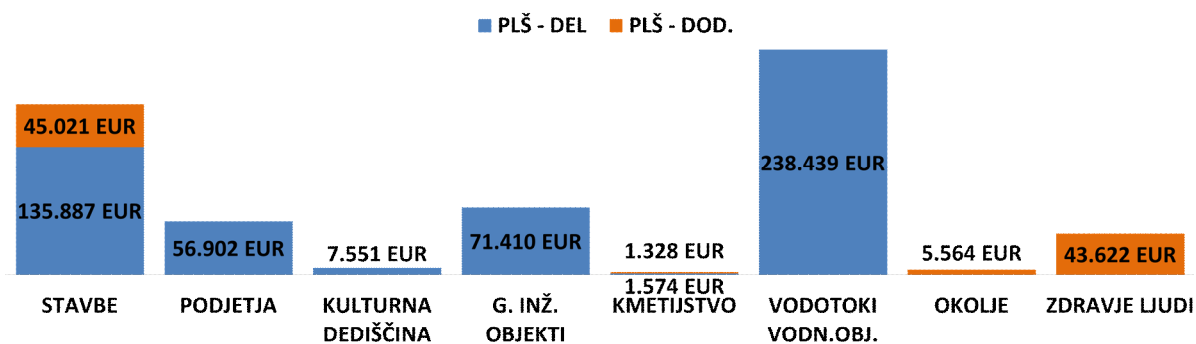
Testno območje	Škoda Q500	Škoda Q100	Škoda Q10	PLŠ (EUR)
Verjetnost	0,002	0,01	0,1	
Ljubljana	715.295	616.254	356.739	49.111
Železniki	146.709	112.185	32.604	7.551
Škofja Loka	111.069	91.031	59.016	7.561
Laško	86.199	52.723	34.380	4.475
Vipava	83.487	72.211	20.445	4.792



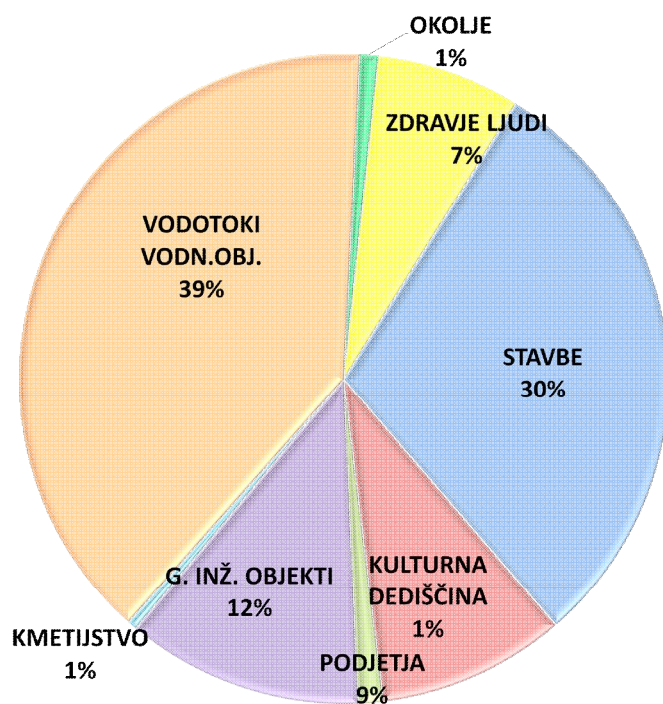
Slika 1-14: PLŠ na testnem območju Ljubljana



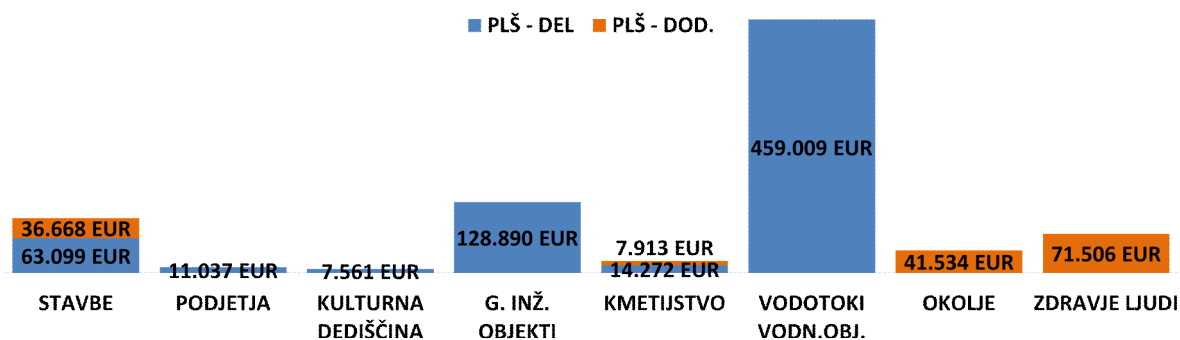
Slika 1-15: Deleži PLŠ po skupinah ogrožencev na testnem območju Ljubljana



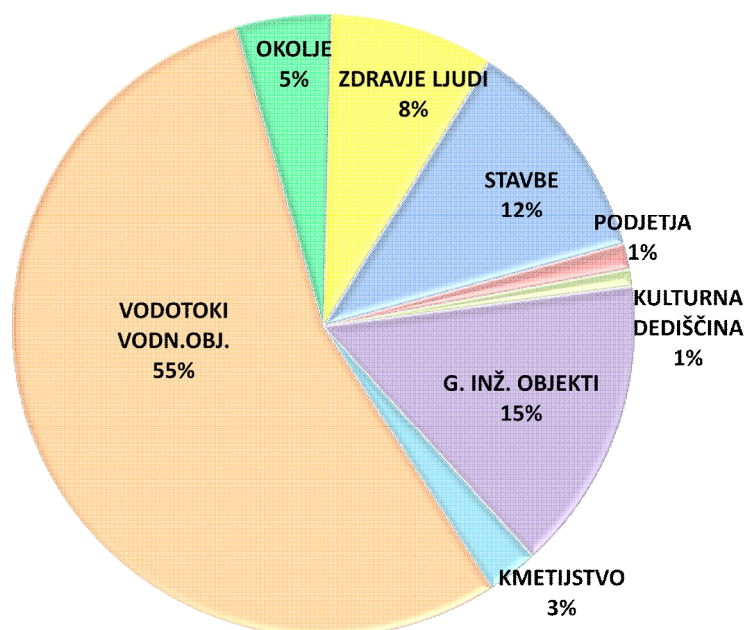
Slika 1-16: PLŠ na testnem območju Železniki



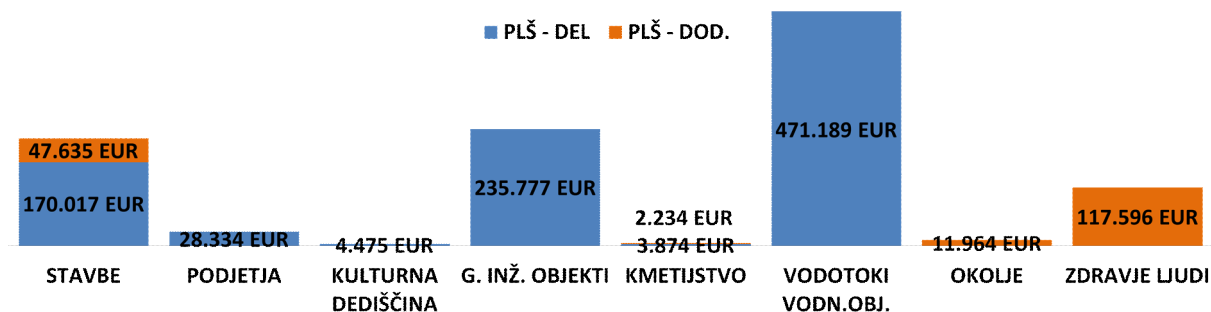
Slika 1-17: Deleži PLŠ po skupinah ogrožencev na testnem območju Železniki



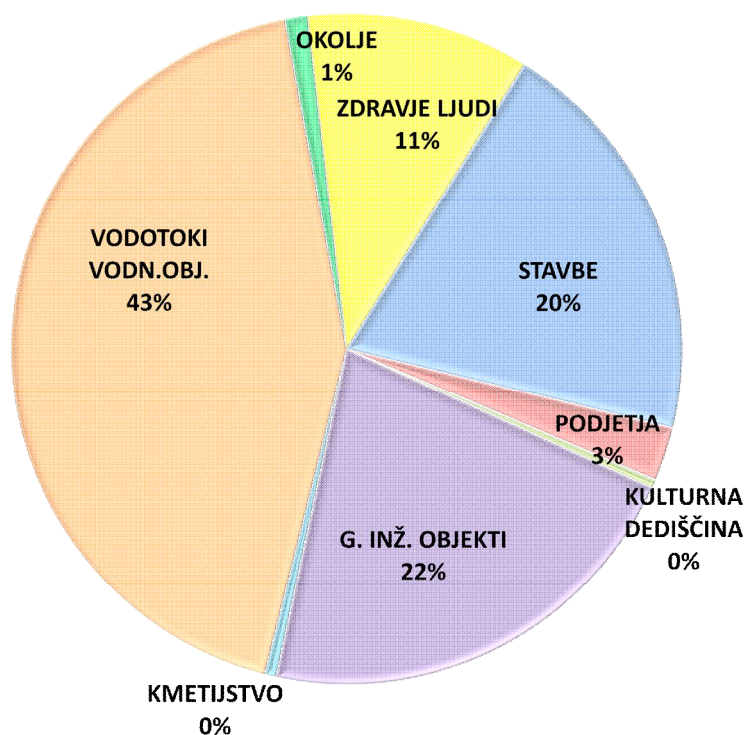
Slika 1-18: PLŠ na testnem območju Škofja Loka



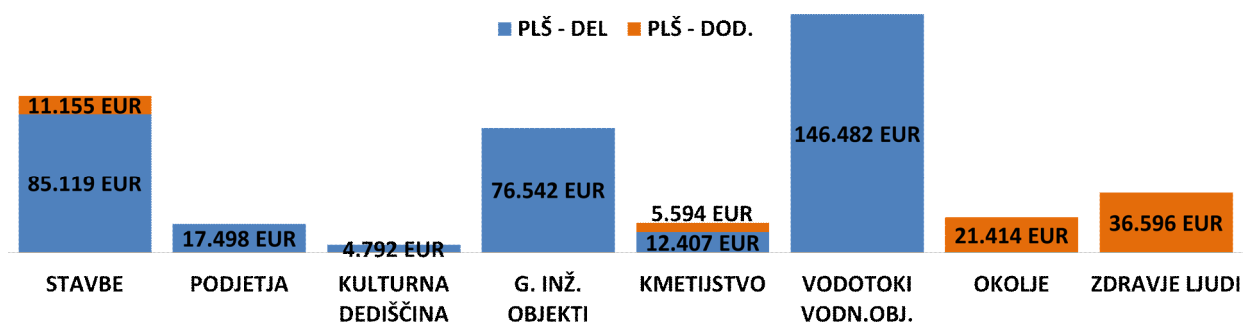
Slika 1-19: Deleži PLŠ po skupinah ogrožencev na testnem območju Škofja Loka



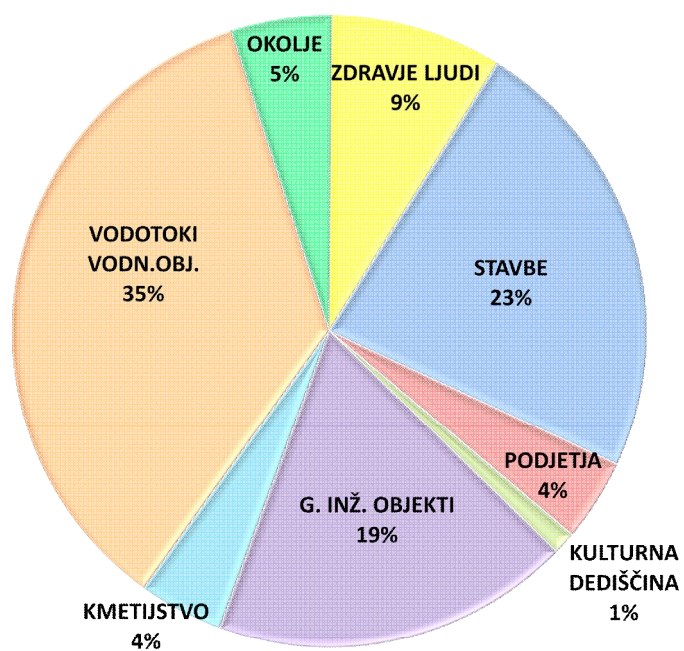
Slika 1-20: PLŠ na testnem območju Laško



Slika 1-21: Deleži PLŠ po skupinah ogrožencev na testnem območju Laško



Slika 1-22: PLŠ na testnem območju Vipava



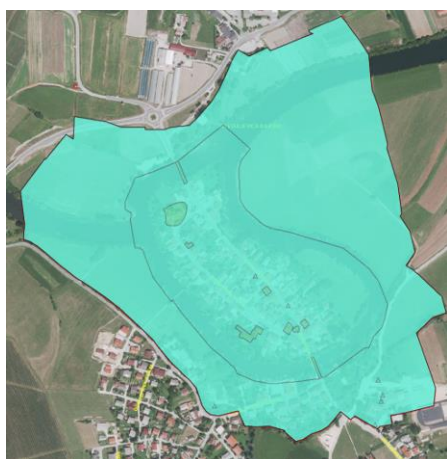
Slika 1-23: Deleži PLŠ po skupinah ogrožencev na testnem območju Vipava



1.7 Primerjava izračunane pričakovane škode s popisano škodo pri preteklih poplavnih dogodkih

1.7.1 TESTIRANJE IZRAČUNANE PRIČAKOVANE ŠKODE S POPISANO ŠKODO PRI POPLAVNEM DOGODKU SEPTEMBRA 2010 NA OBMOČJU KOSTANJEVICE NA KRKI

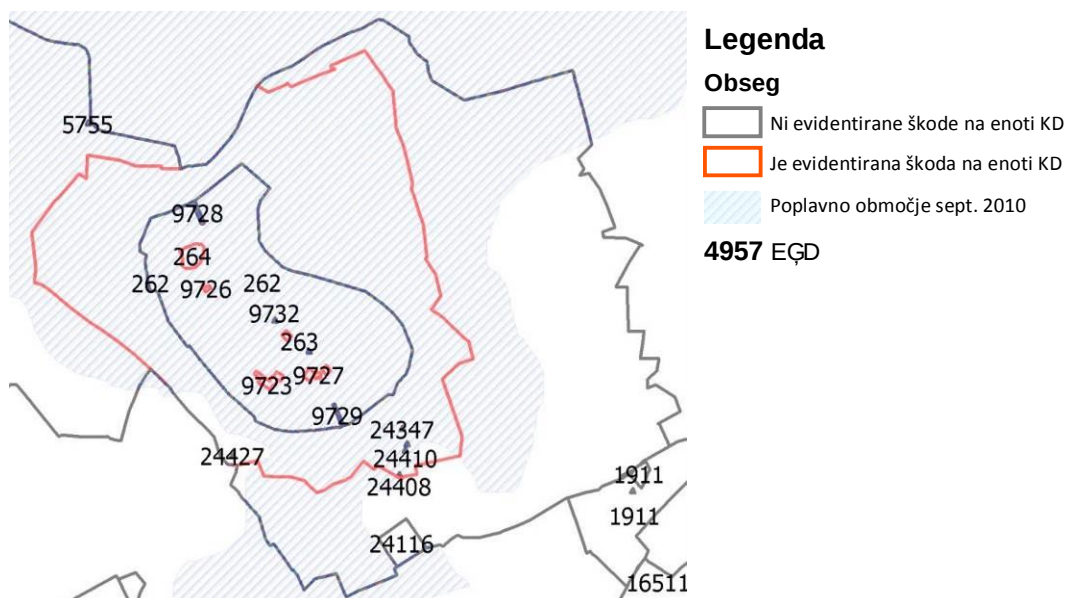
Izdelan je bil testni primer določitve vrednosti (škode) na podlagi modelskih vrednosti iz statističnih analiz škode na konzervatorsko-restavratorskih delih v preteklih poplavnih dogodkih. Popisane škode, ki so bile zajete v testnem primeru, niso bile zajete v statističnih analizah (Poglavje 1.5.1 Analiza škode v preteklih poplavnih dogodkih). Za testni primer so bile izbrane vse enote kulturne dediščine, ki se nahajajo znotraj oziroma v neposredni bližini mestnega jedra Kostanjevice na Krki (Slika 1-24).



EŠD 262
Ime Kostanjevice na Krki - Mestno jedro
Zvrst naselja in njihovi deli
Tip naselbinska dediščina
Obseg območje
Gesla trško jedro, mestno jedro
Opis Mestno jedro z vzporednima ulicama, ki se je razvilo na umetnem otoku na okljuku reke Krke (1249 se omenja kot trg, 1252 kot mesto). Stavbe so rezultat prezidav v 19. stol., ko se je izoblikovalo tudi kostanjeviško predmestje na desnem bregu Krke.
Varstvo spomenik

Slika 1-24: Kostanjevice na Krki – Mestno jedro (VIR: <http://giskds.situla.org/giskd/> (12.8.2014))

Obravnavan je bil poplavni dogodek v septembru leta 2010, v katerem je bilo praktično v celoti poplavljen mestno jedro Kostanjevice na Krki. Po poplavnem dogodku je bila evidentirana škoda z naslova konzervatorsko-restavratorskih del na enotah kulturne dediščine, in sicer na osmih od skupno osemnajstih enot v obravnavanem območju (Slika 1-25).



Slika 1-25: Enote kulturne dediščine in enote s popisano škodo na območju Kostanjevice na Krki v poplavnem dogodku septembra 2010



Preglednica 1-20: Seznam enot in popisane škode na območju Kostanjevice na Krki v poplavnem dogodku septembra 2010

Esđ	Ime	Obseg	Gesla	Škoda (EUR)	Škoda rev (31.12.2013) (EUR)
262	Kostanjevica na Krki - Mestno jedro	območje	trško jedro, mestno jedro	880.000	927.520
263	Kostanjevica na Krki - Arheološko najdišče Kostanjevica	območje	naselbina	NI	NI
264	Kostanjevica na Krki - Cerkev sv. Jakoba	objekt	župnijska cerkev, sv. Jakob	80.000	84.320
1910	Kostanjevica na Krki - Cerkev sv. Miklavža	objekt	podružnična cerkev, sv. Nikolaj	80.000	84.320
5755	Malence - Spomenik padlim talcem iz Kostanjevice	objekt	kenotaf, javni spomenik, kraj zgodovinskega dogodka	NI	NI
9723	Kostanjevica na Krki - Župnišče Oražnov trg 5	objekt	graščina, župnišče	15.000	15.810
9724	Kostanjevica na Krki - Hiša Ulica talcev 9	objekt	hiša	20.000	21.080
9725	Kostanjevica na Krki - Hiša Ulica talcev 2	objekt	hiša	20.000	21.080
9726	Kostanjevica na Krki - Hiša Oražnova ulica 24	objekt	hiša	20.000	21.080
9727	Kostanjevica na Krki - Hiša Oražnova 2	objekt	hiša, dom pomembne osebnosti, spominska plošča, doprsje	15.000	15.810
9728	Kostanjevica na Krki - Most na severni strani otoka	objekt	most	NI	NI
9729	Kostanjevica na Krki - Most na južni strani otoka	objekt	most	NI	NI
9732	Kostanjevica na Krki - Kapelica v Ulici talcev	objekt	kapelica	NI	NI
24268	Kostanjevica na Krki - Doprsni kip Jožeta Gorjupa*	del objekta	doprsje	NI	NI
24347	Kostanjevica na Krki - Spomenik materam*	objekt	spominsko znamenje	NI	NI
24408	Kostanjevica na Krki - Mozaik bitke na Krškem polju*	del objekta	mozaik	NI	NI
24410	Kostanjevica na Krki - Doprsni kip Jožeta Cvelbarja*	objekt	doprsje, javni spomenik	NI	NI
28703	Kostanjevica na Krki - Spominska plošča Jožetu Gorjupu*	del objekta	spominska plošča	NI	NI
SKUPAJ				1.130.000	1.191.020

* enote dediščine, vse ostale enote so spomeniki



Pri testiranju metode za določitev vrednosti so bile upoštevane naslednje različice:

- Model 1 povprečna vrednost na enoto KD
- Model 2 povprečna vrednost na enoto KD in faktor ranljivosti
- Model 3 preračun na površino enote KD
- Model 4 3. kvartil na enoto KD
- Model 5 3. kvartil na enoto KD in faktor ranljivosti

Preglednica 1-21: Rezultati testiranja metode

Esd	Gesla	Ranljivost	Popisana škoda*	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
9723	graščina, župnišče	7	15.810	21.515	25.818	210.022	28.187	33.824
9726	hiša	8	21.080	21.515	23.667	32.784	28.187	31.006
9725	hiša	8	21.080	21.515	23.667	43.245	28.187	31.006
9724	hiša	8	21.080	21.515	23.667	48.423	28.187	31.006
9727	hiša, dom pomembne osebnosti, spominska plošča, doprsje	7	15.810	21.515	25.818	69.359	28.187	33.824
1910	podružnična cerkev, sv. Nikolaj	6	84.320	21.515	30.121	31.100	28.187	39.462
264	župnijska cerkev, sv. Jakob	6	84.320	21.515	30.121	413.425	28.187	39.462
Vsota			263.500	150.605	182.878	848.359	197.309	239.590
odstopanje			1,0	0,6	0,7	3,2	0,7	0,9

* revalorizirana na 31.12.2013

Rezultati testiranja so pokazali, da se nastala škoda nekoliko podceni z vsemi modeli, ki uporabijo statistike določene na podlagi preračuna škode po enotah. Več kot 3-kratno pa se preceni pričakovana škoda na podlagi modela 3, ki je upošteval škodo, preračunano na površino posamezne enote. Z upoštevanjem predlaganih faktorjev ranljivosti se v vsoti v obeh primerih približamo popisanim vrednostim, medtem ko se po posamični škodi približamo popisanim vrednostim le pri dveh enotah.

Metoda se je torej izkazala kot primernejša za obravnavo večjega števila enot kulturne dediščine hkrati in ni primerna za obravnavo posamičnih enot. Na to je pokazala tudi analiza rezultatov modela na samem vzorcu, kjer smo se z uporabo predlaganih faktorjev ranljivosti le v 26-ih od 72 primerov približali popisani vrednosti.



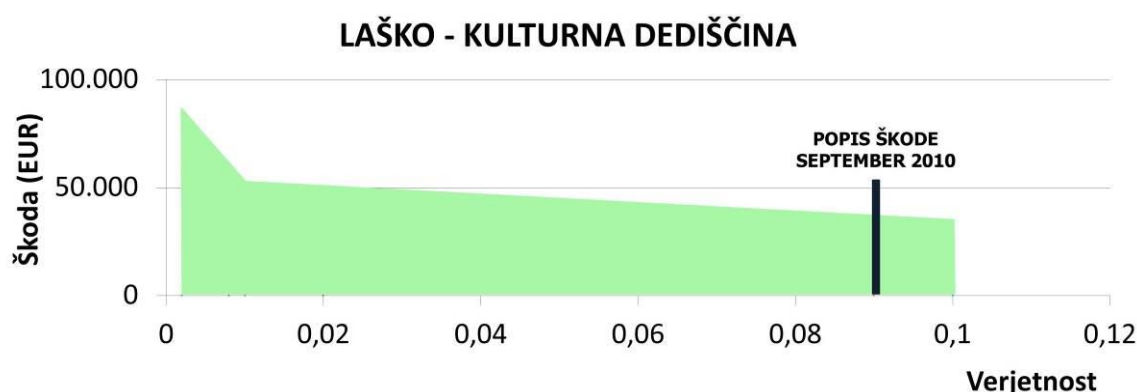
Testni izračun za območje (EŠD 262):

Dejansko poplavljenno območje v površini 508.664 m² (Slika 1-25). Popisana škoda na območju je 880.000 EUR (odštete so bile posamične enote s svojo EŠD na območju), rev. vrednost na 31.12.2013 znaša 927.520 EUR.

- Dejanska škoda na površino: $927.520 \text{ EUR} / 508.664 \text{ m}^2 = 1.8 \text{ EUR/m}^2$
- Škoda ob upoštevanju minimalne vrednosti: $508.664 \text{ m}^2 * 0,16 = 81.386 \text{ EUR}$
- Škoda ob upoštevanju uteženega povprečja: $508.664 \text{ m}^2 * 0,23 = 116.993 \text{ EUR}$
- Škoda ob upoštevanju maksimalne vrednosti: $508.664 \text{ m}^2 * 3,15 = 1.602.292 \text{ EUR}$
- Škoda ob upoštevanju primerljivega območja: $508.664 \text{ m}^2 * 0,88 = 447.624.$

Z izračunom smo se najbolj približali popisani škodi na območju z upoštevanjem vrednosti primerljivih območij. Popisana škoda se nahaja med vrednostima, ki sta bili izračunani na podlagi popisane škode na območju trških jeder Železnikov in Krope.

1.7.2 PRIMERJAVA IZRAČUNANE PRIČAKOVANE ŠKODE S POPISANO ŠKODO PRI PRETEKLEM POPLAVNEM DOGODKU



Slika 1-26: Primerjava pričakovane škode na enotah kulturne dediščine s popisanim dogodkom na testnem primeru občine Laško

Glede na poročilo ARSO (ARSO, 2010a) je bila povratna doba pretokov Savinje v občini Laško med poplavnim dogodkom septembra 2010 med 10 in 20 let. Ob upoštevanju, da ARSO uporablja drugačno metodo določanja povratni dob, kot se uporablja pri kartah poplavne nevarnosti, je bila za dogodek septembra 2010 za primerjavo uporabljena povratna doba blizu 10 let (IzVRS, 2014d). Pred tem je bilo preverjeno ali je večino škode v občini Laško povzročila Savinja, za katero so bile povratne dobe pretokov znane. To je bilo preverjeno glede na popisano škodo na stavbah.