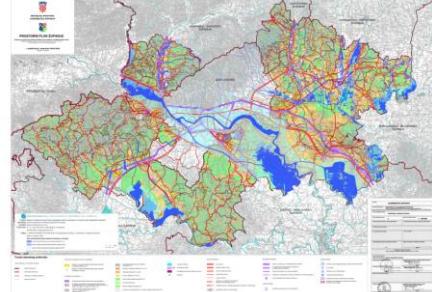
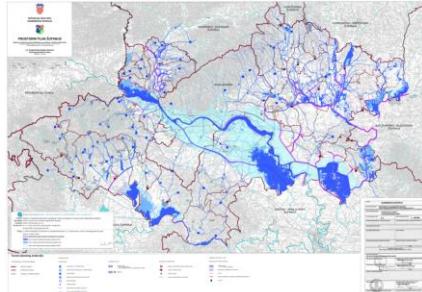


Zone vjerojatnosti pojave poplava (3 poplavna scenarija)

- zone velike vjerojatnosti pojave poplava (VV)
- zone srednje vjerojatnosti pojave poplava (SV)
- zone male vjerojatnosti pojave poplava (MV)



IMPLEMENTACIJA PLANA UPRAVLJANJA RIZICIMA OD POPLAVA U PROSTORNI PLAN ZAGREBAČKE ŽUPANIJE

- ELABORAT

ZAGREB, STUDENI 2016.

Zahvat:

Elaborat „Implementacija Plana upravljanja rizicima od poplava u Prostorni plan Zagrebačke županije“

Izvršitelj: Zelena infrastruktura d.o.o.

Naručitelj: Zavod za prostorno uređenje Zagrebačke županije

Ugovor broj: U-48/16

Voditelj izrade elaborata:

Dr. sc. Tomi Haramina, mag.ing.phys. et geophys.

Članovi stručnog tima: Zelena infrastruktura d.o.o.

Dr. sc. Tomi Haramina, mag.ing.phys. et geophys.

Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.

Kontrola kvalitete: **Prof. dr. sc. Oleg Antonić**

Direktor: **Prof. dr. sc. Oleg Antonić**





SADRŽAJ

UVOD	3
1. PLAN UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA	4
2. PLAN UPRAVLJANJA RIZICIMA OD POPLAVA.....	5
2.1. Prethodna procjena rizika od poplava	5
2.2. Karte opasnosti od poplava.....	5
2.3. Karte rizika od poplava	6
2.4. Cilj upravljanja rizicima od poplava.....	7
2.5. Program mjera Plana upravljanja rizicima od poplava.....	7
2.6. Zaključak.....	10
3. PROBLEMATIKA UPRAVLJANJA RIZICIMA OD POPLAVA I PROSTORNO PLANIRANJE.....	11
3.1. Mjere Plana upravljanja rizicima od poplava	11
3.2. Smjernice za implementaciju upravljanja rizicima od poplava u Prostorni plan Zagrebačke županije	12
4. PROSTORNI PLAN ZAGREBAČKE ŽUPANIJE I UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA.....	15
4.1. Tekstualni dio.....	15
4.1.1 (1) Polazišta	15
4.1.2 (2) Ciljevi prostornog razvoja i uređenja	17
4.1.3 (3) Plan prostornog uređenja.....	18
4.1.4 (4) Odredbe za provođenje.....	21
4.2. Grafički dio	28
4.2.1 Korištenje i namjena prostora	28
4.2.2 Vodnogospodarski sustav	28
4.2.3 Uvjeti korištenja i zaštite prostora.....	28
5. ZAKLJUČAK	29
6. IZVORI PODATAKA.....	30
7. PRILOZI.....	31
7.1. PRESLIKA IZVATKA IZ SUDSKOG REGISTRA TRGOVAČKOG SUDA	32
7.2. GRAFIČKI PRILOZI	36
7.2.1 Prilog 1. – Karta opasnosti od poplava na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora	36
7.2.2 Prilog 2. – Karta opasnosti od poplava na kartografskom prikazu 32.2. Infrastrukturni sustavi: vodnogospodarski sustav.....	36
7.2.3 Prilog 3. – Karta opasnosti od poplava na kartografskom prikazu 3.2. Uvjeti korištenja i zaštite prostora	36

UVOD

Naručitelj, Zavod za prostorno uređenje Zagrebačke županije, provodi pripremne aktivnosti za izradu izmjena i dopuna Prostornog plana Zagrebačke županije (u dalnjem tekstu: Prostorni plan).

Jedna od aktivnosti uključuje i izradu stručne podloge „Implementacija Plana upravljanja rizicima od poplava u Prostorni plan Zagrebačke županije“ (u dalnjem tekstu: Elaborat).

Svrha Elaborata je definirati osnovne smjernice i podatke iz Plana upravljanja rizicima od poplava (NN 66/16) koji će se implementirati u dijelove Prostornog plana koji se odnose na vodnogospodarski sustav. Navedeno uključuje tekstualni dio Plana (poglavlja Polazišta, Ciljevi prostornog razvoja i uređenja, Odredbe za provođenje) i grafički dio Plana.

Elaborat je izrađen na osnovi Plana upravljanja vodnim područjem za razdoblje 2016. - 2021., čiji sastavni dio čini Plan upravljanja rizicima od poplava.

Izrađivač Elaborata je poduzeće ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o. iz Zagreba (Prilog 7.1. Preslika izvatka iz sudskog registra trgovačkog suda).



1. PLAN UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA

Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), propisuje obavezu izrade Plana upravljanja vodnim područjima. Prema istom Zakonu, sastavni dio Plana upravljanja vodnim područjima je Plan upravljanja rizicima od poplava (članak 112.).

Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021. (NN 66/16) drugi je Plan upravljanja vodnim područjima RH, pri čemu je prvi Plan (NN 82/13) Vlada Republike Hrvatske donijela za plansko razdoblje od 2013. do 2015. godine. Nacrt plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. izradile su Hrvatske vode polazeći od prvog Plana upravljanja vodnim područjima (2013.-2015. godina), strateških odrednica iz Strategije upravljanja vodama (NN 91/08) te zaključaka s bilateralnog sastanka delegacija Republike Hrvatske i Europske komisije održanog 3. srpnja 2014. godine u Bruxellesu, na kojem je delegacija Europske komisije predstavila delegaciji Republike Hrvatske svoju procjenu Plana upravljanja vodnim područjima (2013.-2015. godina).

Nadležne institucije za provedbu Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. su Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za vodno gospodarstvo kao središnje tijelo državne uprave nadležno za upravljanje vodama i Hrvatske vode, kao pravna osoba s javnim ovlastima za upravljanje vodama.

Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021. (u dalnjem tekstu: PUVP), sastoji se od dvije komponente upravljanja vodnim područjima:

- Komponenta I: Upravljanje stanjem voda, sadržajno usklađena s odredbama članka 36. Zakona o vodama, odnosno odredbama članka 13. i dodatka VII. Direktive 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2000. o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike (SL L 327, 22. 12. 2000.), u dalnjem tekstu: Okvirna direktiva o vodama,
- Komponenta II: Upravljanje rizicima od poplava, sadržajno usklađena s odredbama članka 112. Zakona o vodama, odnosno odredbama članka 7. i Dodatka Direktive 2007/60/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju poplavnim rizicima (SL L 288, 6.11.2007.), u dalnjem tekstu: Direktiva o procjeni i upravljanju rizicima od poplava.

Predmet obrade ovog Elaborata je usklađenje Prostornog plana Zagrebačke županije s Komponentom II, tj. Planom upravljanja rizicima od poplava.

Komponenta II sadrži zaključke Prethodne procjene rizika od poplava, opis karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, ciljeve za upravljanje rizicima od poplava te program mjera za ostvarenje tih ciljeva, uključujući preventivne mjere, zaštitu, pripravnost, prognoziranje poplava i sustave za obavještavanje i upozoravanje, s ciljem smanjenja mogućih štetnih posljedica poplava na ljudsko zdravje i sigurnost, na vrijedna dobra i imovinu te na vodni i kopneni okoliš.

2. PLAN UPRAVLJANJA RIZICIMA OD POPLAVA

Poplave su prirodni fenomeni koji se rijetko pojavljuju i čije se pojave ne mogu izbjegći, ali se, poduzimanjem različitih preventivnih građevinskih i negrađevinskih mjera, rizici od poplavljivanja mogu smanjiti na prihvatljivu razinu. One su među opasnijim elementarnim nepogodama i na mnogim mjestima mogu uzrokovati gubitke ljudskih života, velike materijalne štete, devastiranje kulturnih dobara i ekološke štete.

S obzirom na jasne regulatorne odrednice i zahtjeve, aktivnosti na izradi Plana upravljanja rizicima od poplava, planirane su na način da omoguće usklađivanje i prelazak s dosadašnje prakse upravljanja zaštitom od poplava na koncept upravljanja poplavnim rizicima (uzimajući u obzir i moguće značajne usluge ekosustava) u kontekstu integralnog upravljanja vodama.

Upravljanje rizicima od poplava je pristup koji se bazira na konceptu (koji je u hrvatsko zakonodavstvo prihvaćen implementacijom Direktive o procjeni i upravljanju rizicima od poplava):

- smanjenja/ograničavanja opasnosti od poplava s jedne strane, ali i
- smanjenja ranjivosti, osjetljivosti/izloženosti poplavama s druge strane.



2.1. PRETHODNA PROCJENA RIZIKA OD POPLAVA

Prethodnom procjenom poplavnih rizika identificirana su područja na kojima postoje značajni rizici od poplava, odnosno određena su tzv. područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava (PPZRP). Na područjima, za koja je prethodnom procjenom utvrđen značajan rizik od poplava, izrađene su karte opasnosti od poplava.

2.2. KARTE OPASNOSTI OD POPLAVA

Karte opasnosti od poplava su izrađene u mjerilu 1:25.000, za sva područja gdje postoje ili bi se vjerojatno mogli pojaviti potencijalno značajni rizici od poplava, odnosno za sva područja koja su, u fazi prethodne procjene, identificirana kao područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava.

Analiza opasnosti od poplava obuhvaća tri scenarija plavljenja:

- velike vjerojatnosti pojavištanja,
- srednje vjerojatnosti pojavištanja (povratno razdoblje 100 godina),
- male vjerojatnosti pojavištanja, uključujući akcidentne poplave uzrokovane rušenjem nasipa na većim vodotocima ili rušenjem visokih brana (umjetne poplave).



Pri tome, pojedinačne karte opasnosti od poplava različitih vjerojatnosti prikazuju i dubine vode za tri scenarija plavljenja, odnosno za poplave velike, srednje i male vjerojatnosti pojavljivanja. Dubine vode su grupirane u četiri kategorije i to: <0,5 m, 0,5-1,5 m, 1,5-2,5 m i >2,5 m, a definirane su korištenjem digitalnog modela terena Državne geodetske uprave. Jedinstvene poplavne linije za pojedine scenarije određene su kao anvelopne poplavne linije različitih izvora plavljenja.

Tehničke i matematičko-modelske analize za potrebe izrade karata opasnosti od poplava izrađene su kroz niz studija i projekata koje Hrvatske vode sustavno izrađuju od stupanja na snagu Direktive o procjeni i upravljanju rizicima od poplava. U određenim slučajevima izrađene karte su naknadno verificirane i novelirane s podacima i informacijama o zabilježenim poplavama posljednjih godina. Za dio područja na kojima nisu rađene detaljnije hidrološke i hidrauličke obrade, poplavne linije su utvrđene prema procjenama nadležnih službi Hrvatskih voda.

Za izradu karata opasnosti od poplava korištene su topografske podloge Državne geodetske uprave, hidrometeorološke podloge Državnog hidrometeorološkog zavoda i mareografske podloge Hrvatskog hidrografskog instituta.

Prema definiranoj dinamici donošenja ovog dokumenta moguće je uskladiti, dopunjavati ili korigirati izrađene karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava ovisno o novim saznanjima, te dobivenim rezultatima detaljnijih hidrološko - hidrauličkih analiza koje su u međuvremenu provedene za neka od područja sa značajnim rizicima od poplava.

S obzirom na propisanu dinamiku izrade Plana upravljanja rizicima od poplava (PURP) u okviru Plana upravljanja vodnim područjima 2022. – 2027. (za sljedeći ciklus), Prethodna procjena rizika od poplava bit će novelirana do 22. prosinca 2017. godine, a karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava do 22. prosinca 2019. godine, dok će se novelacija PURP-a provesti do 22. prosinca 2021. godine.

2.3. KARTE RIZIKA OD POPLAVA

Karte rizika od poplava prikazuju potencijalne štetne posljedice na područjima za koja su prethodno izrađene karte opasnosti od poplava za analizirane scenarije (poplave velike, srednje i male vjerojatnosti pojavljivanja) uzimajući u obzir sljedeće:

- indikativni broj potencijalno ugroženog stanovništva,
- vrstu gospodarskih aktivnosti koje su potencijalno ugrožene na području,
- postrojenja i uređaje koji mogu prouzročiti akcidentna zagađenja u slučaju poplave i potencijalno utjecati na zaštićena područja te
- druge informacije.

Karte su izrađene u mjerilu 1:25.000 i javnosti su također dostupne s web stranice. Glavni izvori podataka za izradu karata rizika od poplava su: popis stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj u 2011. godini, Statistički ljetopis 2013. godine, CORINE Land Cover 2006 (digitalna baza podataka o stanju i promjenama zemljишnog pokrova i namjeni korištenja zemljišta Hrvatske agencije za okoliš i prirodu), prostorni planovi gradova i općina, registri zaštićenih područja, okoliša, prirodnih i kulturnih dobara te druge službene baze prostornih podataka Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, Državnog zavoda za statistiku, Hrvatskih voda i drugih institucija.

Prema raspoloživim podacima karte rizika od poplava sadrže sljedeće podatke:

- broj potencijalno ugroženih stanovnika po naseljima,
- objekte sa značajnim brojem više ranjive populacije, kao što su bolnice, škole, predškolske ustanove, domovi za starije osobe,
- gospodarske aktivnosti i zemljишni pokrov unutar poplavnog područja grupirane u više kategorija (naseljena područja, područja gospodarske namjene, sportski i rekreativski sadržaji, intenzivna poljoprivreda, ostala poljoprivreda, šume i sl.),
- infrastrukturne objekte (vodozahvati, zračne luke, željeznički i autobusni kolodvori, trafostanice, željezničke pruge, nasipi, autoceste, ostale ceste i sl.),
- zaštićena područja (nacionalni parkovi, zaštićene prirodne vrijednosti, kupališta i sl.),
- moguće značajnije zagađivače (velika postrojenja, odlagališta otpada i uređaji za pročišćavanje otpadnih voda i sl.) i
- kulturna dobra i znamenitosti (UNESCO područja).

2.4. CILJ UPRAVLJANJA RIZICIMA OD POPLAVA

Ciljevi upravljanja rizicima od poplava određeni su Strategijom upravljanja vodama i Zakonom o vodama (implementirane odredbe Direktive o procjeni i upravljanju rizicima od poplava).

Prema Strategiji upravljanja vodama osnovni cilj upravljanja i gospodarenja vodama je postizanje cjelovitog i usklađenog vodnog režima uz uvažavanje međunarodnih obveza. Integralnim upravljanjem vodama predviđeno je zaštiti ljudi i materijalna dobra od poplava i drugih vidova štetnoga djelovanja voda, odnosno postići gospodarski opravdane stupnjeve zaštite stanovništva, materijalnih dobara i ostalih ugroženih vrijednosti uz poticanje očuvanja i unaprjeđivanja ekološkog stanja voda i poplavnih površina radi stvaranja preduvjeta za daljnji gospodarski razvoj.

Jedan od postavljenih strateških ciljeva i zadataka koje je potrebno ostvariti u okviru upravljanja vodama je dostizanje potrebne funkcionalnosti sustava zaštite od poplava na vodama I. i II. reda:

- do razine od oko 87% do kraja 2023. godine, a
- do razine 100% do kraja 2038. godine.

Uspostava sustava zaštite od poplava koji osigurava prihvativ rizik od poplava na cijelokupnom teritoriju Republike Hrvatske potencijalno ugroženom poplavama je cilj koji je moguće ostvariti postupnom realizacijom niza aktivnosti i mjera za čiju provedbu su nadležne institucije vodnoga gospodarstva, premda u njihovu provedbu mogu biti uključene i druge institucije. Cilj upravljanja rizicima od poplava za sva područja s potencijalno značajnim rizikom jednak je na cijelom državnom teritoriju Republike Hrvatske, neovisno o lokalnim ili regionalnim prilikama i prvenstveno je usmjeren na smanjivanje nepovoljnih utjecaja poplavnih događaja na zdravlje i sigurnost ljudi, na vrijedna dobra i imovinu te na voden i kopneni okoliš.

2.5. PROGRAM MJERA PLANA UPRAVLJANJA RIZICIMA OD POPLAVA

Uspostava sustava zaštite od poplava koji osigurava prihvativ rizik od poplava na cijelokupnom teritoriju Republike Hrvatske potencijalno ugroženom poplavama je cilj koji je moguće ostvariti postupnom realizacijom niza aktivnosti i mjera za čiju provedbu su nadležne institucije vodnoga gospodarstva, premda se u njihovu provedbu uključuju i druge institucije. Upravljanje rizicima od



poplava koje ima za cilj smanjenje rizika od poplava, odnosno dovođenje rizika od poplava na prihvatljivu razinu se, načelno, zasniva na aktivnostima/mjerama koje se mogu razvrstati u 4 kategorije: smanjenje poplava, smanjenje osjetljivosti na plavljenje (osjetljivosti na štete koje mogu nastati plavljenjem), smanjenjem utjecaja plavljenja, očuvanjem resursa - prirodnih poplavnih područja.



Slika 4.1.1-1 Osnovne kategorije mjera/aktivnosti na smanjenju rizika od poplava, (Izvor: PUVP 2016.-2021.)

U razdoblju 2016.-2021. godine, planirano je provesti 54 različite mjere kako bi se postigli ciljevi upravljanja rizicima od poplava (detaljan popis nalazi se u poglaviju D.5. Program mjera, Plana upravljanja rizicima od poplava). Mjere su podijeljene u 4 osnovne grupe: (1) Mjere unaprijeđenja upravljanja rizicima od poplava, (2) Provedbene mjere smanjenja rizika od poplava, (3) Jačanje kapaciteta i provedba preventivnih pripremnih radnji, neposrednih mjera redovite i izvanredne obrane od poplava, te radnji nakon prestanka redovite obrane od poplava, (4) Mjere smanjenja rizika od poplava uključivanjem javnosti.

Najveći broj mjera provodi se pod točkama 2. i 3. programa. U te grupe prije svega spadaju mјere smanjenja opasnosti od poplava čija je provedba osnovni zadatak obrane od poplava. Ostale mјere koje su dužne provoditi i ostale djelatnosti, iste su za sve djelatnosti i odnose se uglavnom na aktivnosti vezane uz ulaganja u smanjenje podložnosti / izloženosti poplavama („osjetljivost“ na plavljenje), smanjenje potencijalnih šteta, odnosno povećanje otpornosti na plavljenje.

U nastavku (Slika 4.1.1-2) je dan pregled broja mjera sistematiziran prema nositeljima aktivnosti. Preko 40% predviđenih mјera upravljanja rizicima od poplava provode Hrvatske vode samostalno, a narednih 50% u suradnji s drugim institucijama ili samim korisnicima. Svega 4% predviđenih mјera provodi ili koordinira ministarstvo nadležno za vode samostalno ili u suradnji s drugim institucijama.

		1. Mjere unaprijeđenja upravljanja rizicima od poplava	2. Provđene mjere smanjenja rizika od poplava	3. Jačanje kapaciteta i provedba preventivnih pripremnih radnji, neposrednih mjera redovite i izvanredne obrane od poplava, te radnji nakon prestanka redovite obrane od poplava	4. Mjere smanjenja rizika od poplava uključivanjem javnosti	Ukupno
ministarstvo nadležno za vode, Hrvatske vode		4				4
ministarstvo nadležno za vode	samostalno	1				1
	ministarstvo nadležno za energetiku	1				1
	ministarstvo nadležno za vode ukupno	2				2
	samostalno	6	16	2		24
	Državna uprava za zaštitu i spašavanje	2				2
	Državni hidrometeorološki zavod			1		1
	Državni hidrometeorološki zavod, Državna uprava za zaštitu i spašavanje			2		2
	Državni hidrometeorološki zavod, Hrvatska elektroprivreda			2		2
	JLS				2	2
	JLS, Državna uprava za zaštitu i spašavanje				2	2
	JLS, ministarstvo nadležno za okoliš				1	1
	JLS, ministarstvo nadležno za prirodu, HAOP				1	1
	JLS, ministarstvo nadležno za prostorno uređenje				1	1
Hrvatske vode	korisnici	1				1
	ministarstvo nadležno za kulturu			1		1
	ministarstvo nadležno za okoliš		1	1		2
	ministarstvo nadležno za okoliš, ministarstvo nadležno za prirodu, HAOP			1		1
	ministarstvo nadležno za prirodu		1			1
	ministarstvo nadležno za prirodu, HAOP	1				1
	ministarstvo nadležno za prostorno planiranje		1			1
	ministarstvo nadležno za šume, ministarstvo nadležno za lovstvo, Hrvatske šume			1		1
	Hrvatske vode ukupno	10	19	11	7	47
ministarstvo nadležno za kulturu, Državna uprava za zaštitu i spašavanje, JLS					1	1
UKUPNO		16	19	11	8	58

Slika 4.1.1-2 Pregled mjera upravljanja rizicima od poplava predviđenih Programom mjera sistematiziran prema institucijama nadležnim za njihovu provedbu
(Izvor: PUVP 2016.-2021.)



2.6. ZAKLJUČAK

Uz direktna ulaganja u mjere smanjenja opasnosti pa time i rizika od poplava kojima bi trebalo biti obuhvaćeno oko 1.500.000 stanovnika, veliki dio aktivnosti se planira provesti i na smanjenju ranjivosti, odnosno osjetljivosti na plavljenje. U dijelu koji se odnosi na smanjenje opasnosti od poplava inzistira se na odabiru rješenja koja su učinkovita kombinacija građevinskih mjera i mjera tzv. „zelene infrastrukture“ (očuvanje prirodnih retencija, močvara, širokih inundacijskih područja duž riječnog toka i sl.). Značajan utjecaj na smanjenje rizika od poplava u dijelu koji se odnosi na smanjenje izloženosti poplavama ima mjeru kojom se predviđa usklađenje programa mjera upravljanja rizicima od poplava s prostorno planskom dokumentacijom.

Ulaganja u razvoj vodne infrastrukture kao investicijski najznačajnijeg dijela programa mjera upravljanja rizicima od poplava detaljno su razrađena u Višegodišnjem programu gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije, koji su sukladno članku 37. stavku 1. Zakona o vodama izradile Hrvatske vode (mjera D.5. (41) Jačanje kapaciteta i provedba preventivnih pripremnih radnji, neposrednih mjera redovite i izvanredne obrane od poplava, te radnji nakon prestanka redovite obrane od poplava). Bitni dijelovi Višegodišnjeg programa preneseni su i u Plan upravljanja rizicima od poplava 2016.-2021. Pri čemu je za navedeni Program proveden i postupak strateške procjene utjecaja programa na okoliš.

Praćenje efikasnosti i učinka provedbe Programa mjera u nadležnosti je Hrvatskih voda koje su dužne o napretku provedbe izvijestiti:

- nakon prve polovine planskog razdoblja
- u okviru Izvješća o značajnim vodnogospodarskim pitanjima te
- u okviru sljedećeg Plana upravljanja vodnim područjima 2022.-2027.

3. PROBLEMATIKA UPRAVLJANJA RIZICIMA OD POPLAVA I PROSTORNO PLANIRANJE

3.1. Mjere Plana upravljanja rizicima od poplava

Programom mjera Plana upravljanja rizicima od poplava, propisane su sljedeće mjere koje se odnose na prostorno planiranje.

1. Mjere unaprjeđenja upravljanja rizicima od poplava

Ključni tip mjera	Redni br.	Mjera	Tijelo nadležno za provedbu	Djelatnosti
M24	1	Nastavak aktivnosti na formalizaciji/uvođenju posebne razine zaštite i očuvanja prirodnih retencijskih i močvarnih površina te granica vodnog dobra određenog područja pri izradi prostorno – planske dokumentacije.	Hrvatske vode	sve

2. Provedbene mjere smanjenja rizika od poplava

Ključni tip mjera	Redni br.	Mjera	Tijelo nadležno za provedbu	Djelatnosti
M61	22	Usklađenje Programa s prostorno planskom dokumentacijom.	Hrvatske vode, ministarstvo nadležno za prostorno planiranje	sve

4. Mjere smanjenja rizika od poplava uključivanjem javnosti

Ključni tip mjera	Redni br.	Mjera	Tijelo nadležno za provedbu	Djelatnosti
M43	47	Uspostava sustava redovite edukacije javnosti o pitanjima razumijevanja potrebe ograničenja korištenja zemljišta i ostalih aktivnosti na površinama ugroženim poplavama.	Hrvatske vode, ministarstvo nadležno za prostorno uređenje	obrana od poplava

Programom mjera Plana upravljanja rizicima od poplava, propisano je općenito usklađenje s prostorno planskom dokumentacijom, pri čemu je provedba mjera predviđena u suradnji Hrvatskih voda i ministarstva nadležnog za prostorno planiranje.



3.2. Smjernice za implementaciju upravljanja rizicima od poplava u Prostorni plan Zagrebačke županije

Poplavni rizik definiran je kao kombinacija vjerojatnosti poplavnog događaja i potencijalnih štetnih posljedica poplavnog događaja za zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarsku aktivnost. Stoga prostorno planiranje, upravljanjem prostorom na kojem postoji opasnost od poplava, izravno utječe na poplavne rizike. Uloga prostornog planiranja mora biti minimiziranje poplavnih rizika, odnosno izbjegavanje povećanja tih rizika tamo gdje već postoje. U nastavku su dane smjernice za postizanje takvog stanja.

Na osnovi Plana upravljanja poplavnim rizicima mogu se definirati četiri poplavne zone s obzirom na vjerojatnost poplavljivanja: zona velike vjerojatnosti (VV), zona srednje vjerojatnosti (SV), zona male vjerojatnosti (MV) uključujući akcidentne poplave uzrokovane rušenjem nasipa na većim vodotocima ili rušenjem visokih brana (umjetne poplave) i ostalo područje (O).

Prilikom izrade prostornog plana, s obzirom na opasnost od poplava treba slijediti pristup u koracima:

1. U prvom koraku treba nastojati spriječiti gradnju u zonama VV i SV, odnosno preusmjeriti razvoj na zone MV i O.

2. Ako se za neke zahvate ipak mora razmatrati gradnja u području VV ili SV potrebno je analizirati ranjivost zahvata na poplave. Ako je zahvat koji se razmatra ranjiv (osjetljiv) na poplave (vrlo, srednje i manje ranjiv u zoni VV, vrlo ili srednje ranjiv u SV, odnosno vrlo ranjiv u zoni MV) potrebno je provesti dodatne korake (opisane niže u točki 3) kako bi se minimizirao rizik od poplava.

3. Ne dopušta se formiranje novih i širenje postojećih građevinskih područja izdvojene namjene (osim proširenja postojećih groblja), ali iznimno je moguće (1) širenje njihovih građevinskih područja, te (2) planiranje nužne infrastrukture i (3) rekonstrukcija postojećih građevina uz poštivanje uvjeta za minimiziranje rizika od poplava (opisanih niže u točki 4) u:

- zonama VV za vrlo ranjive i srednje ranjive djelatnosti / zahvate.

Dopušteno je (1) širenje građevinskih područja i to najviše 5 % površine postojećeg građevinskog područja na dan donošenja ovog Plana, te (2) planiranje nužne infrastrukture i (3) rekonstrukcija postojećih građevina uz poštivanje uvjeta za minimiziranje rizika od poplava (opisanih niže u točki 4) u:

- zonama SV za vrlo ranjive djelatnosti / zahvate.

Formiranje novih građevinskih područja moguće je uz poštivanje uvjeta za minimiziranje rizika od poplava (opisanih niže u točki 4) u:

- zonama VV za malo ranjive djelatnosti / zahvate,
- zonama SV za srednje ranjive djelatnosti / zahvate i
- zonama MV za vrlo ranjive djelatnosti / zahvate.

U nastavku je prikazana matrica poplavnih rizika za planirane djelatnosti / zahvate:

	vrlo ranjivi djelatnosti / zahvati	srednje ranjivi djelatnosti / zahvati	malo ranjivi djelatnosti / zahvati
VV			
SV			
MV			

značenje boja:

visoki rizik
srednji rizik
zanemarivi rizik

4. Da bi ispunili uvjet prihvaćanja, zahvati srednjeg i visokog rizika moraju ispuniti sve sljedeće uvjete:

- razmatrano područje je već određeno za tu vrstu zahvata prihvaćenim razvojnim planovima ili planovima višeg reda i
- za zahvat je provedena analiza rizika od poplava kojom se dokazuje:
 - a. predloženi zahvat neće izazvati povećani rizik od poplava na drugom mjestu, a po mogućnosti će ga i smanjiti;
 - b. predloženi zahvat uključuje mjere smanjenja rizika od poplava za ljudе, imovinu, gospodarstvo i okoliš;
 - c. predloženi zahvat sadrži mjere koje osiguravaju da se preostalim rizikom (nakon što se on smanji implementacijom mјera iz prethodne točke) može upravljati na zadovoljavajući način (predviđene su mjere za incidentne situacije).

5. Ako je predloženi zahvat zadovoljio prethodne uvjete, pripremaju se detaljne mjere smanjenja rizika od poplava i zahvat se može prihvati.

Tablica u nastavku prikazuje kategorizaciju zahvata i djelatnosti (površina za razvoj i uređenje prostora), prema ranjivosti na poplave, pri čemu su podijeljeni u četiri grupe – vrlo ranjivi, srednje ranjivi, manje ranjivi i kompatibilni (njihova lokacija uvjetovana ili povezana s pojmom vode).



POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA	VRLO R.	SREDNJE R.	MANJE R.	KOMPATIBLNI
Površine naselja				
stambena namjena	+			
javna i društvena namjena				
o zdravstvo (bolnice, ambulante, hitna pomoć)	+			
o školstvo (škole, vrtići, studentski domovi)	+			
o socijalna skrb (domovi za djecu, starije)	+			
gospodarska namjena				
o proizvodna		+		
o poslovna			+	
o ugostiteljsko – turistička namjena (osim sadržaja vezanih uz vodu)		+		
o ugostiteljsko – turistička namjena (sadržaji vezani uz vodu)				+
športsko – rekreativska namjena (osim sportova vezanih uz vodu)			+	
športsko – rekreativska namjena (sportovi vezani uz vodu)				+
groblja	+			
javne zelene površine			+	
Površine izvan naselja za izdvojene namjene				
gospodarska namjena				
o proizvodna		+		
o poslovna			+	
o ugostiteljsko – turistička namjena (osim sadržaja vezanih uz vodu)		+		
o ugostiteljsko – turistička namjena (sadržaji vezani uz vodu)				+
športsko-rekreativska namjena (osim sportova vezanih uz vodu)			+	
športsko – rekreativska namjena (sportovi vezani uz vodu)				+
groblja	+			
Površine za posebnu namjenu (unutar i izvan naselja)				
o za poslove obrane i unutarnjih poslova	+			
Površine infrastrukturnih sustava (unutar i izvan naselja) – kategorije značaja	Državni	Županijski	Lokalni	
prometni sustavi				
o ceste	+	+	+	
o željeznice	+	+	+	
o zračni	+	+	+	
o riječni				+
energetski sustavi				
o proizvodni pogoni HE				+
o proizvodni pogoni - ostalo	+	+		
o prijenosni sustavi	+	+	+	
vodnogospodarski sustavi				
o vodoopskrba	+	+	+	
o odvodnja	+	+	+	
o zaštita od poplava				+
Površine za iskoriščavanje mineralnih sirovina				
o različiti tipovi eksploracijskih polja				+
Građevine u funkciji poljoprivrede i šumarstva				
o poljodjelstva, stočarstva			+	
o šumarstva			+	
o akvakulture				+

Ako se za prostorni plan ili njegove izmjene provodi strateška procjena utjecaja plana na okoliš, onda se u tom postupku moraju sagledati i utjecaji poplava. Također, za pojedine zahvate za koje se prema posebnim propisima provodi procjena utjecaja na okoliš, posebno se moraju obraditi poplavni rizici.

4. PROSTORNI PLAN ZAGREBAČKE ŽUPANIJE I UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA

U nastavku je dan pregled dijelova pojedinih knjiga aktualnog Prostornog plana Zagrebačke županije koji se odnose na problematiku poplava. Uz to je dan i prijedlog za izmjene i dopune Plana koje se odnose na upravljanje rizicima od poplava (tekst označen plavom bojom).

4.1. Tekstualni dio

4.1.1 (1) Polazišta

Poglavlje 1.1.2.4. Područja pretežitih djelatnosti u odnosu na prirodne i druge resurse - D) VODNI RESURSI, predlaže se premjestiti u poglavljje 1.1.2.7. Vodhogospodarski sustav, i dopuniti na slijedeći način:

1.1. POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI ŽUPANIJSKOG PODRUČJA U ODNOSU NA PROSTOR I SUSTAVE DRŽAVE

1.1.2. PROSTORNO RAZVOJNE I RESURSNE ZNAČAJKE

1.1.2.7. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

A) VODOOPSKRBA (...)

B) ODVODNJA (...)

C) KORIŠTENJE VODA (...)

D) UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA

Osnovni instrument za upravljanje stanjem voda i rizicima od poplava u Republici Hrvatskoj je Plan upravljanja vodnim područjima, koji se donosi za razdoblje od šest godina.

Teritorij Republike Hrvatske hidrografska pripada slivu Jadranskog mora i slivu Crnog mora i prema članku 31. Zakona o vodama podijeljen je na dva vodna područja:

- Vodno područje rijeke Dunav (VPD) i
- Jadransko vodno područje (JVP).

Površina Vodnog područja rijeke Dunav, u kojem se nalazi Zagrebačka županija, iznosi 35.117 km² što predstavlja 62% hrvatskog kopnenog teritorija. Okosnice otjecanja s vodnog područja su rijeke Sava i Drava, čija vododjelnica je reljefno određena i prolazi gorskim nizom Ivanščica - Kalnik - Biogradska greda - Papuk. Vodno područje rijeke Dunav u Republici Hrvatskoj je dio šireg međunarodnog vodnog područja Dunava. Veliki broj voda vodnoga područja su granične ili prekogranične vode i imaju međudržavni značaj.

Uz vodna područja, osnovne teritorijalne jedinice upravljanja vodama definirane Zakonom o vodama su područja podsliva, te područja malog sliva i sektora osnovanih za potrebe efikasne operativne organizacije i provedbe mjera u upravljanju vodama na lokalnoj razini.

Plan upravljanja rizicima od poplava uspostavlja okvir za provođenje odgovarajućih i koordiniranih mjera i aktivnosti koje imaju za cilj smanjenje rizika od štetnih posljedica poplava za zdravje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu, gospodarske aktivnosti, infrastrukturu i imovinu. Upravljanje rizicima od poplava podrazumijeva sveobuhvatan pristup zaštiti od poplavnih događaja objedinjavanjem elemenata prevencije, zaštite, pripravnosti i hitnog djelovanja, s ciljem smanjenja mogućih štetnih posljedica na ljudsko zdravje i sigurnost, na vrijedna dobra i imovinu, te na vodni i kopneni okoliš.

Razvoj i implementacija održivih mjera i dobre upravljačke prakse na prevenciji i zaštiti od poplava ovisni su o specifičnim stanjima i okolnostima na pojedinim sливnim područjima. Zato se u planovima upravljanja rizicima od



poplava uzimaju u obzir gospodarski, okolišni i socijalni aspekti, te uvažavaju tradicionalni način provođenja zaštite od štetnog djelovanja voda, prvenstveno dosadašnje aktivnosti i mjere za obranu od poplava, obranu od leda na vodotocima i zaštitu od erozije i bujica.

Prostornim planiranjem upravlja se rizicima od poplava tako da se prilikom smještaja zahvata u prostor uzima u obzir vjerojatnost pojave poplava i ranjivost zahvata na tom području. Pri tome se koriste karte opasnosti od poplava koje su sastavni dio Plana upravljanja rizicima od poplava. Karte opasnosti od poplava su izrađene u mjerilu 1:25.000, za sva područja gdje postoje ili bi se vjerojatno mogli pojaviti potencijalno značajni rizici od poplava. Analiza opasnosti od poplava obuhvaća tri scenarija plavljenja:

- Velike vjerojatnosti pojavljivanja.
- Srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina).
- Male vjerojatnosti pojavljivanja, uključujući akcidentne poplave uzrokovane rušenjem nasipa na većim vodotocima ili rušenjem visokih brana (umjetne poplave).

Tehničke i matematičko-modelske analize za potrebe izrade karata opasnosti od poplava izrađene su kroz niz studija i projekata koje Hrvatske vode sustavno izrađuju od stupanja na snagu Direktive 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava. U određenim slučajevima izrađene karte su naknadno verificirane i novelirane s podacima i informacijama o zabilježenim poplavama posljednjih godina. Za dio područja na kojima nisu rađene detaljnije hidrološke i hidrauličke obrade, poplavne linije su utvrđene prema procjenama nadležnih službi Hrvatskih voda.

Za izradu karata opasnosti od poplava korištene su topografske podloge Državne geodetske uprave, hidrometeorološke podloge Državnog hidrometeorološkog zavoda i mareografske podloge Hrvatskog hidrografskog instituta.

Postojeći sustav obrane od poplava

D) VODNI RESURSI

Cijelo područje Zagrebačke županije, u veličini od 3058 km², nalazi se u slivu Save. Granice Županije najčešće zahvaćaju dijelove slivova i vodotoka te je nužno dati kratak osvrt na cijeli sliv s naznakom dijela koji pripada Županiji.

(...)

4.1.2 (2) Ciljevi prostornog razvoja i uređenja

2.1. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA REGIONALNOG, DRŽAVNOG I MEĐUNARODNOG ZNAČAJA

2.1.1. RAZVOJ GRADOVA I NASELJA POSEBNIH FUNKCIJA I ZNAČAJNIH INFRASTRUTURNIH SUSTAVA

2.1.1.4. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

(...)

D) UREĐENJE VODOTOKA I VODA UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA

Suvremeni pristup poplavama podrazumijeva napuštanje prakse upravljanja zaštitom od poplava i prijelaz na koncept upravljanja poplavnim rizicima (koji je u hrvatsko zakonodavstvo prihvaćen transpozicijom Direktive o procjeni i upravljanju rizicima od poplava). Upravljanje rizicima od poplava je pristup koji se bazira na konceptu smanjenja/ograničavanja opasnosti od poplava s jedne strane, ali i smanjenja ranjivosti, osjetljivosti / izloženosti poplavama s druge strane.

S obzirom na to da je „poplavni rizik ili rizik od poplava“ definiran kao kombinacija vjerojatnosti poplavnog događaja i potencijalnih štetnih posljedica poplavnog događaja za zdravje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarsku aktivnost, pitanje razine prihvatljivosti rizika od poplava više nije samo tehničke prirode, nego uključuje puno šire, društveno-ekonomski, socijalne i ekološke aspekte. To također podrazumijeva sudjelovanje široke mreže dionika u proces upravljanja poplavnim rizicima, a prostorno planiranje u takvom procesu ima izuzetno važnu ulogu.

Upravljanje prostorom mora biti takvo da se prilikom planiranja uzima u obzir utjecaj plana na poplavni rizik, s ciljem smanjenja stvaranja novih područja povećanog poplavnog rizika i izbjegavanja povećanja rizika tamo gdje su oni već identificirani. To se postiže procjenom osjetljivosti planiranih zahvata i izloženosti poplavama kako bi se odredio rizik pojedinih planskih odredbi. Prostornim planiranjem mora se nastojati izbjegći stvaranje, odnosno povećavanje poplavnih rizika.

Uređenje vodotoka i voda

U slivu Save okosnicu rješenja zaštite od poplava čini sustav "Srednje Posavlje" koji se izgrađuje uz srednji tok Save.

Vodeći računa o vodnim količinama, zaštita od poplava provodi se s tri oteretna kanala, distribucijskim objektima i nizinskim retencijama.

Prioritet u realizaciji daje se objektima sustava "Srednje Posavlje" jer će se tako postići visok stupanj kontrole Save i pritoka. To se odnosi na: kompletiranje retencije Lonjsko polje te rekonstrukciju savskih nasipa i realizaciju HE Zaprešić (radni naziv HE Podsused) te izgradnju retencija i akumulacija u slivu pritoka Save i nužne regulacije dijelova rječnih tokova.



4.1.3 (3) Plan prostornog uređenja

3.3. PRIKAZ GOSPODARSKIH I DRUŠTVENIH DJELATNOSTI OD ZNAČAJA ZA ŽUPANIJU I DRŽAVU

3.5. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA

3.5.3. PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

Na kartografskim prikazima broj 3.1. i 3.2. "Uvjeti korištenja i zaštite prostora" prikazana su područja posebnih ograničenja u korištenju:

(...)

3. VODE

- vodonosno područje
- vodozaštitna područja (I., II. i III. zona zaštite)
- potencijalno uže vodozaštitno područje
- vodotoci
- poplavna područja

Pravilnikom o zaštitnim mjerama i uvjetima za određivanje zona sanitarno zaštite izvorišta vode za piće (NN 22/86) predvidene su tri zone zaštite izvorišta vode za piće. To su:

- Područje izvorišta – I. zona (zona strogog režima zaštite)
- Uže vodozaštitno područje – II. zona (zona strogog ograničenja)
- Šire vodozaštitno područje – III. zona (zona ograničenja i kontrole).

Granica područja prve zone mora biti udaljena najmanje 50 m od mjesta zahvata vode. Upravljač izvorištem mora biti korisnik zemljišta prve zone. Prva zona mora biti zaštićena ogradom.

Druga zona obuhvaća područje od granice prve zone do linije od koje podzemnoj vodi treba najmanje 50 dana do ulaska u objekte zahvata vode.

Treća zona obuhvaća područje od granice priljevnog područja (linije podzemne vododjelnice) do vanjske granice druge zone.

Pravilnik za svaku zonu sanitarno zaštite propisuje zaštitne mjere, odnosno propisuje zabranu: izvođenja radova, izgradnje objekata, obavljanja određenih radnji i postupaka, tj. svih utjecaja koji se smatraju opasnim u smislu ugrožavanja kakvoće vode i izdašnosti izvorišta.

Na temelju Pravilnika donesene su Odluke o zaštitnim područjima sljedećih izvorišta/crpilišta na području Zagrebačke županije: "Velika Gorica", "Šibice", "Bregana", "Prerovec", izvorišta vodoopskrbnog sustava "Jastrebarsko", "Blanje", izvorišta "Velika i Mala Reka" i "Melin".

Izvorišta vodovoda "Psarjevo", izvorišta vodovoda "Drenova Gornja", izvorišta vodovoda "Selnica", izvorište "Orešje Donje – Hum, Krumpak, Zapečak" imaju donesene odluke o zonama sanitarno zaštite na temelju Pravilnika, a malog su kapaciteta i lokalnog značaja te će biti prikazani u Prostornom planu uređenja Grada Sveti Ivan Želina.

Za područje crpilišta "Strmec" te izvorišta "Slapnica" i "Lipovec" izrađen je stručni prijedlog za izradu Odluke o vodozaštitnim zonama, koji je kao takav uvršten u Prostorni plan.

Odluka o vodozaštitnom području vodocrpilišta "Šibice" odnosi se samo na uže vodozaštitno područje, a izrađen je stručni prijedlog za izradu Odluke o širem zaštitnom području, koji je kao takav uvršten u Prostorni plan.

Potencijalna vodocrpilišta na lokalitetu "Črnkovec" imaju posebno značenje za daljnji razvitak vodoopskrbe Grada Zagreba i Zagrebačke županije. S obzirom na važnost ovog crpilišta, potrebno je svim raspoloživim mjerama omogućiti zaštitu tog izvorišta.

Kako je konačna cjelovita koncepcija korištenja i zaštite crpilišta "Črnkovec" nedovoljno određena u okvirima Prostornog plana Zagrebačke županije, radi uspostave uvjeta za učinkovitiju zaštitu tog izvorišta, preuzimaju se u osnovi granice potencijalnog užeg vodozaštitnog područja crpilišta "Črnkovec", a koje su određene u okviru važeće prostorno planske dokumentacije (Prostorni plan Grada Zagreba).

Potencijalno uže vodozaštitno područje "Črnkovec" određeno je na sjeveru koritom rijeke Save do naselja Strmec Bukevski. Nastavlja se prema jugozapadu, prateći cestu Ribnica - Jagodno - Novo Čiče do grada Velika Gorica. Obilazi grad sa sjeverne strane i, dalje uz Velikogoričku cestu i željezničku prugu Velika Gorica - Sesvete zatvara se na rijeci Savi kod naselja Mićevec.

Na području Zagrebačke županije nalazi se niz izvorišta/crpilišta lokalnog značenja i malog kapaciteta koja treba zaštititi te donijeti odluke o zonama sanitarne zaštite. Zone sanitarne zaštite bit će prikazane u prostornim planovima uređenja gradova i općina na čijem se području nalaze, a primjereni mjerili u kojem se izrađuju.

Posebnu pažnju treba posvetiti izvorišima pitke vode na području Parka prirode Žumberak-Samoborsko gorje i Parka prirode Medvednica te donijeti odluke o zonama njihove sanitarne zaštite.

Sastavni dio planova za zaštitu voda jest njihova kategorizacija. Kategorizacijom se pojedini vodotoci i druge vode, polazeći od mjerila iz klasifikacije voda, razvrstavaju u skupine koje moraju zadovoljavati propisane uvjete kakvoće vode.

U grafičkom prikazu Prostornog plana Zagrebačke županije (kartografski prikaz broj 3.2. "Uvjeti korištenja i zaštite prostora II.") sadržana je kategorizacija državnih voda na području Županije, u skladu s utvrđenom kategorizacijom za državne vode u okviru Državnog plana za zaštitu voda.

[Poplave](#)

Poplavni rizik definiran je kao kombinacija vjerojatnosti poplavnog događaja i potencijalnih štetnih posljedica poplavnog događaja za zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarsku aktivnost. Stoga prostorno planiranje, upravljanjem prostorom na kojem postoji opasnost od poplava, izravno utječe na poplavne rizike. Uloga prostornog planiranja mora biti minimiziranje poplavnih rizika, odnosno izbjegavanje povećanja tih rizika tamo gdje već postoje.

Na osnovi Plana upravljanja poplavnim rizicima mogu se definirati četiri poplavne zone s obzirom na vjerojatnost poplavljivanja: zona velike vjerojatnosti (VV), zona srednje vjerojatnosti (SV), zona male vjerojatnosti (MV) uključujući akcidentne poplave uzrokovanе rušenjem nasipa na većim vodotocima ili rušenjem visokih brana (umjetne poplave) i ostalo područje (O).

U grafičkom prikazu Prostornog plana Zagrebačke županije (kartografski prikaz broj 3.2. "Uvjeti korištenja i zaštite prostora II.") prikazana su područja poplavnih zona s obzirom na vjerojatnost poplavljivanja: zona velike vjerojatnosti (VV), zona srednje vjerojatnosti (SV) i zona male vjerojatnosti (MV) uključujući akcidentne poplave uzrokovanе rušenjem nasipa na većim vodotocima ili rušenjem visokih brana (umjetne poplave).

Prilikom izrade prostornog plana, s obzirom na opasnost od poplava treba slijediti pristup u koracima:

1. U prvom koraku treba nastojati spriječiti gradnju u zonama VV i SV, odnosno preusmjeriti razvoj na zone MV i O.
2. Ako se za neke zahvate ipak mora razmatrati gradnja u području VV ili SV potrebno je analizirati ranjivost zahvata na poplave. Ako je zahvat koji se razmatra ranjiv (osjetljiv) na poplave (vrlo, srednje i manje ranjiv u zoni VV, vrlo ili srednje ranjiv u SV, odnosno vrlo ranjiv u zoni MV) potrebno je provesti dodatne korake (opisane niže u točki 3) kako bi se minimizirao rizik od poplava.
3. Ne dopušta se formiranje novih i širenje postojećih građevinskih područja izdvojene namjene (osim proširenja postojećih groblja), ali iznimno je moguće (1) širenje njihovih građevinskih područja, te (2) planiranje nužne



infrastrukture i (3) rekonstrukcija postojećih građevina uz poštivanje uvjeta za minimiziranje rizika od poplava (opisanih niže u točki 4) u:

- zonama VV za vrlo ranjive i srednje ranjive djelatnosti / zahvate.

Dopušteno je (1) širenje građevinskih područja i to najviše 5 % površine postojećeg građevinskog područja na dan donošenja ovog Plana, te (2) planiranje nužne infrastrukture i (3) rekonstrukcija postojećih građevina uz poštivanje uvjeta za minimiziranje rizika od poplava (opisanih niže u točki 4) u:

- zonama SV za vrlo ranjive djelatnosti / zahvate.

Formiranje novih građevinskih područja moguće je uz poštivanje uvjeta za minimiziranje rizika od poplava (opisanih niže u točki 4) u:

- zonama VV za malo ranjive djelatnosti / zahvate,
- zonama SV za srednje ranjive djelatnosti / zahvate i
- zonama MV za vrlo ranjive djelatnosti / zahvate.

U nastavku je prikazana matrica poplavnih rizika za planirane djelatnosti / zahvate:

	vrlo ranjivi djelatnosti / zahvati	srednje ranjivi djelatnosti / zahvati	malо ranjivi djelatnosti / zahvati
VV			
SV			
MV			

značenje boja:

oranžna	visoki rizik
žuta	srednji rizik
zeleni	zanemarivi rizik

4. Da bi ispunili uvjet prihvaćanja, zahvati srednjeg i visokog rizika moraju ispuniti sve sljedeće uvjete:

- razmatrano područje je već određeno za tu vrstu zahvata prihvaćenim razvojnim planovima ili planovima višeg reda i
- za zahvat je provedena analiza rizika od poplava kojom se dokazuje:
 - a. predloženi zahvat neće izazvati povećani rizik od poplava na drugom mjestu, a po mogućnosti će ga i smanjiti;
 - b. predloženi zahvat uključuje mjere smanjenja rizika od poplava za ljudе, imovinu, gospodarstvo i okoliš;
 - c. predloženi zahvat sadrži mjere koje osiguravaju da se preostalim rizikom (nakon što se on smanji implementacijom mjera iz prethodne točke) može upravljati na zadovoljavajući način (predviđene su mjere za incidentne situacije).

5. Ako je predloženi zahvat zadovoljio prethodne uvjete, pripremaju se detaljne mjere smanjenja rizika od poplava i zahvat se može prihvatiti.

Kategorizacija zahvata i djelatnosti (površina za razvoj i uređenje prostora) prema ranjivosti na poplave, podijeljeni u četiri grupe – vrlo ranjivi, srednje ranjivi, manje ranjivi i kompatibilni (njihova lokacija uvjetovana ili povezana s pojmom vode) prikazani su u Tablici 1 u članku 157 Odredbi za provođenje ovog Plana.

Ako se za prostorni plan ili njegove izmjene/dopune provodi strateška procjena utjecaja plana na okoliš, onda se u tom postupku moraju sagledati i utjecaji poplava. Također, za pojedine zahvate za koje se prema posebnim propisima provodi procjena utjecaja na okoliš, posebno se moraju obraditi poplavni rizici.

4.1.4 (4) Odredbe za provođenje

1. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI
- 1.2. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA KORIŠTENJU
- 1.2.6. Područja i dijelovi ugroženog okoliša

(10) Članak 15.

Razgraničenje površina ugroženog okoliša obavlja se određivanjem granica područja koja su posebno ugrožena.

(11) Članak 16.

Prostor se prema osjetljivosti, a temeljem pokazatelja iz tablice 1, dijeli na 4 kategorije zaštite:

- I. kategorija - područje zabrane gradnje
- II. kategorija - područje strogog ograničenja gradnje
- III. kategorija - područje ograničenja gradnje
- IV. kategorija - područje bez ograničenja

Tablica 1: Kriteriji razgraničenja osjetljivosti prostora

OSJETLJIVOST (kategorija ograničenja)	KRITERIJI
I. kategorija (područje zabrane gradnje)	Područja sanitарне zaštite izvorišta vode za piće: I. zona (zona strogog režima zaštite) Prostor za razvoj zračne luke Zagreb Kontaktno područje uz Prostor za razvoj Zračne luke Zagreb Šume
II. kategorija (područje strogog ograničenja izgradnje)	Sanitarna zaštita izvorišta vode za piće: II. zona (zona strogog ograničenja) Područje sanitарне zaštite izvorišta vode za piće – potencijalno vodozaštitno područje Črnivec Zaštićena i evidentirana prirodna baština – park prirode i posebni rezervat Pojas 50 m od šume Aktivno ili moguće klizište ili odron <i>Zone velike vjerojatnosti (VV) pojave poplava (za vrlo ranjive i srednje ranjive zahvate u skladu s člancima 79. i 157.)</i>
	<i>Zone srednje vjerojatnosti (SV) pojave poplava (za vrlo ranjive zahvate u skladu s člancima 79. i 157.)</i>
III. kategorija (područje ograničenja gradnje)	Zaštita vodonosnih područja (vodonosnika) Sanitarna zaštita izvorišta vode za piće: - III. i IV. zona (zona ograničenja i kontrole i zona ograničene zaštite) Zaštićena i evidentirana prirodna baština – park šuma, značajni krajobraz, spomenik parkovne arhitekture



	Osobito vrijedni predjeli (prirodni i kultivirani krajobrazi)
	Zaštićena nepokretna kulturna dobra i okruženje
	Krajobrazna cjelina (kulturni krajolik) I. i II. kategorije
	Osobito vrijedno i vrijedno obradivo tlo - P1 i P2
	Područje pojačane erozije
	Pretežno nestabilno područje
	Područje ugroženo bukom
	Zone velike vjerojatnosti (VV) pojave poplava (za malo ranjive zahvate u skladu s člancima 79. i 157.)
	Zone srednje vjerojatnosti (SV) pojave poplava (za srednje ranjive zahvate u skladu s člancima 79. i 157.)
	Zone male vjerojatnosti (MV) pojave poplava (za vrlo ranjive zahvate u skladu s člancima 79. i 157.)
IV. kategorija (područje bez ograničenja)	Ostalo područje

(...)

3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH SADRŽAJA U PROSTORU

3.1. GOSPODARSKE DJELATNOSTI

(35) Članak 40.

S ciljem aktiviranja neiskorištenih potencijala i jačanja poliocentrične strukture gradova i naselja potrebno je poticati disperziju gospodarskih djelatnosti u lokalna središta. Potrebno je poticati razvoj malog i srednjeg gospodarstva, poduzetništva i obrnštva posebice u gradovima i općinskim središtima i naseljima s više od 1000 stanovnika s ciljem da ta naselja unapređuju svoja razvojna i urbana obilježja i ostvare svoje planirano mjesto i ulogu u mreži naselja i mreži žarišta i podžarišta razvitka u prostoru.

Gospodarske djelatnosti smještavaju se u prostor uz uvjet:

- da racionalno koriste prostor, bolje iskoriste i popunjavaju postojeće zone namijenjene ovim djelatnostima, kako bi se spriječilo neopravdano zauzimanje novih površina,
- da zadovoljavaju propisane mjere zaštite okoliša (zaštita od buke, mirisa, onečišćavanja zraka, onečišćenja podzemnih i površinskih voda i sl.),
- da zadovoljavaju smjernice upravljanja rizicima od poplava, tj. da se njihov smještaj u poplavnim područjima planira uzimajući u obzir njihovu ranjivost na poplave.

(...)

3.2. UGOSTITELJSTVO I TURIZAM

(42) Članak 47.

Namjena predviđena za ugostiteljstvo i turizam, je osim u građevinskim područjima naselja, iznimno predviđena i u izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja, kao i izvan građevinskih područja prema uvjetima iz ovog Plana.

Kriterije za raspored, vrstu, kapacitet i veličinu, i ostale pokazatelje ugostiteljsko-turističkih područja, mora se provoditi u skladu s kvalitativnim značajkama prostora osobito:

- izgradnju novih kapaciteta u turizmu usmjeriti u većem dijelu na izgradnju kvalitetnih dopuna postojeće turističke ponude,
- prilikom investiranja u postojeće ili nove objekte stimulirati izgradnju viših i visokih kategorija,
- poboljšati infrastrukturu i unaprijediti zaštitu okoliša,

- gradnju novih građevina treba prostorno i oblikovno uklapati u oblike tradicionalne gradnje lokalnog ambijenta,
- koristiti resurse etnološke i kulturne baštine, npr. vrijedne ruralne celine i dvorce,
- osigurati prostore za nove i atraktivne turističko-rekreacijske sadržaje, kao npr. golf igrališta i uvjete za razvoj zdravstveno-rekreativnog turizma (rafting, jahanje, biciklizam, zmajarenje, lov, ribolov, planinarenje i sl.),
- zadovoljiti smjernice upravljanja rizicima od poplava, tj. da se smještaj ugostiteljsko-turističkih zona u poplavnim područjima planira uzimajući u obzir njihovu ranjivost na poplave.

(...)

3.3. POLJOPRIVREDA, STOČARSTVO, AKVAKULTURA I ŠUMARSTVO

(...)

(51) Članak 56.

Na području Županije može se izvan građevinskih područja na poljoprivrednom zemljisu planirati izgradnja gospodarskih građevina u funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti i to:

- gospodarski skloovi (obiteljska poljoprivredna gospodarstva),
- gospodarske građevine za potrebe biljne i stočarske proizvodnje,
- građevine za uzgoj i tov životinja,
- ribnjaci za uzgoj riba,
- spremišta u vinogradima (klijeti) i spremišta voća u voćnjacima, ostave za alat, oruđe, kultivatore,
- spremišta drva u šumama i sl.,
- građevine namijenjene proizvodnji energije iz otpada koji nastaje u obavljanju primarne poljoprivredne, odnosno šumarske djelatnosti.

Gospodarske građevine u funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti planirati u skladu sa smjernicama upravljanja rizicima od poplava, tj. njihov smještaj u poplavnim područjima planirati uzimajući u obzir njihovu ranjivost na poplave.

(...)

4. UVJETI SMJEŠTAJA DRUŠTVENIH DJELATNOSTI U PROSTORU

(63) Članak 68.

Mreža građevina društvenih djelatnosti je prostorni raspored osnovnih javnih funkcija državnog i županijskog interesa. Ovim Planom određena je mreža građevina društvenih djelatnosti za javne funkcije: školstva, zdravstva, športa i kulture i socijalne skrbi.

Broj pojedinih vrsta građevina javnih funkcija određen ovim Planom minimalan je za zadano područje.

~~Konačan broj, prostorni razmještaj, veličina i kapacitet građevina pojedinih djelatnosti određuje se prostornim planovima uređenja velikih gradova, gradova i općina, a temeljem smjernica i kriterija iz ovog Plana.~~

Konačan broj, prostorni razmještaj, veličina i kapacitet građevina pojedinih djelatnosti određuje se prostornim planovima uređenja velikih gradova, gradova i općina, a temeljem smjernica i kriterija iz ovog Plana, uključujući smjernice upravljanja rizicima od poplava koje preporučuju da se objekti namijenjeni školstvu, zdravstvu i socijalnoj skrbi, planiraju izvan zona velike i srednje vjerojatnosti pojavljivanja poplava.

(...)



5. UVJETI ODREĐIVANJA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA I KORIŠTENJA IZGRAĐENA I NEIZGRAĐENA DIJELA PODRUČJA

5.1. OPĆI UVJETI

(...)

(73) Članak 78.

Građevinska područja treba dimenzionirati racionalno, s obrazloženjem opravdanosti povećanja njihova neizgrađena dijela.

~~Položaj, veličina i oblik građevinskog područja određuje se prema osjetljivosti prostora, odnosno kategoriji zaštite.~~

~~Položaj, veličina i oblik građevinskog područja određuje se prema osjetljivosti prostora, odnosno kategoriji zaštite, te smjernicama upravljanja rizicima od poplava.~~

(74) Članak 79.

Planom se određuju uvjeti za određivanje građevinskih područja prema kategorijama zaštite prostora iz poglavљa 1. tablica 1. ovih Odredaba:

- I. kategorija zaštite je područje zabrane gradnje i zahvata u prostoru, u kojem se ne mogu formirati nova građevinska područja i širiti postojeća. Dopušteno je planiranje nužne infrastrukture i rekonstrukcija postojećih građevina.

Unutar Prostora za razvoj Zračne luke Zagreb, označenog na kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora“, a koji obuhvaća postojeća naselja Mala Kosnica i Petina, utvrđuje se režim sanacije postojećih naselja do preseljenja. Navedeni režim uvodi se zbog neposredne blizine uzletno-sletne staze i drugih objekata Zračne luke Zagreb navedenim naseljima, odnosno zbog stalne i neposredne opasnosti te brojnih negativnih utjecaja koje ovi objekti imaju na stanovnike ovih naselja, kao i zbog osiguranja mogućnosti daljnog širenja Zračne luke Zagreb unutar ovog prostora.

U režimu sanacije naselja do preseljenja dopušta se planiranje neophodne prometne i komunalne infrastrukture te rekonstrukcija postojećih građevina, a sve prema uvjetima koji se utvrđuju Prostornim planom uređenja Grada Velike Gorice, u skladu s odredbama ovog Plana.

Unutar Kontaktног područja uz Prostor za razvoj Zračne luke Zagreb, također označenog na kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora“, a koji obuhvaća postojeća naselja Selnica Ščitarjevska i Bapča, iznimno se dopušta formiranje građevinskog područja naselja, ali samo u prostornim gabaritima postojeće izgradnje koja je definirana u Završnim odredbama Odluke o IV. Izmjenama i dopunama Odluke o donošenju Prostornog plana Zagrebačke županije;

- II. kategorija zaštite je područje **ograničene gradnje i zahvata** u prostoru u kojem je iznimno dopušteno širenje građevinskih područja i to najviše 5 % površine postojećeg građevinskog područja na dan donošenja ovog Plana. Zabranjeno je formiranje novih i širenje postojećih građevinskih područja izdvojene namjene, osim proširenja postojećih groblja.

Na području zona **velike vjerojatnosti** pojave poplava (VV) ne mogu se formirati nova građevinska područja za one djelatnosti / zahvate koji su **vrlo ranjivi i srednje ranjivi na poplave**, no iznimno je dopušteno (1) širenje njihovih građevinskih područja i to najviše 5 % površine postojećeg građevinskog područja na dan donošenja ovog Plana, te (2) planiranje nužne infrastrukture i (3) rekonstrukcija postojećih građevina uz poštivanje uvjeta za minimiziranje rizika od poplava navedenih u članku 157. Odredbi.

Na području zona **srednje vjerojatnosti** pojave poplava (SV) ne mogu se formirati nova građevinska područja za one djelatnosti / zahvate koji su **vrlo ranjivi** na poplave no dopušteno je širenje građevinskih područja i to najviše 5 % površine postojećeg građevinskog područja na dan donošenja ovog Plana, te (2) planiranje nužne infrastrukture i (3) rekonstrukcija postojećih građevina uz poštivanje uvjeta za minimiziranje rizika od poplava navedenih u članku 157. Odredbi. Dopušteno je planiranje djelatnosti koje su kompatibilne s pojmom vode.

- III. kategorija zaštite je područje regulacije u kojem je nužna pojačana pažnja pri formiranju građevinskih područja, planiranju izgradnje i drugih zahvata u prostoru. Posebno treba voditi brigu o zahvatima u područjima zaštićene i evidentirane prirodne baštine, zaštićenih nepokretnih kulturnih dobara, krajobraznim cjelinama (kulturnim krajolicima) I. i II. kategorije, osobito vrijednim predjelima (prirodnim i kultiviranim krajobrazima) i na vodonosnom području.

N području zona **velike vjerojatnosti** pojave poplava (VV) dopušteno je za **malo ranjive** djelatnosti / zahvate (1) formirati nova građevinska područja, te (2) planiranje nužne infrastrukture, uz poštivanje uvjeta za minimiziranje rizika od poplava navedenih u članku 157. Odredbi.

Na području zona **srednje vjerojatnosti** pojave poplava (SV) za **srednje ranjive** djelatnosti / zahvate dopušteno je (1) formirati nova građevinska područja, te (2) planiranje nužne infrastrukture, uz poštivanje uvjeta za minimiziranje rizika od poplava navedenih u članku 157. Odredbi.

Planiranje novih i širenje postojećih građevinskih područja u zonama **male vjerojatnosti** pojave poplava (MV) za djelatnosti / zahvate koji su **vrlo ranjivi** na poplave moguće je uz obavezno poštivanje uvjeta za minimiziranje rizika od poplava za kategoriju ranjivih djelatnosti navedenih u članku 157.

Dopušteno je planiranje djelatnosti koje su kompatibilne s pojmom vode.

IV. kategorija zaštite je područje na kojem je moguće formirati građevinska područja prema kriterijima za dimenzioniranje građevinskih područja naselja (poglavlje 5.2. ovih Odredaba). U ovu zonu spadaju i područja **male vjerojatnosti** pojave poplava (MV) za djelatnosti / zahvate koji su **srednje i manje ranjivi** na poplave, područja **srednje vjerojatnosti** pojave poplava (SV) za djelatnosti / zahvate koji su **manje ranjivi** na poplave te djelatnosti / zahvati kompatibilni s pojmom vode.

(...)

(75) Članak 80.

~~Veličina, prostorni raspored i oblik građevinskih područja odredit će se prostornim planovima uređenja velikih gradova, gradova i općina, prema kriterijima iz ovog Plana.~~

Veličina, prostorni raspored i oblik građevinskih područja odredit će se prostornim planovima uređenja velikih gradova, gradova i općina, prema kriterijima iz ovog Plana, te uzimajući u obzir smjernice upravljanja rizicima od poplava koje preporučuju da se izbjegava novo širenje građevinskih područja na zone s velikom i srednjom vjerojatnosti pojave poplava, osim u iznimnim slučajevima.

(...)

6. UVJETI UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU

(89) Članak 94.

Ovim Odredbama određuju se osnovni funkcionalni, prostorni i ekološki uvjeti za planiranje prometnih i drugih infrastrukturnih sustava.

Trase infrastrukturnih sustava i lokacije njihovih građevina ucrtane u kartografskim prikazima ovog Plana usmjeravajućeg su značenja i dozvoljene su odgovarajuće prostorne prilagodbe koje ne odstupaju od koncepcije rješenja.

Detaljni uvjeti za gradnju i obnovu pojedinih infrastrukturnih sustava odredit će se prostornim planovima uređenja velikih gradova, gradova i općina.

~~Prostor u kojem se planira izgradnja infrastrukturnih sustava treba sagledavati kao prostorno-ekološku, funkcionalnu, gospodarsku, kulturnu i prirodnu cjelinu. U tom smislu potrebno je osigurati uravnoteženost i skladnost između svih korisnika prostora, s težištem na zaštiti prirode i okoliša.~~

Prostor u kojem se planira izgradnja infrastrukturnih sustava treba sagledavati kao prostorno-ekološku, funkcionalnu, gospodarsku, kulturnu i prirodnu cjelinu. U tom smislu potrebno je osigurati uravnoteženost i skladnost između svih korisnika prostora, s težištem na zaštiti prirode i okoliša, uzimajući pri tom u obzir smjernice za upravljanje rizicima od poplava



Kod planiranja trasa prometnih i drugih infrastrukturnih sustava treba nastojati da se iste planiraju u zajedničkim koridorima, vodeći računa o racionalnom korištenju prostora.

Svi zahvati koji će se planirati i izvoditi u prostoru trebaju biti u skladu s najvišim ekološkim kriterijima zaštite prirode i okoliša, kao i kvalitete življenja i djelovanja u cjelini.

Uvjeti utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru prikazani su po sljedećim osnovnim grupama:

- prometni sustavi,
- energetski sustav,
- vodnogospodarski sustav.

Za prometne i druge infrastrukturne koridore i prostore u istraživanju, a koji su prikazani u grafičkim dijelovima Plana, potrebno je izvršiti dodatna stručno planerska istraživanja, koja mogu biti osnova za izmjene i dopune ovog Plana.

Do izvršenja navedenih obaveza ovi koridori i prostore prikazuju se u prostornim planovima uređenja velikih gradova, gradova i općina kao koridori i prostore u istraživanju.

Alternativni koridori prometnica, prikazani u ovom Planu, zadržavaju istu oznaku i status u prostornim planovima uređenja velikih gradova, gradova i općina.

Za željeznički koridor Konjščina – Komin – Sesvete, željeznički koridor za gradski i prigradski promet Stubičke toplice – Zagreb i koridor ceste Strmec Stubički – Pila – tunel Medvednica (Gračani) – Zagreb, koji su planirani Prostornim planom Krapinsko-zagorske županije kao koridori u istraživanju, moguće je kroz međusobnu suradnju vršiti istraživanja i na području Zagrebačke županije.

Po izgradnji prometne ili druge infrastrukturne građevine unutar planiranog ili alternativnog koridora ili prostora potrebno je izvršiti stručnu analizu o potrebi zadržavanja preostalog koridora ili prostora i provesti postupak izmjene i dopune ovog Plana.

10. Mjere sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš

10.6. Mjere posebne zaštite

10.6.3. Zaštita od poplava Upravljanje rizicima od poplava

(152) Članak 157.

~~Zaštitu od poplava treba provoditi u skladu sa Zakonom o vodama, te Državnim planom obrane od poplava.~~

~~Za hidroelektrane Zaprešić (radni naziv HE Podsused) i Drenje treba odrediti područje prestiranja vodnog vala u slučaju rušenja nasipa akumulacije hidroelektrane ili rušenja brane.~~

Upravljanje rizicima od poplava treba provoditi u skladu sa Zakonom o vodama, te Planom upravljanja vodnim područjima, odnosno Planom upravljanja rizicima od poplava, koji je njegov sastavni dio.

Na osnovi Plana upravljanja rizicima od poplava definirane su četiri poplavne zone s obzirom na vjerovatnost poplavljivanja: zona velike vjerovatnosti (VV), zona srednje vjerovatnosti (SV), zona male vjerovatnosti (MV) uključujući akcidentne poplave uzrokovane rušenjem nasipa na većim vodotocima ili rušenjem visokih brana (umjetne poplave) i ostalo područje (O). Navedena područja poplavnih zona prikazana su u grafičkom prikazu kartografski prikaz broj 3.2. "Uvjeti korištenja i zaštite prostora II".

Poplavni rizik definiran je kao kombinacija vjerovatnosti poplavnog događaja i potencijalnih štetnih posljedica poplavnog događaja za zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarsku aktivnost.

Upravljanje rizicima od poplava u kontekstu prostornog planiranja podrazumijeva minimiziranje poplavnih rizika, odnosno izbjegavanje povećanja tih rizika tamo gdje oni već postoje. Navedeno je moguće postići primjenom

smjernica za planiranje građevinskih područja i zahvata različitih kategorija ranjivosti na poplave (Tablica 1.), u pojedinim zonama opasnosti od poplava koja su navedena u članku 79.

Tablica 1. Površine za razvoj i uređenje prostora različitih kategorija ranjivosti na poplave

POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA	VRLO R.	SREDNJE R.	MANJE R.	KOMPATIBLNI
Površine naselja				
stambena namjena	+			
javna i društvena namjena				
o zdravstvo (bolnice, ambulante, hitna pomoć)	+			
o školstvo (škole, vrtići, studentski domovi)	+			
o socijalna skrb (domovi za djecu, starije)	+			
gospodarska namjena				
o proizvodna		+		
o poslovna			+	
o ugostiteljsko – turistička namjena (osim sadržaja vezanih uz vodu)		+		
o ugostiteljsko – turistička namjena (sadržaji vezani uz vodu)				+
športsko – rekreacijska namjena (osim sportova vezanih uz vodu)			+	
športsko – rekreacijska namjena (sportovi vezani uz vodu)				+
grobљa	+			
javne zelene površine			+	
Površine izvan naselja za izdvojene namjene				
gospodarska namjena				
o proizvodna		+		
o poslovna			+	
o ugostiteljsko – turistička namjena (osim sadržaja vezanih uz vodu)		+		
o ugostiteljsko – turistička namjena (sadržaji vezani uz vodu)				+
športsko-rekreacijska namjena (osim sportova vezanih uz vodu)			+	
športsko – rekreacijska namjena (sportovi vezani uz vodu)				+
grobљa	+			
Površine za posebnu namjenu (unutar i izvan naselja)				
o za poslove obrane i unutarnjih poslova	+			
Površine infrastrukturnih sustava (unutar i izvan naselja) – kategorije značaja	Državni	Županijski	Lokalni	
prometni sustavi				
o ceste	+	+	+	
o željeznice	+	+	+	
o zračni	+	+	+	
o riječni				+
energetski sustavi				
o proizvodni pogoni HE				+
o proizvodni pogoni - ostalo	+	+		
o prijenosni sustavi	+	+	+	
vodhogospodarski sustavi				
o vodoopskrba	+	+	+	
o odvodnja	+	+	+	
o zaštita od poplava				+
Površine za iskorištanje mineralnih sirovina				
o različiti tipovi eksplotacijskih polja			+	
Građevine u funkciji poljoprivrede i šumarstva				
o poljodjelstva, stočarstva			+	
o šumarstva			+	
o akvakulture				+



Minimalni uvjeti smanjenja rizika od poplava su:

- pribavljanje mišljenja pravne osobe za upravljanje vodama o usklađenosti prostornog plana s planskim dokumentima upravljanja vodama,
- provedba postupka strateške procjene utjecaja na okoliš prostornog plana nižeg reda, kao i procjene utjecaja zahvata na okoliš (na projektnoj razini, ukoliko se radi o tipu zahvata koji podliježe obavezi provedbe PUO), a koje uključuje razmatranje utjecaja u slučaju poplava,
- obavezna primjena adekvatnih mjera zaštite od poplava pri projektiranju, što uključuje minimalno sljedeće: planirani zahvat ne smije uzrokovati povećan rizik od poplava na drugoj lokaciji; predviđaju se mjere smanjenja rizika od poplava za ljude, imovinu, gospodarstvo i okoliš (npr. podizanje kote na kojoj se izvodi zahvat, predviđanje odgovarajućih sustava odvodnje, nasipi i sl.); predviđene su mjere koje osiguravaju da se preostalim rizikom može upravljati na zadovoljavajući način (predviđene su mjere za incidentne situacije – putevi evakuacije i sl.).

Ukoliko se prilikom planiranja/projektiranja utvrdi da realno stanje na terenu ne odgovara kartama opasnosti od poplava iz važećeg Plana upravljanja vodnim područjima (npr. zbog specifičnosti mikrolokacije, naknadne izgradnje pojedinih građevina sustava obrane od poplava i sl.), od Hrvatskih voda treba zatražiti mišljenje o aktualnom stanju opasnosti od poplava na području planiranja.

4.2. Grafički dio

4.2.1 Korištenje i namjena prostora

Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora nije potrebno dopuniti prostornim podacima iz karte opasnosti od poplava.

4.2.2 Vodnogospodarski sustav

Kartografski prikaz 2.2. Infrastrukturni sustavi: vodnogospodarski sustav nije potrebno dopuniti prostornim podacima iz karte opasnosti od poplava.

4.2.3 Uvjeti korištenja i zaštite prostora

Kartografski prikaz 3.2. Uvjeti korištenja i zaštite prostora dopunjeno je prostornim podacima iz karte opasnosti od poplava, uključujući sva tri scenarija plavljenja:

- velike vjerojatnosti pojavljivanja,
- srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina),
- male vjerojatnosti pojavljivanja, uključujući akcidentne poplave uzrokovane rušenjem nasipa na većim vodotocima ili rušenjem visokih brana (umjetne poplave).

5. ZAKLJUČAK

Poplavni rizik definiran je kao kombinacija vjerojatnosti poplavnog događaja i potencijalnih štetnih posljedica poplavnog događaja za zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarsku aktivnost.

Na osnovi Plana upravljanja poplavnim rizicima mogu se definirati četiri poplavne zone s obzirom na vjerojatnost poplavljivanja: zona velike vjerojatnosti (VV), zona srednje vjerojatnosti (SV), zona male vjerojatnosti (MV), uključujući akcidentne poplave uzrokovane rušenjem nasipa na većim vodotocima ili rušenjem visokih brana (umjetne poplave) i ostalo područje (O).

Prostorno planiranje koje upravlja prostorom na kojem postoji opasnost od poplava izravno utječe na poplavne rizike. Uloga prostornog planiranja mora biti minimiziranje poplavnih rizika, odnosno izbjegavanje povećanja tih rizika tamo gdje već postoje.

S obzirom na to, u Elaboratu su dane smjernice za postizanje takvog stanja prilikom izrade prostornog plana. U konačnici je u Odredbama za provođenje dan prijedlog kriterija razgraničenja osjetljivosti prostora s obzirom na pojedine poplave zone, kao i prijedlog preporuka za planiranje građevinskih područja i zahvata u poplavnim zonama ovisno o njihovoj ranjivosti na poplave. Uz to, definirani su i uvjeti za minimiziranje rizika od poplava u iznimnim slučajevima gradnje ranjivih zahvata u osjetljivim poplavnim zonama.



6. IZVORI PODATAKA

Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14)

Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. – 2021. (NN 66/16)

The Planning System and Flood Risk Management - Guidelines for Planning Authorities, Environment, Heritage and Local Government of the Republic of Ireland (2009.)

7. PRILOZI



7.1. PRESLIKA IZVATKA IZ SUDSKOG REGISTRA TRGOVAČKOG SUDA

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Marčinko Vladimir
Zagreb, Palmotićeva 43a

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA

MBS:

081007815

OIB:

10241069297

TVRTKA:

- 4 ZELENA INFRASTRUKTURA društvo s ograničenom odgovornošću za zaštitu okoliša i prostorno uređenje
- 4 English GREEN INFRASTRUCTURE Ltd for environmental protection and spatial planning
- 4 ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o.
- 4 English GREEN INFRASTRUCTURE Ltd

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 4 Zagreb (Grad Zagreb)
Fallerovo Šetalište 22

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - istraživanje i razvoj iz područja ekologije
- 1 * - stručni poslovi zaštite okoliša
- 1 * - stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 * - hidrografska izmjera mora
- 1 * - marinška geodezija i snimanje objekata u priobalju, moru, morskom dnu i podmorju
- 1 * - računalne djelatnosti
- 1 * - izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
- 1 * - izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
- 1 * - izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
- 1 * - izrada elaborata katastarske izmjere
- 1 * - izrada elaborata prevodenja katastarskog plana u digitalni oblik
- 1 * - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
- 1 * - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
- 1 * - izrada geodetskoga projekta
- 1 * - geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru urbane komasacije
- 1 * - izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta
- 1 * - snimanje iz zraka
- 1 * - izrada posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štićena područja
- 1 * - fotografiranje i digitalno snimanje pojava, događaja i fenomena, te njihovo umnožavanje

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Marčinko Vladimir
Zagreb, Palmotićeva 43a

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISAPREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- 1 * - izdavačka djelatnost
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - pružanje usluga u trgovini
- 1 * - obavljanje trgovackog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - računovodstveni poslovi
- 1 * - prijevoz za vlastite potrebe
- 1 * - gospodarenje lovištem i divljacima
- 1 * - gospodarenje šumama
- 1 * - obavljanje poslova stručne kontrole u ekološkoj proizvodnji
- 1 * - ekološka proizvodnja, prerada, uvoz i izvoz ekoloških proizvoda
- 1 * - poljoprivredna djelatnost
- 1 * - integrirana proizvodnja poljoprivrednih proizvoda
- 1 * - poljoprivredno-savjetodavna djelatnost
- 2 * - poslovi projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja
- 2 * - djelatnosti upravljanja projektom gradnje
- 2 * - djelatnost ispitivanja i prethodnog istraživanja

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Hrvoje Peternel, OIB: 66130974539
Zagreb, Tošovac 21 A
1 - član društva
- 1 Sanja Grgurić, OIB: 81312066620
Zagreb, Čalogovićeva ulica 10
1 - član društva
- 1 Ognjen Škunca, OIB: 30885618364
Zagreb, Bijenički ogrankak III. 13
1 - član društva
- 1 Višnja Šteko, OIB: 96708681894
Zagreb, Drenovačka ulica 7
1 - član društva
- 1 Tomi Haramina, OIB: 47097968887
Zagreb, Prisavlje 12
1 - član društva
- 3 Oleg Antonić, OIB: 47183041463
Zagreb, Remete 32
3 - član društva
- 4 Zdravko Špirić, OIB: 39730903405
Zagreb, Bianskinijeva 21
4 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Oleg Antonić, OIB: 47183041463
Zagreb, Remete 32

Otisnuto: 2016-08-26 12:04:41
Podaci od: 2016-08-26 02:22:08

D004
Stranica: 2 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Marčinko Vladimir
Zagreb, Palmotićeva 43a

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISAOSEBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 4 Višnja Šteko, OIB: 96708681894
Zagreb, Drenovačka ulica 7
4 - prokurist
- 4 Tomi Haramina, OIB: 47097968887
Zagreb, Prisavlje 12
4 - prokurist
- 4 Zdravko Špirić, OIB: 39730903405
Zagreb, Bianskinijeva 21
4 - prokurist

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor od 30.12.2015. godine.
- 2 Odlukom Skupštine društva od 15.03.2016. godine izmijenjen je Društveni ugovor u pogledu odredbe o tvrtki društva, čl. 2. i odredbe o predmetu poslovanja čl. 4., te je utvrđen potpuni tekst Društvenog ugovora koji je dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
- 4 Odlukom Skupštine društva od 11. srpnja 2016. godine Društveni ugovor se mijenja u cijelosti te se zamjenjuje novim tekstrom Društvenog ugovora koji je dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-15/37376-4	07.01.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-16/9011-2	24.03.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-16/15239-4	27.05.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-16/24599-2	23.08.2016	Trgovački sud u Zagrebu

Pristojba: _____

Nagrada: _____



ZA JAVNOG BILJEŽNIKA
JAVNOBILJEŽNIČKI SAVET
ZAGREB

NAME

Otisnuto: 2016-08-26 12:04:41
Podaci od: 2016-08-26 02:22:08

D004
Stranica: 3 od 3

Ja, **JAVNI BILJEŽNIK Vladimir Marčinko, ZAGREB, Palmotićeva 43a** temeljem čl. 5 ZSR (N.N. br. 1/95; 57/96; 45/99; 54/05) po uvidu u Sudski registar Republike Hrvatske kojeg sam današnjeg dana izvršio elektroničkim putem

izdajem

Izvadak iz Sudskog registra za trgovačko društvo

ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o.

Izvadak se sastoji od 3 (tri) lista.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. ZJB u iznosu od 10,00 kn naplaćena je i poništena na primjerku koji ostaje za arhiv. Javnobilježnička nagrada zaračunata u iznosu od 15,00 kn + PDV 25% (3,75 kn), a trošak 0,00 kn + PDV 25% (0,00 kn).

**Broj: OV-5847/16
U Zagrebu, 26.08.2016.**



ZA JAVNOG BILJEŽNIKA
JAVNOBILJEŽNIČKI SAVJETNI





7.2. GRAFIČKI PRILOZI

- 7.2.1 Prilog 1. – Karta opasnosti od poplava na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora
- 7.2.2 Prilog 2. – Karta opasnosti od poplava na kartografskom prikazu 32.2. Infrastrukturni sustavi: vodnogospodarski sustav
- 7.2.3 Prilog 3. – Karta opasnosti od poplava na kartografskom prikazu 3.2. Uvjeti korištenja i zaštite prostora