

Sveučilište u Zagrebu
FILOZOFSKI FAKULTET
ODSJEK ZA SOCIOLOGIJU

Diplomski rad

**Prekogranično zagađenje okoliša između Republike Hrvatske i
Bosne i Hercegovine: tri studije slučaja**

MENTORICA:

Doc. dr. sc. Tijana Trako Poljak

STUDENTICA:

Tanja Jurić

Zagreb, rujan 2018.

Sadržaj:

Uvod	3
1. Teorijska podloga rada.....	5
1.1. Osnovni pojmovi zagađenja	5
1.1.1. Zagađenje okoliša, zraka i vode.....	5
1.1.2. Onečišćenje i zagađenje: neusklađenost pojmova.....	6
1.1.3. Prekogranično zagađenje, <i>pravo na zagađivanje, zagađivač plaća</i>	8
1.2. Svjetski primjeri prekograničnog zagađenja	10
1.2.1. Talionica u Trailu.....	10
1.2.2. Černobilska nesreća.....	11
2. Metodologija: tri studije slučaja	14
2.1. Zagađenje zraka u Slavonskom Brodu	14
2.1.1. Osnovni podaci o Rafineriji nafte Brod	14
2.1.2. Zagađenje zraka	15
2.1.3. Glavni društveni akteri uključeni u problem zagađenja zraka u Slavonskom Brodu	19
2.1.4. Zakonski akti o zaštiti okoliša i zraka u BiH i Hrvatskoj, direktive EU i svjetske konvencije.....	24
2.1.5. Diskusija	28
2.2. Poplave na području Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine u svibnju 2014. godine	32
2.2.1. Opis slučaja.....	32
2.2.2. Reakcije na katastrofu	34
2.2.3. Posljedice poplava i zagađenje	37
2.2.4. Zakonski akti o zaštiti i upravljanju vodama u BiH i Hrvatskoj, analiza sistema zaštite i spašavanja u BiH, direktive EU i međunarodni sporazumi o zaštiti i upravljanju vodama	39
2.2.5. Diskusija	43
2.3. “Sedamnaesto jezero” Plitvičkih jezera.....	46
2.3.1. Nacionalni park Plitvička jezera	46
2.3.2. Prekomjeran broj turista i nekontrolirana gradnja.....	49

2.3.3.	Infrastrukturni problemi NP Plitvička jezera; ugroženost ekosistema i “sedamnaesto jezero”	52
2.3.4.	Zaštita prirode u BiH i Hrvatskoj, direktive EU i međunarodni sporazumi.....	55
2.3.5.	Diskusija	58
3.	Zaključak	60
Literatura:		64
	Sažetak	77
	Summary	77

Uvod

Prekogranično zagađenje okoliša predstavlja poseban vid ekološke problematike te podrazumijeva potrebu pronalaska specifičnog načina njegovog rješavanja, zbog čega je kroz posljednjih nekoliko desetljeća i donesen velik broj planova, pravnih uredbi, strategija i konvencija na svjetskoj, europskoj, regionalnoj i nacionalnoj razini. Međutim, uz opće dogovore i inicijative, konkretni slučajevi prekograničnog zagađenja zahtijevaju dublje razumijevanje specifičnih okolnosti uključenih država, njihovih društvenih i političkih aktera i pravnih akata koji reguliraju njihovo rješavanje.

U radu će biti predstavljena problematika prekograničnog zagađenja između Republike Hrvatske i njenog regionalnog susjeda Bosne i Hercegovine, s kojim dijeli najdužu kopnenu granicu, kroz tri studije slučaja. Analizirat će se sljedeća tri slučaja: zagađenje zraka u Slavonskom Brodu uzrokovano štetnim tvarima iz rafinerije smještene u Brodu koja je ponovno stavljena u pogon 2008. godine kada su počeli problemi zagađenja (Nadilo, 2014:270), zagađenje koje su prouzročile poplave koje su se dogodile u svibnju 2014. godine na području istočne Hrvatske i sjeverne Bosne koje uključuje oba entiteta Republiku Srpsku i Federaciju BiH te problem takozvanog „sedamnaestog jezera“ Plitvičkih jezera zbog neriješenog sustava odvodnje, a koje narušava kvalitetu izvorišta rijeke Klokot pri čemu su zbog zagađenja ugroženi građani Bihaća u BiH.

Cilj je rada kroz analizu političkih, ekonomskih, ekoloških te socijalnih aspekata ukazati na socijalno-ekološke rizike ovakvog oblika zagađenja koje ne poznaje političke granice i zahtijeva sporazumno rješavanje između dvije države, kao i na prednosti i nedostatke postojećih rješenja. Iako su obje države potpisnice raznih svjetskih dokumenata o zagađenju okoliša kao, primjerice, „Konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica“ iz Espooa (1991) ili „Konvencije o prekograničnom onečišćenju zraka na velikim udaljenostima“ iz Geneve (1979) postoje razlike među njima s obzirom na implementaciju. Rješavanje ovih pitanja dodatno se usložnjava zbog činjenice da je Hrvatska članica Europske unije dok Bosna i Hercegovina nije, kao i zbog postojećih različitih stupnjeva gospodarske razvijenosti te načina političke uređenosti dviju država.

U prvom dijelu rada koji će nam poslužiti kao teorijska podloga navest ćemo osnovne pojmove koji su ključni za razumijevanje problematike. Definirat ćemo zagađenje okoliša te zagađenje zraka i vode. Navest ćemo razliku između definicija zagađenja i

onečišćenja, objasniti ćemo pojam prekograničnog zagađenja te neke od nezaobilaznih pojmova vezanih uz tematiku kao što je *pravo na zagađivanje* i *zagađivač plaća*. Istaknut ćemo dva svjetska primjera prekograničnog zagađenja, talionice u Trailu u Kanadi i Černobilsku nesreću koji su svojevrsne preteče rješavanja sporova prekograničnog zagađenja.

Drugi dio rada je metodološki u kojem ćemo kroz tri studije slučaja analizirati prekogranično zagađenje okoliša između Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine te smo ga podijelili na tri dijela: zagađenje Slavenskog Broda od strane rafinerije u Brodu, poplave iz svibnja 2014. godine na teritorijama obje države i “sedamnaesto jezero” Plitvičkih jezera. Za tri studije slučaja koristit ćemo raspoložive informacije s novinskih portala, video priloge, stručne tekstove o temama uz navođenje pravnih dokumenata koji su važni za pojedinačne slučajeve. Nakon iznesenih podataka o svakom pojedinom slučaju provest ćemo diskusiju.

Specifična istraživačka pitanja na koja će se u radu pokušati odgovoriti kroz analizu tri studije slučaja su:

- 1) Koje su ekološke i socijalne posljedice prekograničnog zagađenja okoliša za obje zemlje?
- 2) Koji su akteri uključeni u rješavanje problema (politika, ekonomija, nevladine udruge, i sl.) i koliku moć imaju pojedini akteri?
- 3) Što čini glavnu razliku između država u njihovom rješavanju s obzirom na političku volju i širi kontekst političke uređenosti?
- 4) Koliko su se uspješnim pokazale dosadašnje strategije rješavanja problema i postoje li alternativne mogućnosti, s obzirom na europska i svjetska iskustva?
- 5) Koji se aspekti upravljanja rizicima mogu primijeniti na prekogranično zagađenje s obzirom na literaturu iz sociologije rizika i koje smjernice za očuvanje okoliša i rješavanje prekograničnog zagađenja nudi literatura iz socijalne ekologije?
- 6) Koje vrijednosti imaju prevagu kod ovakvih pitanja (očuvanje okoliša, ljudskih života, ekonomska dobit i sl.)?

Treći dio rada je zaključni u kojem ćemo ukazati na moguća rješenja ovih i sličnih pitanja te istaknuti smjernice koje se pokazuju ključnima pri njihovom rješavanju.

1. Teorijska podloga rada

1.1. Osnovni pojmovi zagađenja

1.1.1. Zagađenje okoliša, zraka i vode

Kako bismo razumjeli prekogranično zagađenje okoliša potrebno je definirati zagađenje okoliša. U Cifrićevom Leksikonu socijalne ekologije zagađenje okoliša definirano je kao “unošenje kemijskih supstancija ili emisija stranih tvari u okoliš (ili njegove sastavnice: vodu, zrak, tlo, more, atmosferu) koje štetnim djelovanjem potiču rizik od propadanja, ugrožavaju zdravlje čovjeka i drugih bića te izazivaju kvalitativne promjene u okolišu za razliku od onečišćenja (*contamination*)” (Cifrić, 2012:398). Ukoliko se prekorači propisana maksimalna dopuštena koncentracija (MDK) štetnih tvari u okolišu dolazi do zagađenja (Cifrić, 2012:398). Zagađenje zraka kao jedne od sastavnica okoliša važno nam je za studiju slučaja o zagađenju zraka u Slavonskom Brodu i Cifrić ga definira kao nedopuštenu količinu emisije štetnih tvari u zraku koja može biti uzrokovana prirodnim ili ljudskim faktorom (Cifrić, 2012:398). Autor navodi ispuštanje štetnih plinova nastalih u postrojenjima poput električnih centrala (Cifrić, 2012:398) kojima možemo pribrojiti i rafineriju koja kao posljedicu proizvodnje nafte ispušta štetne tvari u zrak i zagađuje ga.

Drugi vid zagađenja okoliša koji nam je podjednako bitan za studije slučaja je zagađenje vode. U “Državnom planu za zaštitu voda” (NN 8/1999) Republike Hrvatske nude se definicije zagađenja i onečišćenja vode. Ovaj dokument smo uzeli kao relevantan jer nudi specifične definicije iako ćemo u nastavku govoriti o neusklađenosti pojmova između zagađenja i onečišćenja u pravnim dokumentima RH. Prema Državnom planu “onečišćenje voda je promjena kakvoće voda, koja nastaje unošenjem, ispuštanjem ili odlaganjem u vode hranjivih i drugih tvari, toplinske energije, te drugih uzročnika zagađenja, u količini kojom se mijenjaju svojstva voda u odnosu na njihovu ekološku funkciju i namjensku uporabu” (NN 8/1999, t.III. podt.1.). Zagađenje voda je u Planu definirano kao “onečišćenje veće od dopuštenog... zagađenjem voda dovodi se u opasnost zdravlje i životi ljudi i mogu nastupiti poremećaji u gospodarstvu i drugim područjima poradi stanja kakvoće vodnog okoliša” (NN 8/1999, t.III. podt.2.). U navedenom Planu možemo vidjeti da se u definiciji onečišćenja koristi pojam *uzročnik zagađenja* iako bi se možda trebalo koristiti *uzročnik onečišćenja*. Ipak, definicija zagađenja ponuđena u

dokumentu odgovara Cifrićevoj definiciji zagađenja okoliša. U nastavku ćemo govoriti o spornoj terminologiji u korištenju pojmova onečišćenja i zagađenja.

1.1.2. Onečišćenje i zagađenje: neusklađenost pojmova

Prema Cifriću, zagađenje i onečišćenje nemaju isto značenje, ali je riječ zagađenje kroatizirana u riječ onečišćenje (Cifrić, 2012:398). Onečišćenje definira kao “mjerljiv stupanj promjene kvalitete okoliša (ili njegovih sastavnica: zrak, voda, more, tlo, klima) koji ne ugrožava samoobnovljivost (komponentata) ekosustava” (Cifrić, 2012:275). Za razliku od zagađenja pri kojem su štetnim tvarima živa bića ugrožena, onečišćenjem ne dolazi do štetnih posljedica i ono može biti sanirano (Cifrić, 2012:275). Slične definicije iz nekoliko rječnika hrvatskog jezika izdvaja i Kaštelan-Macan u svom osvrtu o ovim pojmovima. Prema Rječniku hrvatskog jezika Vladimira Anića *onečistiti* znači “učiniti nečistim; učiniti da više ne bude čisto”, a *zagađivati* znači “širenjem bakterija, virusa, smradova i štetnih tvari u tlu, zraku i vodi kvariti kvalitetu života i odnose između prirode i čovjeka kao njezina dijela” (Anić, cit. prema Kaštelan-Macan, 2010:547). Kaštelan-Macan dalje izdvaja definicije iz Rječnika hrvatskog jezika Leksikografskog zavoda “Miroslav Krleža” u kojem je *zagađivač* definiran kao “čovjek koji zagađuje okoliš; industrijski pogon i njegov proizvod koji izbacuje nečiste, štetne tvari; zagađivalo”, a *onečišćivač* kao “tvar koja uzrokuje onečišćenje; osoba ili djelatnost koja onečišćuje okoliš” (Šonje, cit. prema Kaštelan-Macan, 2010:547). Autorica ističe i definicije pojmova Velimira Pravdića iz Tehničke enciklopedije Leksikografskog zavoda “Miroslav Krleža”. Prema Pravdiću *zagađivanje* (engl. *pollution*) je “ljudskom djelatnošću uzrokovano unošenje zagađivala (tvari ili energije) u okoliš koje uzrokuje štetne posljedice za živa bića i za ljudsko zdravlje, onemogućuje ili ometa tradicionalne ljudske djelatnosti, smanjuje kvalitetu zraka, vode ili tla te općenito smanjuje opću ili estetsku vrijednost prirodnih ekosustava ili izvora dobara” (Pravdić, cit. prema Kaštelan-Macan, 2010:547). *Onečišćivanje* (engl. *contamination*) definira kao “pojavu neke tvari u okolišu u nekom određenom mjestu, vremenu i koncentraciji, koja nije posljedica nekog trajnog stanja i koje ne uzrokuje štetu kao zagađivanje” (Pravdić, cit. prema Kaštelan-Macan, 2010:547).

U definicijama vidimo podudarnost s onima koje je ponudio Cifrić, međutim, problem nastaje, kako napominje i autorica, kada govorimo o ovim pojmovima u pravnim dokumentima Vlade Republike Hrvatske koji se odnose na okoliš. Ističe da se u neslužbenom prijevodu “Okvirne direktive EU o vodama” (2000/60/EC) na hrvatski jezik *onečišćenje* (engl. *pollution*) definira kao “izravno ili neizravno unošenje, izazvano ljudskom djelatnošću, tvari ili topline u zrak, vodu ili tlo, što može biti štetno (engl. *harmfull*) za ljudsko zdravlje ili kvalitetu vodnih ekosustava ili kopnenih ekosustava izravno ovisnih o vodnim ekosustavima, koje dovodi do štete po materijalnu imovinu, ili remeti značajke okoliša, ili utječe na druge legitimne oblike korištenja okoliša” (Okvirna direktiva EU o vodama 2000/60/EC, čl.2., cit. prema Kaštelan-Macan, 2010:548). *Zagađivalo* (engl. *pollutant*) pri tome znači “bilo koju tvar koja može izazvati zagađenje” (Okvirna direktiva EU o vodama 2000/60/EC, čl.2, cit. prema Kaštelan-Macan, 2010:548). Uočava nespretnan prijevod pojmova *pollution* u onečišćenje i *pollutant* u zagađivalo (Kaštelan-Macan, 2010:548). Onečišćenje je definirano suprotno od ostalih definicija koje je autorica iznijela iz različitih izvora te se također ne poklapa s Cifrićevom definicijom.

U “Okvirnoj direktivi o vodama”¹ zanimljivo je bilo uočiti i raskorak između točke 11. uvoda u Direktivu u kojoj se navodi da se “štete po okoliš moraju prvenstveno otklanjati na njihovom izvoru, te da onečišćivač štetu mora platiti” (Okvirna direktiva EU o vodama 2000/60/EC, t.11.) i članka 9 o Povratu troškova od vodnih usluga u čijem se stavku 1. navodi: “Zemlje članice uzet će u obzir načelo povrata troškova od vodnih usluga, uključujući i troškove zaštite okoliša i resursa, sukladno ekonomskoj analizi provedenoj prema Dodatku III, i posebno u sukladnosti s načelom “zagađivač plaća”” (Okvirna direktiva EU o vodama 2000/60/EC, čl.9 st.1.). Na ovim primjerima vidimo kako se radi o neusklađenosti pojmova unutar jednog dokumenta dok Kaštelan-Macan skreće pozornost na nepodudarnost pojmova između različitih dokumenata. Tako navodi da se načelo *polluter pays* u Zakonu o zaštiti okoliša (NN 110/2007) iz 2007. godine i Zakonu o vodama (NN 153/09) prevodi kao *onečišćivač plaća* što se razlikuje u odnosu na “Okvirnu direktivu EU o vodama” gdje se koristi *zagađivač plaća* (Kaštelan-Macan, 2010:548). Ukoliko

¹ Za detaljan uvid u prijevod Okvirne direktive EU o vodama pogledati dokument:

<http://www.voda.hr/sites/default/files/04 - okvirna direktiva o vodama - 2000 60 ec - 2000.pdf>

pogledamo dokumente vidimo da je autoricina teza točna. Kaštelan-Macan ovakvo stanje terminologije pripisuje strukturalnim promjenama Republike Hrvatske nakon osamostaljena što je za sobom donijelo i promicanje novog strukovnog nazivlja (Kaštelan-Macan, 2010:547) što se vidi na primjeru pravnih dokumenata o okolišu. Njeno tumačenje odgovara Cifrićevoj tvrdnji o kroatiziranosti pojma zagađenja. Iako se u pravnim dokumentima većinom pronalazi termin onečišćenje govorit ćemo o zagađenju u skladu s navedenim stručnim tumačenjima termina.

1.1.3. Prekogranično zagađenje, pravo na zagađivanje, zagađivač plaća

Ključan pojam rada je prekogranično zagađenje kojeg Cifrić u svom Leksikonu naziva još i prekogranični utjecaji (engl. *cross-border pollution*). “Prekogranični utjecaji (prekogranično zagađenje) odnose se na sva zagađenja koja dolaze zrakom ili vodom iz neke druge države, a utječu na okoliš” (Cifrić, 2012:303). Kako navodi, u prekograničnom zagađenju uglavnom govorimo o negativnim učincima emisija plinova poput sumporovog dioksida ili dušičnog monoksida preko državnih granica iako postoje i pozitivni oblici prekograničnih utjecaja, a jedan od njih je dotok čiste rijeke iz susjedne zemlje što poboljšava kvalitetu vode (Cifrić, 2012:303).

Prema definiciji Thomasa Merrila prekogranično zagađenje je događaj u kojem se potencijalno opasna tvar nastala unutar teritorija jedne političke nadležnosti (države izvora/zagađivača) prenosi fizički putem prirodnih medija kao što su zrak, voda ili tlo na teritorij druge političke nadležnosti (ugrožene/zagađene države) (Merrill, 1997:968). Primjere koje navodi su prenošenje otpada riječnim tokovima iz jedne države u drugu ili prenošenje nuklearne radijacije putem vjetra iz države zagađivača na teritorije više država (Merrill, 1997:968). Za prekogranično zagađenje važna je i pravna dimenzija problema. Pravna regulativa država, bilo da se radi o državi u kojoj je zagađenje nastalo ili državi koja je pogođena zagađenjem dosta utječe na način na koji se problem prekograničnog zagađenja rješava. Pravna neusklađenost između država često otežava nalaženje kompromisa i rješavanje problema u praksi. Prije nego opišemo konkretne slučajeve prekograničnog zagađenja potrebno je spomenuti još nekoliko pojmova.

Pravo na zagađivanje (engl. *right on pollution*) Cifrić opisuje kao negativno definiran pojam *prava na čist okoliš* i putem ovog prava država zagađivač priznaje da zagađenje postoji, ali uz uvjet da je zagađenje u propisanim zakonskim granicama ili prema postojećem emisijskom certifikatu (Cifrić, 2012:302). Još jedan važan pojam čije je sprovođenje čest predmet međudržavnih sporova o zagađenju je načelo *zagađivač plaća* (engl. *polluter pays*). Ovo načelo podrazumijeva da je “svaki zagađivač dužan snositi troškove zagađivanja, tj. troškove uklanjanja posljedica zagađivanja okoliša” (Cifrić, 2012:399). Prema Cifriću pravilo se može provesti putem određivanja poreza državi zagađivaču za nanošenje štete u okolišu ili *ekoporeza* ili na način da država otkupi pravo na zagađivanje, odnosno pribavi *emisijski certifikat* (Cifrić, 2012:399). Pomoću emisijskog certifikata razvijena država može otkupiti pravo od nerazvijenih država na zagađenje i preuzeti njihovu kvotu zagađenja što autor smatra spornim s obzirom da time ne dolazi do smanjenja zagađenja nego samo njegove preraspodjele (Cifrić, 2012:123). S druge strane, ekoporez znači oporezivanje aktivnosti koje zagađuju okoliš kao što je npr. porez na automobilsko gorivo čijim se izgaranjem okoliš zagađuje emisijom CO₂ te Cifrić smatra da bi se ovakve mjere trebale uvesti i za druge aktivnosti poput međunarodnog prijevoza nafte i drugih tvari koje su štetne po okoliš (Cifrić, 2012:116).

Kako bismo razumjeli nastanak principa koji su postali važni za rješavanje prekograničnih ekoloških problema kroz povijest navest ćemo dva primjera prekograničnog zagađenja u svijetu. Jedan od njih je slučaj talionice u Trailu u Kanadi koja je zagađila područje Washingtona u SAD-u čime se zakonodavstvo dviju država počelo intenzivno baviti krajem 1920-ih godina. Ovaj se slučaj često spominje kao preteča budućih slučajeva prekograničnog zagađenja te je ukazao na kompleksnost njihovog rješavanja. Drugi primjer je Černobilska nesreća koja se dogodila 1986. godine i značila je katastrofalne posljedice ne samo za direktno pogođeno stanovništvo nego i daleko šire što je povuklo mnoga pitanja o prekograničnom zagađenju, pitanja odgovornosti i kompenzacije za nastalu štetu kao i djelovanja međunarodne zajednice u slučaju sličnih katastrofa. Ova dva primjera izdvojili smo zbog značaja u svjetskim razmjerima.

1.2. Svjetski primjeri prekograničnog zagađenja

1.2.1. Talionica u Trailu

Slučaj talionice u Trailu odnosi se na prekogranično zagađenje zraka u Washingtonu (SAD) koje je prouzročila talionica cinka i olova smještena u Trailu u Kanadi. Sumporov dioksid koji je talionica ispuštala ugrozio je usjeve, pašnjake i šume u okrugu Steven u Washingtonu (Schwabach, 2006:15). Zbog nemogućnosti postizanja dogovora između ugroženih farmera u SAD-u i talionice Cominco došlo je do sporenja između SAD-a i Kanade od 1928. do 1941. godine (van de Kerkhof, 2011:69). U tumačenju spora postao je poznat zaključak arbitražnog suda kroz donošenje *načela sprječavanja štete* (engl. *no-harm principle*) koje glasi: Niti jedna država nema pravo upotrijebiti ili dozvoliti upotrebu svog teritorija na način da uzrokuje zagađenje u drugoj državi, ugrožava materijalna dobra ili njene stanovnike pri čemu može doći do ozbiljnih posljedica o kojima moraju postojati čvrsti i uvjerljivi dokazi (*Trail Smelter*, cit. prema Parrish, 2006:183).

Još jedno važno pitanje pokrenuto u ovom slučaju bilo je pitanje odgovornosti za nastalu štetu. Malone piše o *principu objektivne/kauzalne odgovornosti* (engl. *strict liability*) prema kojem država ima potpunu odgovornost zaštititi druge države od prekogranične štete izazvane opasnim aktivnostima na svom teritoriju i odgovorna je za svu nastalu štetu (Malone, 1987:214). Ipak, ovaj princip je često kritiziran, a njegove nedostatke najbolje sažima Merrill u tvrdnjama kako država zagađivač i ugrožena država mogu njime lako manipulirati na način da država zagađivač može zauzeti stav kako je poduzela sve potrebne mjere da do zagađenja ne dođe, odbijati kauzalnost između svog izvora zagađenja i nastale štete na tuđem teritoriju, dok s druge strane ugrožena država može preuveličati nastalu štetu zbog čega ovaj princip ne smatra pouzdanim (Merrill, 1997:996). Umjesto *principa objektivne odgovornosti* Merrill preporučuje primjenu jednog od njegovih “zlatnih pravila” prekograničnog zagađenja koje glasi: Država zagađivač trebala bi tretirati ugroženu državu na način na koji tretira vlastite građane, a ugrožena država ne bi smjela od države zagađivača zahtijevati više nego što zahtijeva od vlastitih građana (Merrill, 1997:1018). Merrilovo pravilo poklapa se s *principom nediskriminatornosti* (engl. *principle of non-discrimination*) Organizacije za ekonomsku

suradnju i razvoj (OECD) iz 1974. godine koje se odnosi na potrebu uspostavljanja dogovora između zemalja da kontroliraju prekogranično zagađenje u prihvatljivim okvirima na svom teritoriju i omoguće ista prava građanima u državi pogođenoj zagađenjem i u državi u kojoj je zagađenje nastalo (OECD, cit. prema Merrill, 1997:954).

Pravila nastala u slučaju talionice upotrijebljena su u svjetskim dokumentima o zaštiti okoliša, primjerice, u Stockholmskoj “Deklaraciji o ljudskom okolišu” iz 1972. godine u čijem se Principu 21 navodi da države imaju dužnost osigurati da aktivnosti unutar njihove jurisdikcije ili kontrole ne uzrokuju štetu u okolišu u drugim državama ili područjima koja su van njihove nacionalne jurisdikcije (*Stockholm Declaration*, cit. prema Merrill, 1997:952). Kako Merrill navodi, *princip objektivne odgovornosti* ne spominje se direktno u Deklaraciji, ali se problematizira odgovornost država za zagađenje okoliša van njihovog teritorija (Merrill, 1997:953). Što se tiče kompenzacije za nastalu štetu, Anderson navodi kako je slučaj postao sinonim za primjenu pravila *zagađivač plaća* jer je odlukom međunarodnog suda koji je riješio spor Kanada morala snositi troškove posljedica zagađenja koje je talionica uzrokovala (Anderson, 2006:99). Ističe da je propust odluke bilo prebacivanje odgovornosti s talionice na državni nivo, te da se pravilo trebalo primijeniti na postrojenje uz plaćanje troškova (Anderson, 2006:99). Ipak, u skladu s *načelom sprječavanja štete*, Kanada nije smjela dopustiti talionici da uzrokuje zagađenje te je time i snosila troškove. Iako neki autori ne priznaju važnost slučaja talionice u Trailu, njegovi se principi koriste u kasnijim svjetskim dokumentima o okolišu i prekograničnom zagađenju za koje je poslužio kao osnova te je time nezaobilazan za našu temu. U nastavku ćemo opisati slučaj Černobilske nesreće koja je također dobar primjer prekograničnog zagađenja u još većim razmjerima nego je to slučaj iz Traila.

1.2.2. Černobilska nesreća

Černobilska nesreća dogodila se 26. travnja 1986. godine kada je u nuklearnoj elektrani V.I. Lenjin blizu ukrajinskog grada Černobila došlo do eksplozije izazvane ljudskom pogreškom čime je uništen jedan od četiri reaktora elektrane (Burda, 2011:5). Eksplozija je prouzročila širenje radioaktivnog zračenja na području sjeverne Ukrajine, južne Bjelorusije i zapadne Rusije koje je strujanjem zraka stiglo do Skandinavije i velikog

dijela Europe (Burda, 2011:5). Vlada Sovjetskog Saveza kojem je Ukrajina u to vrijeme pripadala u početku je pokušala zataškati nesreću, a razlog koji se navodi bio je zaštita ugleda zemlje (Burda, 2011:6). Radioaktivno zračenje zabilježeno je u nuklearnoj elektrani u Švedskoj te je problem radijacije koja se širila zrakom do jako udaljenih mjesta poprimio globalni značaj. Šteta se očitovala na individualnom i društvenom nivou, kroz pojavu bolesti, smrtne slučajeve, psihičke posljedice, velike ekonomske gubitke i štetu po okoliš (Schwartz, 2006:38). Nesreća je dovela do postavljanja pitanja o standardima sigurnosti u nuklearnim elektranama, mogućnostima kompenzacije za nanesenu štetu te se posebno istaknula činjenica kako se ovakva vrsta nezgoda ne može rješavati na nivou jedne države s obzirom na posljedice koje je izazvala van svojih granica (Malone, 1987:207).

Za razliku od slučaja u Trailu i sudskog spora koji je uključivao dvije države, Černobilska nesreća obuhvatila je veliki dio svijeta te se postizanje dogovora oko navedenih pitanja ispostavilo dosta složenijim. Nakon nesreće, Međunarodna agencija za atomsku energiju (IAEA) naglasila je važnost uspostave jedinstvenih međunarodnih minimalnih standarda sigurnosti za nuklearne elektrane (Handl, 1988:205), ali zbog razlike u političkim i ekonomskim interesima država i stupnju tehnološke razvijenosti bilo ih je teško uspostaviti (Handl, 1988:207). Ipak, 1986. donesene su “Konvencija o ranom izvješćivanju o nuklearnoj nesreći” i “Konvencija o pomoći u slučaju nuklearne ili radiološke opasnosti” (Handl, 1988:218), a 1987. na konferencija IAEA prihvaćena je rezolucija o razmjeni informacija o nuklearnoj sigurnosti između država (Handl, 1988:217).

Zbog nepostojanja pravne osnove za pružanje kompenzacije oštećenima i nemogućnosti dokazivanja kauzalnosti između nesreće i nastalih posljedica, SSSR je odbijao snositi troškove kompenzacije (Handl, 1988:224,225) što se naročito odnosilo na prekograničnu štetu. Unatoč postojanju “Konvencije o odgovornosti prema trećima na području nuklearne energije” (Pariz, 1960) te “Konvencije o građanskoj odgovornosti za nuklearne štete” (Beč, 1963) SSSR nije bio stranka konvencija te postoje stajališta prema kojima bi snosio odgovornost za prekograničnu štetu da je Bečka konvencija bila potpisana (Lamm, cit. prema Schwartz, 2006:46). S druge strane, mnoge države odbijale su pristupanje Bečkoj i Pariškoj konvenciji za koje su smatrale da ne pružaju dovoljnu zaštitu oštećenima u slučaju nuklearne nesreće (Amižić Jelovčić i Perković, 2008:379). Kao proširenje Bečke i Pariške konvencije donesena je “Konvencija o dopunskoj naknadi za

nuklearnu štetu” (1997) kojom je proširena definicija nuklearne štete i povišen iznos odgovornosti za istu (Amižić Jelovčić i Perković, 2008:380). Konvencija je donesena kako bi se stvorio globalni režim odgovornosti za nuklearnu štetu (Amižić Jelovčić i Perković, 2008:377) te joj mogu pristupiti sve države bez obzira imaju li nuklearno postrojenje (Amižić Jelovčić i Perković, 2008:379). Konvencija također propisuje formiranje međunarodnog javnog fonda koji se osniva nakon nastanka nuklearne nesreće te je polovica sredstava namijenjena za kompenzaciju prekogranične štete (Amižić Jelovčić i Perković, 2008:383). Nakon što ju je potpisao Japan, Konvencija je stupila na snagu 2015. godine (Gaspar, 2015).

S obzirom na korake koje je Međunarodna agencija za atomsku energiju poduzela nakon Černobilske nesreće kroz donošenje konvencija o izvješćivanju o nuklearnoj nesreći i pomoći u slučaju radiološke opasnosti te kasnijih konvencija poput “Konvencije o dopunskoj naknadi za nuklearnu štetu” vidimo da se desio određeni pomak u rješavanju prekograničnih pitanja koja se tiču nuklearnih postrojenja i štete koju mogu izazvati. Osim razmjene informacija među državama, pregovora o sigurnosnim standardima, ostvaren je napredak i u dogovorima o kompenzaciji. Prema Carteru, šok ekološke katastrofe koja je nastala Černobilskom nesrećom ubrzao je stvaranje režima na međunarodnom nivou što se očitovalo u donošenju konvencija (Carter, 2004:263). Iako se prepreke poput društvenih, ekonomskih i političkih razlika među državama po pitanju prekograničnog zagađenja čine nepremostivima, djelovanje svjetske zajednice nakon Černobilske nesreće tvrdi nam suprotno. Ipak, režimi na svjetskoj razini trebali bi se uspostavljati prije nego se slične katastrofe dogode.

U metodološkom dijelu rada analizirat ćemo tri primjera prekograničnog zagađenja okoliša na nama bliskom regionalnom području, u odnosu Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine ističući glavne probleme i pomake u njihovom rješavanju.

2. Metodologija: tri studije slučaja

2.1. Zagađenje zraka u Slavonskom Brodu

2.1.1. Osnovni podaci o Rafineriji nafte Brod

Rafinerija nafte Brod nalazi se na desnoj obali rijeke Save u Bosni i Hercegovini u gradu Brod i spada pod entitet Republike Srpske. Smještena je blizu granice s Republikom Hrvatskom i udaljena je 50-ak kilometara od Slavenskog Broda. Rafinerija je s radom počela 1892. pod nazivom Danica u vlasništvu austro-njemačkog kartela, a gradnju rafinerije potaknula je dobra lokacija, željeznička povezanost Bosanski Brod – Sarajevo te plovna povezanost Save sa Siskom i Crnim morem (Nadilo, 2014:269). Nakon Prvog svjetskog rata rafinerija ulazi u sastav koncerna Schwartz-Daničić Danica d.d., ali zbog velike inozemne konkurencije 1927. godine prodana je američkoj kompaniji Standard Oil Company (Nadilo, 2014:269). Tijekom Drugog svjetskog rata u kojem je dobar dio pogona uništen, rafinerija radi u manjem kapacitetu nego ranije, a nakon nacionalizacije i osuvremenjivanja pogona 1968. godine prerađivano je oko 2 milijuna tona nafte godišnje dok je izgradnjom naftovoda do Opatovca dopremana sirova nafta iz SSSR-a (Nadilo, 2014:269,270). Krajem osamdesetih godina razvijeni su novi kapaciteti rafinerije čime je postala jedna od najsuvremenijih u Europi u to doba (Nadilo, 2014:270). Zbog rata 1990-ih rafinerija je ugašena, a 2007. godine dolazi u vlasništvo ruske kompanije Zerubežnjeft koja ju je obnovila i ponovno pustila u rad 2008. godine što se navodi kao početak zagađenja zraka na području Slavenskog Broda (Nadilo, 2014:270).

Na web stranici Optima grupe², upravljačke kompanije Zerubežnjefta, nalazimo podatak da je u vlasništvu ruskog Zerubežnjefta Rafinerija ulja Modriča, Rafinerija nafte Brod te lanac benzinskih crpki Nestro Petrol. Na istoj stranici naveden je podatak o broju zaposlenih u grupaciji koji iznosi 2059 radnika od čega je 959 zaposlenih u Rafineriji³. Nadilo u svom radu iz 2014. godine iznosi podatak o 1700 zaposlenih radnika u Rafineriji (Nadilo, 2014:270) dok se u novinskim napisima unazad nekoliko godina pronalaze podaci

² <https://optimagrupa.net/Content/Read/onama>

³ <https://optimagrupa.net/Content/Read/nasi-zaposleni>

o gubicima Rafinerije i smanjenju broja zaposlenih čemu u prilog ide i trenutni broj radnika. Unatoč gubicima Rafinerija je još uvijek u pogonu.

2.1.2. Zagađenje zraka

Problem zagađenja zraka u Slavonskom Brodu nastupio je s početkom rada Rafinerije 2008. godine. Zagađenje se pripisuje preradi ruske nafte s visokim udjelom sumpora pri čemu dolazi do ispuštanja štetnih tvari u zrak. Kako ističe Nadilo, ruska nafta sadrži između 2 i 2,5% sumpora što predstavlja velik rizik za okoliš, a kao usporedbu je naveo hrvatsku ili arapsku naftu koje imaju niži udio sumpora, oko 1% (Nadilo, 2014:272). Analiza zraka na području Slavanskog Broda iz 2010. godine pri čemu su mjerene razine sumporovodika (H_2S), lebdećih čestica ($PM_{2.5}$), ozona (O_3), dušikovog dioksida (NO_2) i sumporovog dioksida (SO_2) (Gvozdić et al., 2011:1136) pokazala je kako postoji zagađenost zraka prema razinama sumporovodika (H_2S) i lebdećih čestica ($PM_{2.5}$) (Gvozdić et al., 2011:1141). Po standardima Svjetske zdravstvene organizacije vrijednost $PM_{2.5}$ čestica tijekom 24h ne smije prijeći $25\mu g/m^3$ (Gvozdić et al., 2011:1135) dok je tijekom zimskog perioda 2010. godine njihova razina na ovom području dosegla i do $240\mu g/m^3$ što je deset puta više od dopuštene količine (Gvozdić et al., 2011:1141). Izloženost ovim česticama uzrokuje stradavanje dišnog sustava, povećanu sklonost alergijama i infekcijama te upale (Nadilo, 2014:273). Povećana koncentracija PM čestica pripisuje se ispušnim plinovima od saobraćaja, sezoni grijanja, temperaturnim promjenama i industrijskim aktivnostima (Gvozdić et al., 2011:1141). S druge strane, povećana koncentracija sumporovodika (H_2S) nastaje ispuštanjem iz industrijskih postrojenja, od otpadnih voda i gnojiva (Gvozdić et al., 2011:1136), a udisanje ovog plina uzrokuje respiratorne, nazalne simptome i glavobolje (WHO, cit. prema Gvozdić et al., 2011:1136). Isto istraživanje pokazalo je premašivanje koncentracije H_2S tijekom proljeća i zime 2010. godine 22 puta, a njegov standard je $7\mu g/m^3$ u jednom satu koji se ne bi smio premašiti sedam puta godišnje (Gvozdić et al., 2011:1140). Povišena koncentracija H_2S i SO_2 dovodi se u vezu s jugozapadnim vjetrom koji puše prema Slavonskom Brodu i ukazuje na rafineriju u Brodu kao njihovom izvoru (Gvozdić et al., 2011:1140).

U prosincu 2014. godine na stranici Ministarstva zaštite okoliša RH objavljeno je priopćenje za javnost o rezultatima istraživanja Instituta za medicinska istraživanja o zagađenju zraka u Slavonskom Brodu koji su pokazali da je glavni uzročnik zagađenja sumporovodikom (H₂S) rafinerija u Brodu (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, 2014b). Osim Rafinerije kao zagađivači se navode lokalna industrija, uređaji za loženje i promet (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, 2014b). Istraživanje je važno iz razloga jer ukazuje na kauzalnost između zagađenja zraka u Slavonskom Brodu i rafinerije u BiH. Trend zagađivanja zraka u Slavonskom Brodu nastavlja se i danas što se može vidjeti na web stranici Hrvatske agencije za okoliš i prirodu koja ažurira podatke satnih mjerenja zagađenosti zraka na mjernim postajama. ⁴

Iako građani i ekološke inicijative često upozoravaju na prekoračenje vrijednosti pojedinih zagađivača zraka u Slavonskom Brodu, 2012. godine iz Ministarstva zaštite okoliša stiže priopćenje za javnost o pravilnom tumačenju podataka o zagađenju (V.Š., 2012). Naime, Ministarstvo upućuje na uspoređivanje vrijednosti štetnih tvari s graničnim vrijednostima (GV) bilo da se radi o satnom, dnevnom ili godišnjem mjerenju naglašavajući da povišena koncentracija štetnih tvari u određenom vremenskom intervalu ne mora značiti zagađenje zraka za, primjerice, cijelu godinu (V.Š., 2012). Ovu činjenicu svakako treba uzeti u obzir kada se govori o zagađenju zraka, ali i da prekomjerna koncentracija štetnih tvari u kratkom vremenskom intervalu ima nepovoljan utjecaj na zdravlje ljudi.

Što se tiče katastra zagađivača ili prikaza glavnih izvora zagađenja zraka na području grada, ovakav dokument još uvijek ne postoji iako nam je Peter Tot-Đerđ iz *Građanske inicijative za čisti zrak Slavonski Brod* preko službene Facebook stranice Inicijative odgovorio kako je početak izrade dokumenta bio planiran krajem 2015. godine što bi bio prvi dokument ovakve vrste u Hrvatskoj po europskim standardima. Dokument bi predstavljao uvid u glavne izvore zagađenja u Slavonskom Brodu što bi omogućilo stjecanje potpunije slike zagađenja na području grada koje se ne odnosi isključivo na

⁴ <http://iszz.azo.hr/iskzl/>

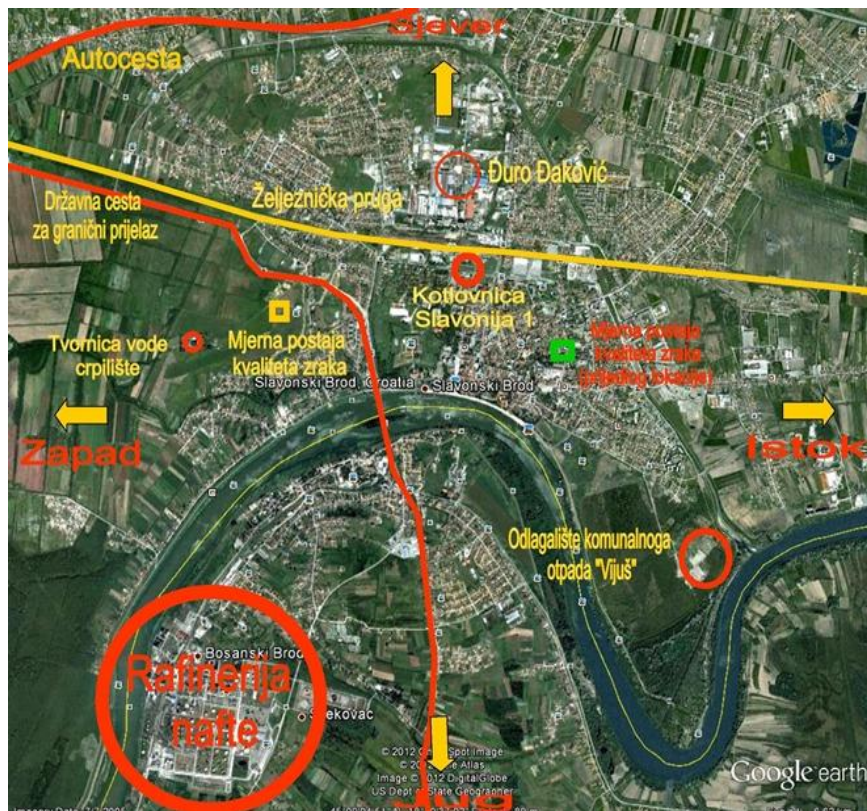
Rafineriju Brod. Na web stranici *SBPeriskop-a* može se pročitati komentar Peter Tot-Đerđa iz listopada 2017. kako katastar još uvijek nije izrađen (Tot-Đerđ, 2017).⁵

Iako katastar zagađivača ne postoji, pronašli smo “Izvješće o stanju kvalitete zraka na području Brodsko-posavske županije u 2014. godini” Upravnog odjela za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša Brodsko-posavske županije u kojem je naveden prikaz Slavenskog Broda s mjernim postajama i procijenjenim glavnim izvorima zagađenja u koje spadaju Kotlovnica Slavonija 1, grupacija Đuro Đaković, odlagalište otpada i Rafinerija nafte Brod (Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša Brodsko-posavske županije, 2015:7).⁶ Premda je prikaz dosta nepregledan, navest ćemo slobodan prikaz katastra zagađivača od strane kolumnista novinskog portala *SBplus.hr* i stručnjaka za kemiju Tomislava Lukića koji se podudara s Izvješćem (Prilog 1).

⁵ <http://www.sbperiskop.net/kolumne/ptderd/brodani-u-iscekiwanju-plinofikacije-rafinerije-iduci-tjedan-potpisivanje-ugovora#comment-60063>

⁶ Izvješće o stanju kvalitete zraka na području Brodsko-posavske županije u 2014. godini može se pronaći na: <http://www.bpz.hr/Data/Files/11sjzs/5.pdf>

Prilog 1 – Procijenjeni katastar zagađivača u Slavonskom Brodu (Tomislav Lukić)



Lukić među označenim zagađivačama ističe Rafineriju nafte Brod, odlagalište komunalnog otpada “Vijuš”, kotlovnicu Slavonija 1 koja ispušta sumporov dioksid, crpilište vode na Jelasu kao proizvođača velikih količina ozona, postrojenje Đuro Đaković Holdinga te blizinu autoceste (Lukić, 2012). Iako je na prikazanoj mapi Lukić veličinom kruga označio koje zagađivače smatra najštetnijima nećemo ulaziti u dublju analizu procjene, ali vidimo da se njegov prikaz podudara s Izvješćem. U Izvješću se navodi pet dominantnih izvora zagađenja: 1. izvor sumpora nastao korištenjem teškog loživog ulja i ugljena kao energenata uz pretpostavku da su glavni uzročnici Rafinerija Brod i Kotlovnica Slavonija 1, 2. proizvodnja naftnih derivata, sagorijevanje otpadnog ulja i neprerađenih naftnih derivata uz nastanak velikih količina ozona što se također pripisuje Rafineriji, 3. izgaranje drva i biomase u kućnim ložištima i poljoprivredi, 4. promet te 5. onečišćenje metalima što ukazuje na metaloprerađivačku industriju Đuro Đaković grupacije (Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša Brodsko-posavske županije, 2015:16,17). U Izvješću se ističe da je “potrebno izraditi detaljan inventar emisija za

Slavonski Brod, jer se jedino na osnovi cjelovite i nediskriminatorne analize može utvrditi stvarno stanje i uzročno-posljedične veze između postojećih izvora emisije i stanja kvalitete zraka” (Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša Brodsko-posavske županije, 2015:22). Osim izrade katastra zagađivača sporna tema rasprava bilo je postavljanje mjernih postaja za mjerenje zagađenosti zraka u Slavonskom Brodu. 2014. godine postavljena je druga mjerna postaja Slavonski Brod-2 koja je zamijenila privremenu pokretnu postaju i omogućila prikupljanje više podataka o zagađenju (Arežina, 2014b).

Kao što možemo vidjeti iz priloženog, zagađenost zraka u Slavonskom Brodu ne može se isključivo pripisivati rafineriji u BiH nego i lokalnim zagađivačima što zahtijeva dublju analizu i plansko odnošenje prema njima. Potrebno je istaknuti da se radi na sanaciji jednog od lokalnih zagađivača i to odlagališta otpada “Vijuš” o čemu svjedoči potpisivanje ugovora o nastavku radova sanacije iz 2015. godine (Službene stranice Grada Slavenskog Broda, 2015). Tek uz integrirani pristup zagađenju koje uključuje lokalne i prekogranične zagađivače uz izradu katastra zagađivača i političku volju može se postići rješenje problema. Neizostavno je spomenuti i potpisivanje Protokola o suradnji za plinifikaciju Rafinerije u Brodu između ministra zaštite okoliša i energetike RH i ministra industrije, energetike i rudarstva RS u listopadu 2017. godine čime je najavljen prelazak Rafinerije s nafte na plin i priključenje na plinski transportni sustav RH čime će bi se smanjilo zagađenje u Slavonskom Brodu (Vlada Republike Hrvatske, 2017).

2.1.3. Glavni društveni akteri uključeni u problem zagađenja zraka u Slavonskom Brodu

U ovom poglavlju pružit ćemo pregled glavnih društvenih aktera uključenih u problem zagađenja zraka u Slavonskom Brodu bilo da govorimo o različitim nivoima vlasti zaduženima za rješavanje problema u BiH i Hrvatskoj, građanima Slavenskog Broda ili ekološkim udrugama. Slučaj zagađenja zraka u Slavonskom Brodu nije tipičan jer uključuje dvije države, Bosnu i Hercegovinu u kojoj je smještena rafinerija nafte i Hrvatsku čiji su građani Slavenskog Broda ugroženi prekograničnim zagađenjem. Problem je dodatno usložen političkom podjelom Bosne i Hercegovine na dva entiteta, Federaciju BiH i Republiku Srpsku u kojoj je smještena Rafinerija što otežava pregovore sa susjednom Hrvatskom.

Prije nego je zagađenje zraka postalo aktualan problem aktivnim radom Rafinerije, javila su se previranja između dva entiteta BiH o privatizaciji naftnog sektora Republike Srpske pa samim tim i Rafinerije. 2006. godine tadašnji predsjedavajući Vijeća ministara BiH Adnan Terzić upozoravao je na činjenicu kako je Rafinerija u vlasništvu države, a ne isključivo entiteta Republike Srpske te da ne može samo ovaj entitet odlučivati o njoj prodaji (Knezović, 2006b). Također je ukazano na sporno premiještanje kontrole i distribucije goriva isključivo u entitet Republike Srpske što je značilo monopol nad naftnom industrijom te ugrožavanje regionalnih distributera poput INA-e, MOL-a i OMV-a (Knezović, 2006a). Na problematičnost provođenja privatizacije apelirao je i Transparency International u BiH prema kojem je privatizacija izvršena netransparentno i nezakonito uz mogućnost da su novi vlasnici Rafinerije domaći kupci umjesto ruske kompanije što stoji u službenim priopćenjima (Knezović, 2007). Klobučar navodi da je proces privatizacije obavljen mimo javnog natječaja uz posredovanje predsjednika Republike Srpske Milorada Dodika i donošenjem novog zakona koji ga je omogućio (Klobučar, 2007).

Osim neslaganja entiteta oko prodaje Rafinerije, postojala je nesuglasnost o dopuštanju prerade ruske nafte zbog većeg udjela sumpora koja nije zadovoljavala europske standarde. Ipak, Vijeće ministara donijelo je 2007. godine odluku prema kojoj je omogućena prerada sirove nafte po tadašnjim standardima do modernizacije pogona („Donesena odluka o izmjenama“, 2007). Zagađenje zraka zbog prerade ruske nafte nastavlja se i danas što govori o sporom procesu modernizacije. Mada se u novinskim napisima mogu pročitati vijesti o gubicima Rafinerije i povlačenju ruskih dioničara, predsjednik RS-a Milorad Dodik opovrgava ovakve tvrdnje („Dodik tvrdi da Rusi ne odustaju od rafinerije“, 2017). Pored politizacije poslovanja, razmirica između entiteta, upitne privatizacije i standarda proizvodnje koji se primjenjuju, zagađenje zraka predstavlja još složeniji problem iz razloga jer uključuje susjednu državu.

Kao što postoje različita stajališta o navedenim pitanjima, tako su stajališta o zagađenju zraka podijeljena između vlasti RS-a s jedne strane i gradskih vlasti Slavonskog Broda, Ministarstva zaštite okoliša i energetike i Vlade RH s druge strane dok istovremeno postoje i unutarnja previranja na hrvatskoj strani između civilnog sektora i predstavnika vlasti. Da bismo shvatili povijest suradnje i prijepora između dvije države krenut ćemo kronološkim redom. 2009. godine Brodsko-posavska županija i općina Brod uspostavljaju

međudržavnu suradnju o problemu zagađenja uz osnivanje Radne skupine za prekograničnu suradnju (I.M., 2009). Naglašeno je kako Rafinerija nema ekološku dozvolu za rad (I.M., 2009). U proljeće 2009. godine građani Slavenskog Broda upućuju apel Ministarstvu zaštite okoliša da se problem zagađenja riješi na međudržavnoj razini uz peticiju za ugradnju filtera u Rafineriju kako bi se zagađenje smanjilo (Gajdukov, 2009). Peticija je imala 20 000 potpisa što govori o angažmanu građana Slavenskog Broda (Gajdukov, 2009).

Što se tiče komentara s bosanske strane, u novinama su se mogli pročitati negativno obojeni komentari od strane tadašnjeg načelnika općine Brod Milovana Čereka o “političkom folkloru” vlasti Slavenskog Broda koje prema njemu skreću pozornost sa stvarnih problema na problem zagađenja iz Rafinerije koje nije niti dokazano te da je dolaskom ruskih vlasnika obavljena rekonstrukcija pogona i ugradnja filtera (Karačaš, 2010). Isti stavovi dolaze od predsjednika RS-a Milorada Dodika koji tvrdi da „*Rafinerija u Bosanskom Brodu radi po ekološkim dozvolama koje je dobila od vlasti Republike Srpske i po tome nadilazi standarde koji su prisutni u samoj Hrvatskoj*“ (Dodik, cit. prema S.V., 2013). Unatoč Dodikovim tvrdnjama da Rafinerija radi u skladu s visokim ekološkim standardima hrvatska strana se ne slaže jer se na teritoriju BiH ne primjenjuju ekološki standardi Europske unije („Alarmantno onečišćenje“, 2016). Upravo je ova činjenica srž problema dogovora o prekograničnom zagađenju između dvije države s obzirom na različite zakonske regulative iako postoje i podudaranja.

Potrebno je istaknuti kako su predstavnici Rafinerije prvobitno zauzeli stav kao i vladajući RS-a uz tvrdnju da ne postoje prekoračenja graničnih vrijednosti štetnih tvari u zrak prema „Pravilniku o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka“ i „Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora“ Republike Hrvatske (Čigoja, 2010). Kasnije se u priopćenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode iz lipnja 2016. godine navodi tvrdnja predstavnika Optima grupe na sastanku Radne grupe za praćenje stanja zraka na području Slavenskog Broda i Broda kako se radi na rekonstrukciji Rafinerije i smanjenju onečišćenja te da se planira provođenje plinifikacije (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, 2016).

Retorika vlada dviju država mijenjala se u odnosu na trenutačnu vlast. 2011. godine održan je sastanak između tadašnjeg predsjednika RH Ive Josipovića i predsjednika

RS-a Milorada Dodika s gradonačelnikom Slavenskog Broda Mirkom Dusparom o zagađenju zraka. Pozitivna intonacija vidljiva je u izjavi bivšeg predsjednika RH Ive Josipovića: *„Zajednički smo prihvatili zaključke za koji su mislim povoljni za građane. Gospodin Dodik i Vlada Republike Srpske su izrazili interes i odlučnost da kroz mjere koje kao Vlada imaju, a isto tako i kroz utjecaj koji imaju (na vlasnike rafinerije) da osiguraju da vlasnici rafinerije uredе ekološke uvjete na najvišoj razini. Za to su osigurana i sredstva. Isto tako dogovoreno je da i s hrvatske strane iz Slavenskog Broda i ministarstva odredimo konzultante s kojima će Republika Srpska i rafinerija raditi.“* (Josipović, cit. prema M.Vr., 2011). Konkretni koraci kasnije poduzeti po pitanju zagađenja su osnivanje Povjerenstva za praćenje poboljšanja kvalitete zraka na području Slavenskog Broda 2014. godine, izrada studije o dominantnim izvorima zagađenja Instituta za medicinska istraživanja, održavanje sastanaka međudržavne Radne skupine (Galović, 2014). U travnju 2016. godine potpisan je „Sporazum o suradnji u područje zaštite okoliša i održivog razvoja“ između Vijeća ministara BiH i Vlade RH i kao jedan od najvažnijih problema istaknuto je prekogranično zagađenje uzrokovano radom Rafinerije (Tot-Đerđ, 2016). Krajem iste godine Rafineriji je izdana nova ekološka dozvola do 2020. godine unatoč protivljenju gradonačelnika Slavenskog Broda apelom prema Vladi RH da utječe na izdavanje dozvole (Službene stranice Grada Slavenskog Broda, 2016).

Kasniji događaji tiču se najavljene plinifikacije Rafinerije što je za sobom povuklo nova previranja između Vlade RH i Vlade RS-a. Nakon sastanka hrvatske predsjednice Kolinde Grabar-Kitarović s ruskim ministrom vanjskih poslova Lavrovom u veljači 2017. godine na kojem se raspravljalo o povezivanju Rafinerije na hrvatski plinovod i zagađenju u Slavenskom Brodu (D.I., 2017a), Milorad Dodik osvrnuo se na sastanak izjavom da *“Hrvatska strana uporno nastoji prikazati problem koji ne postoji i tako animirati ne samo njihove organe već i evropske.“* (Dodik, cit. prema „Izjave/Dodik“, 2017). Ipak, u listopadu 2017. godine između ministara RH i RS-a potpisan je Protokol o suradnji na realizaciji projekta kojim se omogućuje plinifikacija (Vlada Republike Hrvatske, 2017). Na potpisivanje Protokola reagiraju iz Federacije BiH pa tako kompanija BH Gas. Almir Bečarević, savjetnik kompanije, tvrdi da u pregovorima nije uzet u obzir interes cijele BiH čime je ugrožen planirani projekt izgradnje plinovoda Brod-Zenica koji

bi omogućio snabdijevanje plinom za šire područje države umjesto čega se pogoduje isključivo Rafineriji (Maglajlija, 2017).

Djelovanje civilnog društva u Hrvatskoj po pitanju zagađenja u Slavonskom Brodu između ostalog ogleda se u čestom održavanju prosvjeda građana i ekoloških udruga na kojima kritiziraju Vladu RH uz apeliranje da problem riješe. U Slavonskom Brodu 2013. godine osnovana je *Građanska inicijativa – udruge za zaštitu okoliša i prirode* koja se između ostalog bavi zagađenjem uzrokovanim Rafinerijom („Osnovana Građanska inicijativa”, 2013). Kao podršku građanima pokrenuli su Facebook stranicu *Građanska inicijativa za čisti zrak Slavonski Brod* na kojoj svakodnevno objavljuju podatke o zagađenju i informacije o dešavanjima vezanim za Rafineriju. U jednom apelu prema Vladi pozvali su se na ustavno pravo na čist zrak, zdravlje i život uz mogućnost podizanja tužbe protiv odgovornih institucija zbog nepoštivanja Ustava (Tot-Đerđ, 2014). U otvorenom pismu se navodi: *“Brođani više ne mogu trpjeti. Pet godina čekanja bez ikakvog rezultata djeluje zaista sumorno. Brođani kao i svi stanovnici Brodske-posavske županije imaju ustavno pravo na čist i zdrav zrak, to jest na zdravlje i život! Nadamo se da za rješenje nećemo morati tražiti pomoć izvan granica RH”* (Tot-Đerđ, 2014). Aktivisti iz Slavanskog Broda dobili su podršku od mnogih ekoloških udruga pa tako Zelene akcije i Eko kvarnera. Predsjednik Eko kvarnera Vjeran Piršić istaknuo je da je Vlada RH mogla iskoristiti međunarodne mehanizme i spriječiti zagađenje pozivajući se na Espoo Konvenciju i LRTAP Konvenciju, o kojima ćemo više reći u nastavku, dok iz Zelene akcije ističu da je jedan od mehanizama djelovanja podizanje tužbe Europskom sudu za ljudska prava (Kelava, 2011). Još jedan od pokušaja zaustavljanja zagađenja bilo je predlaganje stopiranja dotoka nafte Rafineriji hrvatskim naftovodom JANAF-om uz prijetnje tužbom („Brođani pripremaju ekološku tužbu“, 2017).

Što se tiče djelovanja hrvatskih institucija prema institucijama Europske unije o zagađenju zraka u Slavonskom Brodu ističemo iznošenje amandmana hrvatske zastupnice u Europskom parlamentu Marijane Petir temeljem čega je ovaj problem unesen u „Izvješće o napretku BiH“ u 2015. godini (Balen, 2015). Otežana okolonost za rješavanje ovog prekograničnog pitanja su različite zakonske osnove u RH i BiH o zaštiti okoliša. Dok je Hrvatska većinom preuzela zakone i odredbe Europske unije, BiH nije o čemu, primjerice,

govori i neobaveznost Rafinerije da se drži IPPC standarda koji bi trebali biti osnova za rad pogona (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, 2016).

2.1.4. Zakonski akti o zaštiti okoliša i zraka u BiH i Hrvatskoj, direktive EU i svjetske konvencije

U Bosni i Hercegovini zakoni o zaštiti okoliša doneseni su na nivou entiteta, u Republici Srpskoj je na snazi Zakon o zaštiti životne sredine (Sl. glasnik RS, 79/15), u FBiH Zakon o zaštiti okoliša (Sl. novine FBiH, 39/09). U Studiji energetskog sektora u BiH iz 2008. godine navodi se da su zakoni o okolišu usklađeni među entitetima i rađeni prema zakonodavstvu EU kao osnova za usvajanje EU direktiva o zaštiti okoliša (Granić et al., 2008:22). Ipak, u pregledu stanja okoliša u BiH Ekonomske komisije UN-a za Europu iz 2011. godine istaknuto je da „nepostojanje državnog zakona o okolišu kontinuirano pogoršava čitav niz problema, kao što je razuđenost nadležnosti za zakone u sektoru okoliša i upravljanje okolišem na svim upravnim nivoima“ (Ekonomska komisija Ujedinjenih naroda za Evropu, 2011:3). Zbog velike zagađenosti zraka u BiH, 2017. godine u Parlamentu Federacije BiH raspravljalo se o potrebi donošenja novog Zakona o zaštiti okoliša kojim bi se pojačao monitoring kvalitete zraka, sankcije za zagađivače i postupak izdavanja okolišnih dozvola („Parlament/FBIH treba novi Zakon o zaštiti okoliša“, 2017). U svibnju 2017. godine Vijeće ministara usvojilo je „Strategiju zaštite okoliša“ kojom je planirano usklađivanje zakona o okolišu između entiteta i Brčko Distrikta sa zakonima EU (J.K., 2017). Što se tiče „Strategije održivog razvoja“ ona u BiH ne postoji, ali je planirano njeno donošenje („BiH nema strategiju održivog razvoja“, 2017).

U Republici Srpskoj za okoliš je zaduženo Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju, u FBiH Federalno ministarstvo okoliša i turizma, uz deset ministarstava za svaki kanton dok je u Brčko Distriktu za okoliš zadužena Skupština (Granić et al., 2008:21). Složena struktura upravljačke vlasti ide u prilog tvrdnji Europske komisije. Ipak, na državnoj razini postoje Odjel za zaštitu okoline Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa te Koordinacijski komitet za okoliš i oba tijela zadužena su za pregovore i usklađivanje zakona o okolišu te se bave prekograničnom suradnjom (Granić et al., 2008:21). U Hrvatskoj je za okoliš zaduženo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na državnom nivou djeluje Hrvatska agencija za okoliš i prirodu i na snazi su Zakon o

zaštiti okoliša (NN 12/18) te Strategija održivog razvitka (NN 30/2009). S druge strane, u BiH ne postoji agencija za zaštitu okoliša (Terzić, 2013). Za razliku od Hrvatske koja je članica Europske unije od 2013. godine, BiH još uvijek nije ispunila uvjete za ulazak u EU, a razlika među zemljama evidentna je i u implementaciji europskih zakona o okolišu. U nastavku ćemo istaknuti neke od direktiva Europske unije koje su nezaobilazne kada govorimo o zagađenju zraka.

U sklopu projekta „Utjecaj hrvatskog pridruživanja EU na zdravlje i okoliš“ Zelena akcija objavila je brošuru u kojoj iznosi podatke o prilagodbi hrvatskih zakona direktivama Europske unije o okolišu. U brošuri su između ostalih navedene najvažnije direktive o zaštiti zraka od kojih ćemo neke izdvojiti. Jedna od njih je „Direktiva o nacionalnim gornjim granicama emisije za određene onečišćujuće tvari“ (NEC Direktiva) (2001/81/EC) koja određuje gornje granice ukupnih emisija pojedinih tvari koje svaka zemlja članica može ispustiti u zrak te postavlja granične vrijednosti za sumporov dioksid (SO₂), dušikove okside (NO_x), hlapljive organske spojeve i amonijak (NH₃) i obvezujuća je za zemlje članice (Zelena akcija, n.d.:14). „Uredbom o emisijskim kvotama za određene onečišćujuće tvari u zraku u Republici Hrvatskoj“ (NN 108/2013) prenesena je u hrvatsko zakonodavstvo. Podatke o usvajanju NEC Direktive u BiH nismo uspjeli pronaći, a u dokumentu iz 2016. „Preporuke EU sa 1. sastanka Pododbora za transport, energiju, životnu sredinu i regionalni razvoj Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju između EU i Bosne i Hercegovine“ u točki 36. preporučuje se preuzimanje NEC Direktive i uvođenje zaštite zraka na državnom nivou.⁷

Još jedna direktiva EU koju Zelena akcija izdvaja među važnijima za regulaciju zagađenja zraka je „Direktiva o cjelovitom sprečavanju i kontroli zagađenja“ (IPPC Direktiva) (2008/1/EC) koja propisuje uvjete potencijalnim zagađivačima koje moraju ispuniti kako bi dobili dozvolu za rad (Zelena akcija, n.d.:14). Direktiva je kasnije integrirana u „Direktivu o industrijskim emisijama“ (IED Direktiva) (2010/75/EU) (Zelena akcija, n.d.:15). U Hrvatskoj je prenesena u Zakon o zaštiti okoliša (NN 12/18), a u BiH bi

⁷ http://www.parlamentfbih.gov.ba/dom_naroda/v2/userfiles/file/eu_integracije/Preporuke%20EU-%201%20sastanak%20Pododbora%20SSP-a%20za%20transport.pdf

se trebala primijenjivati za nova postrojenja od 2018. godine („BiH menja ekološke dozvole“, 2017).

„Direktiva o procjeni učinaka određenih javnih i privatnih projekata na okoliš“ (EIA Direktiva) (85/337/EEZ) propisuje izradu procjene utjecaja na okoliš prije izdavanja dozvole za rad zbog mogućih nepovoljnih utjecaja na okoliš (Granić et al., 2008:17,18). Direktiva je izmijenjena Direktivom 97/11/EZ i Direktivom 2003/35/EZ koja uključuje sudjelovanje javnosti u izradi planova koji se odnose na okoliš i pristup pravosuđu (Granić et al., 2008:17). Direktiva je nekoliko puta mijenjana i dopunjavana pa tako direktivama 2011/92/EZ i 2014/52/EU (Sl. list EU, L124/1). U Hrvatskoj je uvrštena u Zakon o zaštiti okoliša (NN 12/18) i „Uredbu o procjeni utjecaja zahvata na okoliš“ (NN 61/2014) dok su u BiH odrednice Direktive prenesene su u „Pravilnik o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i pogonima i postrojenjima koji mogu biti izgrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolinsku dozvolu“ (Sl. novine FBiH, 19/04) (Granić et al., 2008:18). U RS-u ova Direktiva je prenesena u „Pravilnik o projektima za koje se sprovodi procjena uticaja na životnu sredinu i kriterijumima za odlučivanje o potrebi sprovođenja i obimu procjene uticaja na životnu sredinu“ (Sl. glasnik RS, 124/12). Direktiva je važna iz razloga jer obvezuje zemlje članice na izradu procjene utjecaja na okoliš za projekte te uključuje javnost u raspravu o njima.

Direktiva slična EIA Direktivi je „Direktiva o procjeni učinaka određenih planova i programa na okoliš“ (SEA Direktiva) (2001/42/EZ). „Namjera SEA direktive je osigurati da posljedice utjecaja na okoliš određenih planova i programa budu prepoznate i ocijenjene tijekom pripreme i prije njihovog usvajanja. Javnost i tijela nadležna za zaštitu okoliša mogu dati svoja mišljenja, a svi rezultati trebaju biti integrirani i uzeti u obzir tijekom postupka planiranja... U slučaju mogućih prekograničnih utjecaja pogođena država članica i njena javnost moraju biti obaviješteni i imati mogućnost dati primjedbe kako bi iste bile integrirane u nacionalni proces odlučivanja” (Granić et al., 2008:17). U hrvatskom zakonodavstvu SEA direktiva prenesena je u Zakon o zaštiti okoliša (NN 12/18). Osnovne odrednice Direktive prenesene su u Zakon o zaštiti životne sredine RS i Zakon o zaštiti okoliša FBiH, ali su bili sporni podzakonski akti za provođenje iste (Granić et al., 2008:17). U „Okvirnoj energetske strategiji FBiH do 2035. godine“ kao rok implementacije SEA

Direktive za FBiH naveden je ožujak 2018. godine (Okvirna energetska strategija Federacije Bosne i Hercegovine do 2035. godine, 2017:40).

U pogledu međunarodne suradnje u zaštiti okoliša najvažnije su UN Konferencija o ljudskom okolišu koja je održana u Stockholmu 1972. godine i UN Konferencija iz Rio de Janeira 1992. godine koje se označavaju kao velike prekretnice u razvoju međunarodnog okolišnog zakonodavstva (Sand, cit. prema Handl, 2012:1). U Stockholmu je prihvaćena „Deklaracija o ljudskom okolišu“ i označila je pojačanu brigu zemalja za probleme razvoja i okoliša (Cifrić, 2012:355). Zaključci konferencije odnosili su se na potrebu za ukidanjem socijalne nejednakosti, pravilnu raspodjelu dobara među ljudima i narodima i očuvanju prirode za buduće generacije (Biškup, 1983:587). Na Konferenciji u Rijju donesena je Agenda 21 koja je naglasila važnost održivog razvoja (Cifrić, 2012:9). U Rijju je potpisana i „Okvirna konvencija UN-a o promjeni klime“ (UNFCCC) o stabilizaciji stakleničkih plinova u atmosferi (Granić et al., 2008:9). BiH ju je ratificirala 2000. godine (Sl. glasnik BiH, 19/00), a u Hrvatskoj je ratificirana 1996. godine (NN-MU 2/96). „Kyoto protokol uz Okvirnu konvenciju UN o promjeni klime“ (Kyoto, 1997) o smanjenju emisije stakleničkih plinova Hrvatska je ratificirala tek 2007. godine zbog pregovora oko bazne godine prema kojoj se određuje stupanj smanjenja emisije (Kosor, 2012:89). Hrvatskoj su uvažene posebne okolnosti oko bazne 1990. godine jer je tada bila u sastavu Jugoslavije te joj je u odnosu na baznu godinu omogućena veća emisija CO₂ (Kosor, 2012:89). BiH je ratificirala Kyoto protokol 2007. godine, ali zbog složenosti političke strukture sporna je njegova provedba (Omićević, 2010). Na Konferenciji stranaka (COP 21) Okvirne konvencije UN o promjeni klime (UNFCCC) 2015. godine donesen je „Pariški sporazum o klimatskim promjenama“ (Pariz, 2015) koji propisuje smanjenje globalnog zatopljenja na razini manjoj od 2°C (Europsko vijeće, Vijeće Europske unije, n.d.). Sporazum je ratificiran u Hrvatskoj (NN 3/2017) i u BiH (Sl. glasnik BiH, 1/17).

Konvencija na koju se aktivisti često pozivaju u slučaju prekograničnog zagađenja je „Konvencija o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica“ (Espoo, 1991). Konvencijom je „definirana procedura bilateralne odnosno multilateralne suradnje u postupku procjene utjecaja na okoliš za projekte koji mogu imati prekogranične nepovoljne utjecaje na okoliš“ (Granić et al., 2008:11). Uz Espoo Konvenciju važan je i „Protokol o strateškoj procjeni utjecaja na okoliš“ (Kiev, 2003) koji obvezuje zemlje članice Protokola

na provođenje strateške procjene utjecaja na okoliš, uzimajući u obzir i zdravlje ljudi pri čemu je naglašena važnost sudjelovanja javnosti i državnih službi u izradi procjene (Granić et al., 2008:12). Espoo Konvencija ratificirana je u Hrvatskoj (NN-MU 6/96) kao i Protokol iz Kieva (NN-MU 3/10). BiH je ratificirala Espoo Konvenciju (Sl. glasnik BiH-MU 8/09) dok za Protokol nismo uspjeli pronaći informaciju o ratifikaciji. Još jedna važna konvencija je „Konvencija o prekograničnom onečišćenju zraka na velikim udaljenostima“ (CLRTAP) (Geneva, 1979), a njen cilj je „ograničavanje, postupno smanjivanje i sprječavanje onečišćenja zraka i njegovih štetnih učinaka na zdravlje ljudi i okoliš na području UNECE-a, osobito usredotočen na dalekosežno prekogranično onečišćenje zraka“ (Europska komisija, 2013:2). U slučaju zagađenja zraka u Slavonskom Brodu aktivisti se pozivaju i na ovu konvenciju. Konvencija je ratificirana u Hrvatskoj (NN-MU 12/93) i BiH (Sl. list RBiH 13/94). Njeno provođenje u BiH sporno je jer nije potpisala većinu protokola uz Konvenciju (Granić et al., 2008:7).

„Konvenciju o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša“ (Aarhus, 1998) ratificirale su kako Hrvatska (NN-MU 7/08) tako i BiH (Sl. glasnik BiH-MU 8/08). Konvencija je važna jer pruža informacije javnosti o okolišnim problemima i uključuje ju u raspravu o istima.

2.1.5. Diskusija

Rizik od zagađenja s kojim se suočavaju građani Slavnskog Broda, ali i Broda u BiH se u okvirima sociologije rizika može svrstati pod kategoriju proizvedenih ekoloških rizika. Proizvedeni rizici su proizvedeni od strane čovjeka, ne odnose se na prirodne katastrofe, suše, potrese i slično već su posljedica ljudske intervencije u prirodi (Giddens, 2007:65). Također se može svrstati pod tehnološke rizike koji nastaju upotrebom različitih tipova tehnologije (Čaldarović, 1995:12) i proizvod su ljudske djelatnosti, a javnost ih često ne razumije (Čaldarović, 1995:23,24).

Gradnja Rafinerije 1892. godine nastala je kao rezultat ekonomskog razvoja, predstavljala je važan izvor prihoda zbog dobre povezanosti za izvoz što se nastavilo u budućim periodima. Iako se danas njena profitabilnost dovodi u pitanje, činjenica je da je u okviru Optima grupe samo u Rafineriji zaposleno gotovo tisuću radnika i radnica. Svjesno

preuzimanje rizika od zagađenja radi ekonomske dobiti pogoduje vlasnicima Rafinerije, vlastima Republike Srpske, ali i zaposlenicima čija egzistencija ovisi o njenom radu. Istovremeno, Rafinerija dovodi do ugrožavanja prirode i kvalitete života ljudi preko granice kojima je rizik od zagađenja nametnut. Kako Čaldarović ističe, javnost lakše prihvaća rizike koji nisu nametnuti, podjednako su raspoređeni i za koje nema alternative (Čaldarović, 1995:109). Premda u Slavonskom Brodu postoje i drugi izvori zagađenja Rafinerija u Brodu je posebno sporna upravo iz razloga jer ga građani Slavonskog Broda nisu svojevrijem odabrali, ali i zbog razmjera zagađenja.

Prema Neil Carteru, zemlje u razvoju koje nemaju dobre socijalne i ekonomske uvjete rijetko se bave ekološkim problemima i posljedicama svojih aktivnosti (Carter, 2004:271). U kontekstu Bosne i Hercegovine pronalazimo sličnu situaciju jer se radi o državi koja nema visok stupanj ekonomske razvijenosti, a politička podjela na dva entiteta i Brčko Distrikt dodatno otežava koordiniranje odluka koje se tiču zaštite okoliša. Nepostojanje državnog krovnog zakona o okolišu usporava napredak na tom polju kao i nesuglasice među entitetima što komplicira pregovore sa susjednom Hrvatskom.

U pogledu ekoloških standarda u Hrvatskoj, ali i u BiH ključne su direktive Europske unije koje BiH ne primjenjuje u potpunosti. Jedan od primjera je primjena IPPC standarda o integriranom sprječavanju i kontroli zagađenja u novoj ekološkoj dozvoli za Rafineriju na što se BiH očitovala kako ih nema obvezu sprovesti (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske, 2016). Prema Hurrellu “najslabija veza u lancu međunarodne suradnje u zaštiti okoliša možda ne leži u teškoćama oko dogovora formalnih sporazuma nego prije u osiguranju da se ti sporazumi učinkovito provode” (Hurrell, cit. prema Carter, 2004:267) što se može primijeniti na BiH, ali kako ćemo kasnije vidjeti i na Hrvatsku.

Neki od pozitivnih poteza u rješavanju ovog prekograničnog pitanja su osnivanje međudržavne radne skupine te potpisivanje “Sporazuma o suradnji u području zaštite okoliša i održivog razvoja” između Vlade RH i Vlade BiH 2016. godine. Najavljena plinifikacija Rafinerije također je korak k smanjenju zagađenja iako se i u ovom slučaju prema nekim mišljenjima pogoduje isključivo ekonomskim akterima umjesto cijeloj BiH (Maglajlija, 2017).

Građani Slavanskog Broda i aktivisti s razlogom protestiraju zbog sporosti rješavanja prekograničnog zagađenja zraka koje perzistira od 2008. godine. Osim pozivanja na svjetske konvencije i direktive EU jedan od prijedloga bio je i sprječavanje dotoka nafte Jadranskim naftovodom. Činjenica da nafta stiže u Rafineriju hrvatskim naftovodom lako dovodi u sukob javni i civilni sektor u Republici Hrvatskoj. Kao što se s bosanske strane pogoduje ekonomskim akterima i Rafineriji tako se s hrvatske strane ekonomski pogoduje Jadranskom naftovodu. Stoga ne čudi ogorčenost hrvatske javnosti. U okvirima sociologije rizika možemo reći da je u slučaju Rafinerije izostalo uspostavljanje “klime povjerenja” i dobre komunikacije predstavnika vlasti i stručnjaka prema javnosti što onemogućuje učinkovito upravljanje rizikom s kojim se suočava (Čaldarović, 1995:104). Umjesto da se razvija demokratski sistem odlučivanja i informiranja uz pojačavanje stupnja povjerenja između eksperata i laika (Čaldarović, 2012:10), javnost se u slučaju Rafinerije ignorira te im se pružaju različite kontradiktorne informacije o modernizaciji pogona, rokovima za smanjenje zagađenja i sl. Jedno od rješenja koje bi moglo doprinijeti razvoju bolje komunikacije institucija s građanima je najavljeni projekt “Edukacija i obavješćivanje građana o kvaliteti zraka u Slavanskom Brodu” Grada Slavanskog Broda i Brodsko-posavske županije (Vlada Republike Hrvatske, 2018).

U problemu zagađenja zraka u Slavanskom Brodu često se spominje izrada katastra zagađivača kako bi se utvrdili dominantni izvori zagađenja, kako prekogranični tako i lokalni. Na sanaciji odlagališta otpada “Vijuš”, u medijima nazivanom “ekološkom bombom” (Radošević, 2012), počelo se raditi 2013. godine pa možemo govoriti o uklanjanju jednog od zagađivača (Radošević, 2013). Drugi izvori zagađenja su Kotlovnica Slavonija 1 koja ispušta sumporov dioksid, crpilište vode na Jelasu kao izvor ozona, postrojenje Đuro Đaković i blizina autoputa (Lukić, 2012). Ovdje možemo upotrijebiti Merrillovo “zlatno pravilo” prekograničnog zagađenja prema kojem ugrožena država ne bi smjela od države zagađivača zahtijevati više nego što zahtijeva od vlastitih građana (Merrill, 1997:1018). Kada bi se u Slavanskom Brodu reduciralo zagađenje lokalnih izvora smanjila bi se ukupna šteta od zagađenja.

Što se tiče posljedica po zdravlje građana, štetne tvari ispuštene u zrak izazivaju različite posljedice kao što su disajni problemi, glavobolje i slično. Dakle, već sada su

poznate konkretne zdravstvene posljedice od izloženosti zagađenom zraku iako nije isključeno da će se neke od njih manifestirati godinama kasnije.

2.2. Poplave na području Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine u svibnju 2014. godine

2.2.1. Opis slučaja

Sredinom svibnja 2014. godine iznad Jadranskog mora formiralo se polje niskog zračnog tlaka koje je sa subtropskim zrakom razvilo jaku ciklonu uzrokujući velike količine kiše koja se najduže zadržala iznad Balkana (RIMETEO, 2014). Kiša je izazvala poplave koje su najviše pogodile Bosnu i Hercegovinu, Srbiju te istočnu Hrvatsku iako je poplavljenih područja bilo i u Austriji, Mađarskoj, Makedoniji, Slovačkoj i Rumunjskoj (RIMETEO, 2014). U nastavku je prikazana mapa područja u regiji pogođenih poplavama preuzeta s web portala *Sott.net* (Prilog 2).

Prilog 2 – Područja pogođena poplavama, svibanj 2014. godine (Smajilhodžić, 2014).



Rijeka Sava čini granicu između Hrvatske i BiH te BiH i Srbije i sve tri države bile su pogođene poplavama. Nivo rijeke porastao je pritjecanjem njenih pritoka, Une, Vrbasa, Bosne, Drine, Kolubare i mnoge od rijeka izlile su se iz svojih korita (Međunarodna komisija za sliv rijeke Save, 2014). U BiH su najviše stradali gradovi Maglaj, Doboje, Tuzla, Derventa, Brčko, Prijedor, Bijeljina, Čelinac, Janja, Travnik, Živinice, Zenica, Zavidovići, Vareš, Ključ, Banja Luka (RIMETEO, 2014). U Hrvatskoj je poplavljen istočni teritorijalni dio pa tako sela Račinovci, Rajevo selo, Gunja, Vrbanja, Soljani, Bošnjaci, Drenovci, Strošinci, Đurići, Posavski Podgajci (RIMETEO, 2014). Srbija je pretrpjela ogromne štete, pogođeni su gradovi Obrenovac, Sremska Mitrovica, Paraćin, Krupanj, Šabac, Svilajnac, Petrovac na Mlavi, Smederevska Palanka, stradala je 51 osoba dok su u BiH stradale 24 osobe i u Hrvatskoj dvije (RIMETEO, 2014).

Poplave su pogodile regiju 14. svibnja, a najviši vodostaji Save su zabilježeni od 14. do 18. svibnja dok je u Hrvatskoj kritično stanje nastalo pucanjem nasipa 17. svibnja u Rajevom Selu i Račinovcima (Marušić, 2014:I). S područja BiH evakuirano je 950 tisuća ljudi, a broj ugroženih iznosio je milijun i pol (“BiH: 1,5 milijuna ljudi pogođeno poplavama”, 2014). U Srbiji je evakuirano preko 30 tisuća građana (“Vladin Izveštaj o poplavama”, 2014), u Hrvatskoj preko 17 tisuća (Ministarstvo vanjskih i europskih poslova Republike Hrvatske, 2014). Evakuirani dio stanovništva većinom je bio smješten u privremenim prihvatnim centrima, otežan je promet, granični prijelazi bili su zatvoreni, porušeni su mostovi, poplavljeni su mnogobrojni stambeni i poslovni objekti, javne ustanove, stradao je veliki dio poljoprivrednih površina, a evakuiran je i dio stoke.

Poplave koje su pogodile Balkan 2014. godine opisane su kao rijedak fenomen koji nije zabilježen otkako postoje hidrometeorološka promatranja na ovim područjima u zadnjih 120 godina, u tri dana pala je količina kiše koja u prosjeku padne u tri mjeseca (Međunarodna komisija za sliv rijeke Save, 2014). Prema analizi Instituta za istraživanje klime u Potsdamu na području Balkana došlo je do zastoja planetarnog vjetera *jetstreama* i njegovih *Rossby-valova* koji bi se u normalnim uvjetima trebali konstantno kretati od sjevera prema jugu i obratno čije je zaustavljanje dovelo do pojave “zarobljene kiše” (Slanjankić, 2016). Iz Instituta su istaknuli da je zastoj valova sve češći zbog klimatskih promjena i smanjenja temperaturnih razlika između zračnih masa čime se kretanje valova

onemogućuje (Slanjankić, 2016). Također navode da se ovakve pojave mogu sve više očekivati o čemu govori i porast broja ekstremnih kiša na Balkanu koje su se u zadnjih 60 godina udvostručile (Slanjankić, 2016).

Osim na Balkanu broj poplava i drugih prirodnih katastrofa raste kako u Europi tako i u svijetu zbog čega se postavlja pitanje mogućnosti utjecaja zemalja na promjene u klimi. Iako postoje mnogobrojne akcije, sporazumi i nastojanja da se klimatske promjene uspore ili ublaže ovaj i slični događaji podsjećaju nas na to da je potrebno uložiti dodatne napore i aktivnosti kako bi se mogućnost sličnih događaja reducirala.

2.2.2. Reakcije na katastrofu

Niz društvenih aktera reagirao je na katastrofu, od volontera, medija, službi spašavanja, država u regiji do Europske unije i međunarodnih organizacija. Sarajevski Mediacentar analizirao je službene medije u BiH koji su izvještavali o poplavama te je zaključeno da su objave o opasnostima od poplava kasnile za društvenim mrežama (Arnautović, 2014). Unatoč upozorenju i crvenom meteoalarmu Federalnog hidrometeorološkog zavoda 13. svibnja o mogućnosti poplava, državni mediji nisu pravovremeno obavijestili javnost te je vijestima o poplavama i uputama za djelovanje u slučaju vanredne situacije pruženo malo medijskog prostora (Arnautović, 2014). Naknadno se ovim vijestima počela baviti Radio-televizija Republike Srpske (RTRS) čije je djelovanje Mediacentar ocijenio pozitivno dok se Radio-televiziji Federacije BiH (RTVFBiH) i Radio-televiziji Bosne i Hercegovine (BHRT) prigovorila inertnost i sporost u objavljivanju vijesti u početku katastrofe (Arnautović, 2014). Društvene mreže odigrale su značajnu ulogu u širenju informacija među građanima o nastaloj situaciji (Arnautović, 2014).

Za vrijeme poplava javio se veliki broj volontera u BiH, Srbiji i Hrvatskoj, a osim lokalnih i regionalnih u pomoć su pritekli volonteri iz cijelog svijeta. Zbog iznenadnosti katastrofe sve više ljudi bilo je pogođeno poplavama te su bili potrebni veliki kapaciteti kako bi se pružila pomoć u evakuaciji i zbrinjavanju stanovništva. Prema mišljenju nekih sociologa poseban značaj u ovoj katastrofi imala je solidarnost koja je ujedinila regiju, ali i obrisala etničke podjele karakteristične za BiH. Slavo Kukić u svom komentaru na poplave

istaknuo je: „U narodima na ovim prostorima nikada i nije bio problem, ali narodi su iskorišteni od strane političkih elita koje njima manipuliraju kako bi opstali na vlasti. Ali, u ova teška vremena kada su mnogi pogođeni poplavama, građani svih nacija i vjera su pokazali da su spremni da pomognu drugima. Vidjeli smo mnoge lijepe primjere kada su ljudi spremni da pomognu drugom i drugačijem. Ljudi su pokazali da žele međusobno da se potpomažu. Mislim da je najveći potencijal u tom socijalnom buntu koji se osjeti u BiH. Kada progovore ljudski stomaci, onda će se narodi ujediniti protiv političara“ (Kukić, cit. prema “Voda je izbrisala granice”, 2014). Preuzimanje angažmana od strane političara u BiH za vrijeme poplava protumačio je kao utrku za bodove na tadašnjim nastupajućim izborima (“Voda je izbrisala granice”, 2014). Iako njegova tvrdnja može biti točna, solidarnost je pokazana i u suradnji između vlada regije o čemu ćemo više reći u nastavku. Sličan stav Kukićevom o solidarnosti među ljudima ponudio je i sociolog Esad Bajtal: „Ovaj put desilo se jedno veliko životno ujedinjenje ljudi i ljudi su naprosto spašavali jedni druge ne gledajući ko je ko. To je jednostavno bila jedna kosmička i univerzalna solidarnost i ljudi su u tim kriznim situacijama pokazali altruizam koji je na Balkanu uvijek nekako pod pritiskom politike... Želim se nadati da će ova solidarnost i altruizam među ljudima potrajati na ovim prostorima. Volio bih da svi izvuku zaključke iz ove katastrofe i iz toga kako su se ljudi ujediniili... Poplava je sigurno izbacila nešto ljudsko i pokazala da su granice vještačka tvorevina“ (Bajtal, cit. prema “Voda je izbrisala granice”, 2014).

Vlade država u regiji preuzele su inicijativu i pokrenule međusobnu suradnju u obrani od poplava. Oružane snage Republike Hrvatske djelovale su na području BiH, a u pomoć je pritekla i Hrvatska gorska služba spašavanja (E.M., 2014). Osim pomoći u spašavanju, Vlada RH koordinirala je zahtjev za pomoć regiji iz Europskog fonda solidarnosti za države pogođene katastrofama (E.M., 2014). Države su se ujediniile i u sprječavanju posljedica od mina koje su se pokrenule tijekom poplava i osnovan je regionalni tim za djelovanje u kriznim situacijama i razminiranje (“Osnovan regionalni tim”, 2014).

Europska komisija organizirala je donatorsku konferenciju „Obnovimo zajedno“ za saniranje štete u BiH i Srbiji i u pomoć je priteklo više od 80 zemalja i međunarodnih organizacija (“Za Srbiju i BiH”, 2014). Osim financijske pomoći na konferenciji je istaknuta važnost prevencije sličnih događaja uz razvijanje potrebne infrastrukture riječnih

tokova, usklađivanje standarda za zaštitu brana i nasipa s međunarodnim normama, nužnost razvoja hidroloških prognoza i regionalne suradnje u obrani od poplava (“Za Srbiju i BiH”, 2014). Razmjeri katastrofe sigurno bi bili smanjeni da države u regiji imaju bolje sustave obrane od poplava i da se radi na njihovoj prevenciji održavanjem rijeka i infrastrukture. Primjerice, pucanje nasipa kod Rajevog Sela i Račinovaca u Slavoniji izazvalo je niz reakcija i pokrenuto je pitanje utvrđivanja odgovornosti jer se takvo nešto nije smjelo dogoditi s obzirom da se radilo o novoizgrađenom nasipu (Patković i Mužević, 2014).

Veliki propust u reagiranju vlasti BiH bio je izostanak koordinacije među entitetima čemu u prilog ide i neproglašavanje stanja elementarne nepogode na nivou države za što je zaduženo Ministarstvo sigurnosti BiH koje nije dobilo suglasnost oba entiteta (E.M., 2014). Vijeće ministara BiH kritizirano je od strane predsjedatelja Predsjedništva BiH Bakira Izetbegovića zbog zadržavanja humanitarne pomoći na graničnim prijelazima te tadašnjeg ministra vanjskih poslova Zlatka Lagumdžije koji je istaknuo kako je na razini države pokazana velika neorganiziranost (E.M., 2014). Ipak, oba entiteta proglasila su Dan žalosti na isti datum, 20. svibnja 2014. (E.M., 2014).

Čaldarović je krizno upravljanje za vrijeme poplava ocijenio funkcionalnim uz napomenu da se uvijek mora računati na dio stanovništva koje ne želi napustiti svoje domove (“Evo kako je došlo do katastrofalnih poplava”, 2014). Odbijanje evakuacije dodatno je otežalo rad službi spašavanja. Još neki od problema koji su se pojavili odnosili su se na raspodjelu humanitarne pomoći, pljačke i povećanje cijena namirnica. Od strane Vlade FBiH pokrenuti su otvoreni telefoni za prijavljivanje malverzacija u dijeljenju pomoći, podizanju cijena namirnica i sanitarnih potrepština i pljački (“Pokušali zaraditi na brašnu”, 2014). Građani su od strane policije također bili upozoravani na lažne humanitarce koji su se predstavljali kao volonteri za prikupljanje pomoći (Balen, 2014).

Prema iznesenom možemo reći da su reakcije na poplave bile mnogostruke, od solidarnosti i međusobnog pomaganja do vandalizma i iskorištavanja vanrednosti situacije od strane pojedinaca. Djelovanje vladajućih struktura u regiji uglavnom je ocijenjeno pozitivno posebno kada govorimo o međusobnoj suradnji iako je s bosanske strane bilo dosta propusta u dobavljanju humanitarne pomoći, kritika na račun Vijeća ministara i nedostatka koordinacije među entitetima. Što se tiče komunikacije prema građanima dogodio se propust u službenom objavljivanju vijesti što se kasnije promijenilo kada su

vijesti o poplavama zauzele većinu medijskog prostora. Međunarodne organizacije, Europska unija i drugi svjetski akteri odigrali su značajnu ulogu u pružanju pomoći ugroženima.

2.2.3. Posljedice poplava i zagađenje

Najveći gubitak od poplava je nemali broj ljudskih žrtava stradalih u regiji. U Hrvatskoj su život izgubile dvije osobe, u BiH 24, u Srbiji 51 osoba (RIMETEO, 2014). Pored ljudskih žrtava pretrpljeni su ogromni materijalni gubici. Na stranici Ministarstva gospodarstva RH pronalazimo podatak da je iznos ukupne direktne štete od poplava za Hrvatsku iznosio 297.629.000 eura (Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta Republike Hrvatske, 2014). U „Procjeni potreba za oporavkom i obnovom u Bosni i Hercegovini Poplave 14.-19. maj“ koju su provele institucije vlasti u BiH u suradnji s međunarodnim institucijama navodi se ukupna financijska šteta od poplava za BiH koja iznosi 2,04 milijarde eura što čini gotovo 15% BDP-a države⁸. Po visini štete i gubitaka najviše su bili pogođeni sektor privrede i zapošljavanja, stambeni sektor, transporta i komunikacija, poljoprivrede, energetske sektor, a pogođeni su i zdravstveni sektor, sektor javnih usluga, obrazovanja, zaštite od poplava i vodovodi i kanalizacije (Procjena potreba za oporavkom i obnovom u Bosni i Hercegovini Poplave 14.-19. maj, 2014:3).

Dodatni problemi javili su se u vidu klizišta i pokretanja mina koje su zaostale iz ratnog perioda 1990-ih, najviše na području Bosne i Hercegovine. Procijenjeni broj pokrenutih klizišta u BiH iznosio je preko dvije tisuće (E.M., 2014). U “Procjeni potreba za oporavkom i obnovom” navodi se kako su efekti poplava bili pojačani zbog lošeg stanja okoliša u BiH, uništenih riječnih korita, erozije tla nastale zbog krčenja šuma i objekata koji su izgrađeni na plavnim površinama (Procjena potreba za oporavkom i obnovom u Bosni i Hercegovini Poplave 14.-19. maj, 2014:2). Čaldarović je u svom osvrtu na poplave također ukazao na problem nepropisno izgrađenih stambenih objekata koji su zbog toga bili na udaru poplava i klizišta (“Evo kako je došlo do katastrofalnih poplava”, 2014).

⁸ <http://fondzapomocnastradalimfbih.gov.ba/userfiles/file/procjena-potreba-za-oporavkom-i-obnovom-sazetak-u-eur-3.pdf>

Zbog pokretanja mina Program Ujedinjenih naroda za razvoj u Hrvatskoj pokrenuo je projekt „Žuran odgovor na poplave u Hrvatskoj 2014.“ kako bi se smanjila opasnost od dislociranih mina u Vukovarsko-srijemskoj županiji (UNDP Hrvatska, 2014). U BiH najviše pokrenutih mina pronađeno je uz rijeku Savu i donje tokove njenih pritoka (Huseinović, 2014). Također je došlo do uništenja ili pomijeranja oznaka za minska područja što je dodatno otežalo lociranje neeksplozivnih naprava (Huseinović, 2014). Na međudržavnom nivou osnovan je Regionalni stručni tim centara za razminiranje iz Hrvatske, BiH i Srbije kako bi se zajednički radilo na uklanjanju mina, educiralo stanovništvo i medije koji su obavještavali građane o opasnostima (Ured za razminiranje Vlade Republike Hrvatske, 2014). Kroz ovaj projekt do izražaja je ponovno došla suradnja regije o čemu je govorila i ravnateljica Ureda za razminiranje Vlade RH Dijana Pleština: „*Problem koji imamo je zajednički i tako ga treba rješavati. Glavna poruka je da naše tri države zajedno rade na rješavanju tog problema, koji nadilazi granice, administrativne prepreke i snage jedne zemlje. Radit ćemo zajednički na njegovom uklanjanju.*“ (Pleština, cit. prema Ured za razminiranje Vlade Republike Hrvatske, 2014). Nakon poplava u BiH su zabilježena dva smrtna slučaja koja se povezuju s pomijeranjem mina te jedan slučaj u kojem je osoba teško ranjena (Huseinović, 2014).

Osim mina na poplavljenim područjima porasla je opasnost od zaraznih bolesti zbog nagomilanog otpada i uginule stoke (E.M., 2014). Tadašnji ministar zdravstva Rajko Ostojić proglasio je 21. svibnja opasnost od epidemije za poplavljeni teritorij (Pauček Šljivak, 2014). Odluka o proglašenju opasnosti od epidemije uključila je mobiliziranje zdravstvenih radnika, dobavljanje medicinskih potrepština, osiguranje uvjeta za izolaciju i liječenje (Ma.B., 2014). Zbog najezde komaraca koji prenose zarazu pokrenut je zajednički projekt zaprašivanja komaraca između RH, BiH i Srbije (“Prihvaćen zajednički projekt”, 2014).

Uginula stoka je također je morala biti sanirana, a zbog nepostojanja uvjeta za spaljivanje organskog otpada u kapacitetu koji je bio potreban, stoka iz BiH prevozila se u spalionicu u Indiju u Srbiji (Iličić, 2014). Prema stručnjaku Veterinarskog fakulteta u Sarajevu Edinu Adiloviću, spaljivanje stoke potrebno je obaviti u roku od 48 do 72 sata zbog mogućnosti pojavljivanja bolesti (“Stručnjaci nakon poplava”, 2014). Posebno je naglasio štetnost spaljivanja uginule stoke u blizini podzemnih voda kao i bacanja stoke u

rijeke te mogućnosti pojave raznih bolesti poput antraksa koje mogu prijeći na ljude (“Stručnjaci nakon poplava”, 2014).

Za vrijeme poplava porasla je mogućnost od najezde zmija te su zabilježeni ugrizi kod ljudi (N.C., 2014). Od strane Kriznog stožera Ministarstva zdravstva RH poduzete su preventivne mjere zbog mogućnosti pojave crijevnih oboljenja i mišje groznice (“Zbog velikih vrućina”, 2014). U Federaciji BiH vršena je deratizacija, dezinfekcija i dezinfekcija terena i stambenih objekata, a osim toga čišćenje ulica i osiguranje klizišta odvodnjom vode (Vlada Federacije Bosne i Hercegovine, 2014). Ministarstvo zaštite okoliša RH donijelo je Plan sanacije otpada s poplavljenih područja uz postavljanje reciklažnih dvorišta (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske, 2014a).

Pored velikih materijalnih i novčanih gubitaka koje su države regije pretrpjele zbog poplava i mnogobrojnih opasnosti koje su se javile, kao što su zarazne bolesti ili opasnost od mina, najteže posljedice pretrpjeli su stanovnici poplavljenih područja gubitkom svojih domova i imovine. Kod ljudi su se javile psihološke i emocionalne posljedice te im je između ostalog pružana psihološka pomoć (I.D., 2014). Razmjeri katastrofe koje su poplave ostavile za sobom u vidu gubitaka i trauma za stanovništvo uspoređivani su s ratnim posljedicama 1990-ih (Smajilhodžić, 2014).

2.2.4. Zakonski akti o zaštiti i upravljanju vodama u BiH i Hrvatskoj, analiza sistema zaštite i spašavanja u BiH, direktive EU i međunarodni sporazumi o zaštiti i upravljanju vodama

U cilju usklađivanja vodne politike s „Okvirnom direktivom EU o vodama“ (2000/60/EC) i drugim direktivama EU, u Hrvatskoj je donesen novi Zakon o vodama 2009. godine (NN 153/2009) (Brežanski, 2010:296), a zadnje izmjene donesene su 2014. godine (NN 14/14). Temeljem prijašnjeg Zakona o vodama donesena je “Strategija upravljanja vodama” (NN 91/2008) koja “daje strateška opredjeljenja i smjernice razvoja vodnoga gospodarstva polazeći od zatečenog stanja vodnog sektora, razvojnih potreba, gospodarskih mogućnosti, međunarodnih obveza, te potreba za očuvanjem i unapređenjem stanja voda, te vodnih i o vodi ovisnih ekosustava“ (Biondić, 2009:V). Unutar Strategije navedena je potreba za rekonstrukcijom postojećih zaštitnih sustava od poplava i štetnog djelovanja voda koja bi trebala biti u potpunosti realizirana do 2038. godine (NN 91/2008,

t.4.2 podt.4.2.1). Vlada RH također je donijela “Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.” (NN 66/2016) koji uključuje i “Plan upravljanja rizicima od poplava”. Hrvatska također ima “Državni plan obrane od poplava” (NN 84/2010), u kojem se navode ključne institucije zadužene za obranu od poplava i to: Hrvatske vode uz osnivanje Glavnog centra obrane od poplava, Državna uprava za zaštitu i spašavanje, Državni hidrometeorološki zavod (NN 84/2010, t.XV.). Za usklađivanje politike obrane od poplava na međunarodnim vodama s drugim državama zaduženo je Ministarstvo nadležno za vodno gospodarstvo (NN 84/2010, t.XIV.).

Na entitetskom nivou u BiH 2006. godine doneseni su novi zakoni o vodama. Zakon o vodama (Sl. novine FBiH, 70/06) u Federaciji BiH i Zakon o vodama (Sl. glasnik RS, 50/06) u Republici Srpskoj. Kako se navodi u “Strategiji upravljanja vodama Federacije Bosne i Hercegovine 2010.-2022.”, suradnja između entiteta u oblasti okoliša uređuje se specifičnim pravnim instrumentima, memorandumima o razumijevanju (Strategija upravljanja vodama Federacije BiH 2010.-2022., 2012:90). Jedan od takvih memoranduma između vlada entiteta i Europske komisije prethodio je donošenju novih zakona o vodama, a odnosio se na poticanje institucionalnih reformi u sektoru voda u oba entiteta u skladu s međunarodnim konvencijama i propisima Europske unije (Strategija upravljanja vodama Federacije BiH 2010.-2022., 2012:91). U Strategiji je također navedeno da je nedostatak memoranduma o razumijevanju kojih bi se entiteti trebali pridržavati kako bi postigli bolju suradnju taj što nisu obvezujući zbog čega ih se opisuje kao *meko pravo (soft law)* čije neprovođenje ne povlači sankcije (Strategija upravljanja vodama Federacije BiH 2010.-2022., 2012:91). Tako je memorandumom o razumijevanju osnovana Međuentitetska komisija za koordinaciju pitanja iz oblasti voda, ali komisija nije aktivna što poništava svrhu samog memoranduma (Strategija upravljanja vodama Federacije BiH 2010.-2022., 2012:91). U Republici Srpskoj usvojena je “Strategija integralnog upravljanja vodama Republike Srpske 2015.-2024. godine” čija je odluka o usvajanju donesena tek 2016. godine (Narodna skupština Republike Srpske, 2016). Iako oba entiteta imaju strategije o upravljanju vodama takva strategija ne postoji na državnoj razini.

Centri civilnih inicijativa (CCI) iz Tuzle analizirali su poplave iz 2014. godine u BiH s pregledom institucionalnog okvira za upravljanje vodama i zaštitu i spašavanje uz navođenje njegovih organizacijskih nedostataka i propusta u djelovanju. U Republici

Srpskoj nadležnost za operativne aktivnosti u upravljanju vodama imaju Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Javna ustanova „Vode Srpske“, a na lokalnom nivou gradovi i općine (Deronja Suljić et al., 2014:14). U Federaciji, vodama upravljaju Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Agencija za vodno područje rijeke Save, Agencija za vodno područje Jadranskog mora, kantonalna ministarstva, gradovi i općine (Deronja Suljić et al., 2014:14). U Brčko Distriktu djeluje Pododjeljenje za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo (Deronja Suljić et al., 2014:14). Na razini države za koordinaciju u upravljanju vodama i međunarodnu suradnju zaduženo je Vijeće ministara s Ministarstvom vanjske trgovine i ekonomskih odnosa s Odsjekom za vodne resurse i Ministarstvom prometa i komunikacija (Deronja Suljić et al., 2014:14). Prema Centrima „U Bosni i Hercegovini se neefikasno upravlja vodama, a postojeći institucionalni okvir za pitanja vezana za vode je decentralizovan, vrlo fragmentiran i heterogen, kako na entitetskom tako i na lokalnom nivou“ (Deronja Suljić et al., 2014:118). Također je kritiziran sistem zaštite od poplava te najveću odgovornost za propuste u vrijeme poplava pripisuju entitetskom nivou vlasti jer su se najviše izlili primarni vodni kanali koji su u nadležnosti entiteta (Deronja Suljić et al., 2014:117). Nakon poplava u BiH je na zahtjev Europske unije usvojen “Akcioni plan za zaštitu od poplava i upravljanje rijekama u BiH 2014-2017” u cilju uspostave koordinacije između entiteta u upravljanju vodama i zaštiti od poplava, usuglašavanja hidroloških prognoza, usklađivanja “Sistema zaštite od poplava u BiH” s “Direktivom o procjeni i upravljanju rizicima od poplava” (2007/60/EC), usvajanja novih tehničkih rješenja zaštite od poplava i razvoja efikasnijeg sistema obavješćivanja (Poplave.org, 2017).

U pogledu sistema zaštite i spašavanja u BiH je na snazi “Okvirni zakon o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih ili drugih nesreća u Bosni i Hercegovini” (Sl. glasnik BiH, 50/08), a CCI kao jedan od nedostataka njegove implementacije ističe nepostojanje mješovite specijalizirane jedinice za zaštitu i spašavanje između entiteta (Deronja Suljić et al., 2014:55). Iako je osnutak jedinice bio planiran za 2015. godinu, prema Izvješću Ureda za reviziju institucija BiH o aktivnostima institucija u provođenju zaštite i spašavanja iz 2016. godine, jedinica još uvijek nije osnovana (Ured za reviziju institucija BiH, 2016:7). Sporazum koji CCI nalazi važnim za zaštitu i spašavanje je “Sporazum o saradnji u ostvarivanju zadataka civilne zaštite na području BiH” (Sl.

novine FBiH 36/01) kojim se uspostavlja suradnja između oba entiteta i Brčko Distrikta (Deronja Suljić et al., 2014:37). Za koordinaciju civilne zaštite između entiteta na državnoj razini te uspostavljanje međunarodne suradnje nadležno je Ministarstvo sigurnosti BiH (Deronja Suljić et al., 2014:29). Na pitanje CCI-a o nadležnosti Ministarstva u okviru zaštite i spašavanja očitovao se tadašnji zamjenik ministra sigurnosti Mladen Ćavar: *“Nažalost, Ministarstvo sigurnosti Bosne i Hercegovine nema izvorne nadležnosti u mnogim segmentima sistema zaštite i spašavanja, posebno kada je u pitanju operativni odgovor i uspostavljanje strukture za adekvatno djelovanje u prirodnim ili drugim nesrećama.”* (Ćavar, cit. prema Deronja Suljić et al., 2014:29). Osim Ministarstva sigurnosti za koordinaciju među entitetima zaduženo je Koordinacijsko tijelo BiH za zaštitu i spašavanje pri Vijeću ministara u čijoj je nadležnosti proglašenje stanja prirodne ili druge nesreće na teritoriju države, ali zbog nesuglasnosti između entiteta ono za vrijeme poplava nije proglašeno te su akcije zaštite i spašavanja ostale na razini entiteta (Deronja Suljić et al., 2014:33). Zbog primanja međunarodne pomoći i donacija entiteti su na kraju predali nadležnost Koordinacijskom tijelu (Deronja Suljić et al., 2014:33).

Od direktiva Europske unije koje se odnose na zaštitu voda najvažnija je “Okvirna direktiva EU o vodama” (2000/60/EC) čija je svrha uspostavljanje okvira za zaštitu svih voda, sprječavanje daljnjeg uništavanja i ponovno uspostavljanje dobrog statusa vodnih sustava i kopnenih sustava i močvara koje izravno ovise o vodi (Zelena akcija, n.d.: 9). Zakoni o vodama u oba entiteta BiH i u Hrvatskoj rađeni su prema ovoj direktivi. “Direktiva o procjeni i upravljanju poplavnim rizicima” (2007/60/EC) ili “Direktiva o poplavama” kojom se definira “način procjene i upravljanje poplavnim rizikom kako bi se smanjile štetne posljedice poplava na ljude, privredu i životnu sredinu” (UNDP Bosna i Hercegovina, 2017) prenesena je 2017. godine u Zakon o vodama Republike Srpske (UNDP Bosna i Hercegovina, 2017). U Federaciji BiH neke od odrednica Direktive prenesene su u “Uredbu o vrstama i sadržaju planova zaštite od štetnog djelovanja voda” (Sl. novine FBiH, 26/09) (Preliminarna procjena poplavnog rizika na vodotocima I kategorije u FBiH, 2013:1). Direktiva je u Hrvatskoj prenesena u Zakon o vodama (NN 14/14).

U pogledu međunarodne suradnje u zaštiti i upravljanju vodama BiH i Hrvatska su potpisnice “Konvencije o suradnji na zaštiti i održivoj uporabi rijeke Dunav” (Sofija, 1994)

(NN-MU 02/1996, Sl. glasnik BiH, 65/05) i obje države su članice Međunarodne komisije za zaštitu rijeke Dunav (ICPDR). Komisija radi na primjeni Konvencije i koordinira održivo i pravično upravljanje vodama kroz očuvanje, poboljšanje i racionalno korištenje voda u slivu Dunava (Međunarodna komisija za sliv rijeke Save, 2008). Obje države su potpisnice “Okvirnog sporazuma o slivu rijeke Save” (FASRB) (Kranjska Gora, 2002) za čije je provođenje zadužena Međunarodna komisija za sliv rijeke Save ili Savska komisija (Komatina i Zlatić-Jugović, 2010:250). Glavni cilj Sporazuma je stvaranje uvjeta za održivi razvoj regije kroz uspostavljanje međunarodnog režima plovidbe, održivo upravljanje vodama na slivu rijeke Save, poduzimanje mjera za sprječavanje opasnosti poput poplava i suša uz uklanjanje njihovih posljedica (Komatina i Zlatić-Jugović, 2010:250). Osim Hrvatske i BiH, članice Sporazuma su Srbija i Slovenija (Komatina i Zlatić-Jugović, 2010:250).

U sklopu projekta “Jačanje zaštite rijeke Save i njenih poplavnih površina” Hrvatska, Slovenija, Srbija i BiH su 2015. godine potpisale “Deklaraciju mreže Sava Parks” s ciljem prekograničnog jačanja zaštite rijeke Save i njenih poplavnih površina i očuvanja biološke raznolikosti (Ministarstvo turizma Republike Hrvatske, 2015).

2.2.5. Diskusija

Poplave iz 2014. godine ostavile su velike posljedice po regiju i njeno stanovništvo. Najveći gubitak su ljudske žrtve, uništeni domovi i imovina, zdravstvene posljedice i traume. U BiH i Hrvatskoj desili su se određeni operativni propusti pri čemu je do izražaja došla nepripremljenost za slične situacije. Najveći propust u Hrvatskoj dogodio se pucanjem nasipa kod Račinovaca i Rajeva Sela i naknadnim utvrđivanjem odgovornosti ustanovljeno je da su za njega odgovorni projektanti i izvođači radova (Molnar, 2014). S obzirom da se radilo o novom nasipu propust se nije smio dogoditi što je rezultiralo gubitkom ljudskih života i visokom materijalnom štetom. Što se tiče bosanske strane, glavne kritike upućene su na račun loše organizacije i nekoordiniranosti između entiteta. Nesuglasnost između entiteta bila je najočitija u nemogućnosti postizanja dogovora o proglašenju vanredne situacije na državnom nivou, a kasnije uspostavljanje dogovora zbog

primanja međunarodne pomoći svjedoči tome kako se entiteti mogu dogovoriti kada za to postoji interes.

Kada govorimo o poplavama govorimo o prirodnim rizicima koje prema Čaldaroviću “javnost jednostavno uzima onakvima kakvi se povremeno pojavljuju, kao neizbježnu nužnost, neminovnost, “usud”, kao povremene događaje koji se ne daju izbjeći niti se njima može upravljati i na njihovo pojavljivanje, tok i posljedice utjecati” (Čaldarović, 1995:23). Ipak, boljom prevencijom i organizacijom u obje države mogli su se reducirati razmjeri šteta koji su nastali. Lošom i neadekvatnom vodnom infrastrukturom ne može se postići mnogo što se vidjelo na primjeru pucanja nasipa u RH, kao i u BiH u kojoj je vodna infrastruktura ocijenjena loše održavanom i zastarjelom (Deronja Suljić et al., 2014:119). Također, uspostavljanjem međunarodne suradnje u pogledu zaštite i uređenja rijeka mogu se umanjiti posljedice sličnih katastrofa. Tome u prilog idu doneseni “Okvirni sporazum o slivu rijeke Save” ili Dunavska konvencija, ali tek uz provođenje aktivnih mjera. Nakon poplava u obje države počelo se raditi na unaprijeđenju sustava hidroloških prognoza. U BiH i Srbiji pokrenut je projekt rehabilitacije i modernizacije hidrološke i meteorološke mreže stanica i razmjene podataka između ove dvije države (Federalni hidrometeorološki zavod, 2017). U Hrvatskoj su Hrvatske vode i Državni hidrometeorološki zavod pokrenuli projekt za unaprijeđenje sustava prognoza poplava na slivu rijeke Save i njenih desnih pritoka u BiH te je uspostavljena suradnja između dviju država (Hrvatske vode, 2016). Također je najavljen međunarodni projekt za prognoziranje poplava i rano uzbunjivanje na slivu rijeke Save za BiH, Srbiju, Crnu Goru, Sloveniju i Hrvatsku (Hrvatske vode, 2016).

Kako je ranije istaknuto, važan aspekt upravljanja rizikom je povjerenje javnosti prema društvenoj vlasti i institucijama i potrebno ga je sustavno razvijati (Čaldarović, 2012:177,178). Osim predstavnika vlasti važni su mediji koji u slučaju akcidentalne situacije javnosti trebaju pružiti jasne, brze i nedvosmislene informacije (Čaldarović, 2012:183) uz izbjegavanje senzacionalizma (Čaldarović, 2012:179). Službeni mediji u BiH kasnili su s objavama o poplavama te su njihovu ulogu preuzele društvene mreže. Osim u slučaju akcidentalnih situacija, građane je potrebno informirati i educirati i za vrijeme “normalnog stanja” čime se ih se priprema za slučaj katastrofe iako to ne znači da će se uvijek pridržavati zadanih upustava (Čaldarović, 2012:189). Primjerice, odbijanje

upozorenja građanima da napuste svoje domove dodatno je zakompliciralo njihovo spašavanje.

Čaldarović također ističe da “prirodni rizici nisu strukturno izravno nastali u tehničkom društvu, iako je moguće govoriti o njihovoj neizravnoj strukturnoj proizvodnji (na primjer, poremećaji u prirodnim procesima uvjetovanim zagađenjem, ozonske rupe, efekt staklenika, i sl.)” (Čaldarović, 1995:23). Ovakvi poremećaji između ostalog nastaju zbog nedostatka svijesti pojedinaca o važnosti očuvanja prirode i njenih dijelova. Tako mnogi građani, nažalost, nisu svjesni uzročno-posljedične veze između svog ponašanja i štete koju čine po okoliš, ali i sebi samima. Tome svjedoči primjer odlaganja otpada za vrijeme poplava u rijeku Oskovu nadomak Živinica u Tuzlanskom kantonu (Prilog 3).

Prilog 3 – Građani u općini Živinice bacaju otpad u rijeku Oskovu tijekom poplava (*Klix.ba*)



Još jedan od problema koji je pojačao efekt poplava predstavljali su nepropisno izgrađeni stambeni objekti koji su bili na udaru pokretanja tla i klizišta što za sobom povlači pitanje odgovornosti institucija za izdavanje dozvola za gradnju i potrebu za uvođenjem reda. Što se tiče obnove kuća nakon poplava, ona je u pogođenim područjima u Hrvatskoj često izazivala ogorčenost kod građana zbog sporosti, a medijsku prašinu digli su i preveliki troškovi uloženi u obnovu i nekvalitetno izvođeni radovi (“Vešeraj za novac”, 2017). Slična situacija je i u BiH gdje mnogi mnogi od objekata nisu obnovljeni ili se njihova obnova sporo odvija (Grbešić, 2016).

Poplave su sve češći događaji uzrokovani globalnim klimatskim promjenama te je angažman država na nacionalnom i nadnacionalnom nivou važan kako bi se ovakve pojave umanjile ili spriječile. Primjerice, potpisivanje “Pariškog sporazuma o klimatskim promjenama” je dobar korak u tom smjeru. Događaji iz svibnja 2014. godine pokazuju kako BiH i Hrvatska trebaju unaprijediti svoju vodnu i ekološku politiku, izraditi adekvatnije planove upravljanja rizicima, sustav zaštite i obrane od poplava te raditi na njihovoj prevenciji. Razvoj hidroloških i meteoroloških prognoza i suradnja među državama vodi prema boljem vodnom upravljanju. Solidarnost i suradnja koju su volonteri, ali i državne vlasti pokazale pomažući se u kriznoj situaciji trebala bi se razvijati i inače, a ne samo u slučaju velikih katastrofa.

2.3. “Sedamnaesto jezero” Plitvičkih jezera

2.3.1. Nacionalni park Plitvička jezera

Nacionalni park Plitvička jezera najstariji je i najveći nacionalni park u Hrvatskoj. Nalazi se na krškom području Dinarida između planina Lička Plješivica i Mala Kapela na granici kontinentalne i primorske klime na površini od 296,85 km² (Božičević et al., 2013:2). Odlikuje se bogatom florom i faunom, šumskim predjelima i jezerskim sustavom od šesnaest stepenasto poredanih velikih i malih jezera (Baran et al., 2007:96). Posebnu važnost u njihovom formiranju imaju sedrotvorne biljke čijim taloženjem sedre nastaju slapovi i pregrade na jezerima dok je za njihovo održanje važan stalan dotok čiste vode (Baran et al., 2007:96). Jezera u nacionalnom parku dijele se na Gornja i Donja. Voda u jezera dolazi od Bijele i Crne rijeke koje se ulijevaju u rijeku Maticu koja teče u Prošćansko jezero (Vurnek et al., 2016:38). Jezera spadaju u dolinu rijeke Korane, a najveće i najdublje jezero je gornje jezero Kozjak s površinom od 0,83km² dok je drugo po veličini Prošćansko jezero (Bočić, 2009). Od slapova je najveći Veliki slap visine 78 metara (Domović, 2005). U gustim šumskim predjelima nacionalnog parka nalazi se i prašumski dio Čorkova uvala proglašena specijalnim rezervatom šumske vegetacije (Božičević et al., 2013:3).

Prema klasifikaciji Međunarodne unije za zaštitu prirode (IUCN) NP Plitvička jezera podijeljen je na zone prema prirodnim vrijednostima i načinu upravljanja: 1. zone stroge zaštite koje se dijele na zonu najstrože zaštite gdje pristup posjetiteljima nije

dozvoljen i na zonu stroge zaštite koja dopušta ograničen pristup, 2. zone aktivne zaštite koje se dijele na zonu zaštite habitata i aktivnu zonu zaštite šumskog ekosistema, 3. zone upotrebe koje obuhvaćaju zonu naselja i zonu rekreacije s turističkom infrastrukturom (Ružić i Šutić, 2014:244). Na zone stroge zaštite otpada 66,8% površine Parka od čega 8,4% na zonu najstrože zaštite i 58,4% na zonu stroge zaštite s ograničenim pristupom, aktivna zona zaštite zauzima 31,5% i zona upotrebe 1,7% površine (Ružić i Šutić, 2014:244). Jezera spadaju u zonu upotrebe koja zauzima mali površinski prostor što Ružić i Šutić ističu kao veliki pritisak na ekosistem ovog područja uz navođenje nelogičnosti podijeljenosti Prošćanskog jezera na zonu najstrože zaštite i zonu upotrebe jer aktivnosti u jednoj zoni utječu na drugu (Ružić i Šutić, 2014:244).

Plitvička jezera proglašena su nacionalnim parkom 1949. godine od strane Socijalističke republike Hrvatske kao „teritorij naročite prirodne ljepote“ (Ivanuš, 2010:127). Iako je Nacionalni park proglašen još 1928. godine, 1949. godine dobiva status javne ustanove (Božičević et al., 2013:1). Prema aktualnom Zakonu o zaštiti prirode (NN 15/18) „Nacionalni park je prostrano, pretežno neizmijenjeno područje kopna i/ili mora iznimnih i višestrukih prirodnih vrijednosti koje obuhvaća jedan ili više sačuvanih ili neznatno izmijenjenih ekosustava, a prvenstveno je namijenjen očuvanju izvornih prirodnih i krajobraznih vrijednosti.“ (NN 15/18, čl.113 st.1). Mnogo prije proglašenja nacionalnim parkom ovo područje je zbog svoje prirodne ljepote opisivano kao “Vražji vrt” u kojem je živjela Crna kraljica (Brlić i Bušljeta Tonković, 2017:176). Naziv Plitvice prvi put se pojavljuje u dopisu svećenika iz Otočca Dominika Vukasovića i pretpostavka je da potječe od riječi *pličina* ili *plitvak* (Božičević et al., 2013:1).

U 18. i 19. stoljeću nakon prestanka turske opasnosti grade se prva stalna naselja i na osjetljivim područjima prirode razvijaju se industrijski pogoni, mlinovi i pilane, a 1862. izgrađen je prvi turistički objekt „Turistička kuća“ (Ivanuš, 2010:124). Izgrađena na Velikoj Poljani Turistička kuća odredila je buduću izgradnju smještajnih objekata unatoč kritikama (Ivanuš, 2010:124). Društvo za uređenje i poljepšanje Plitvičkih jezera krajem 19. stoljeća zaduženo je za planiranje gradnje i promovira Plitvice kao popularnu turističku destinaciju (Ivanuš, 2010:124). Iznad jezera Kozjak izgrađen je prvi hotel 1896. godine sa smještajnim kapacitetom za 200 ljudi (Božičević et al., 2013:1).

1914. godine dolazi do prvog pokušaja zaštite Plitvičkih jezera upućivanjem peticije Hrvatskom parlamentu za njihovu zaštitu (Božičević et al., 2013:1). Prvi pravni dokument za zaštitu nastaje 1925. godine, ali je prema Brlić i Bušljeta Tonković sadržaj dokumenta sporan jer je u isto vrijeme promicao sprječavanje degradacije okoliša i aktivnosti poput lova, pecanja i gradnje smještajnih objekata (Brlić i Bušljeta Tonković, 2017:182). S druge strane, autori navode da je dokument poslužio kao pravna osnova buduće prikladnije zaštite nacionalnog parka (Brlić i Bušljeta Tonković, 2017:182). Nakon Prvog svjetskog rata dolazak posjetitelja omogućen je uspostavljanjem autobusne linije i željezničke pruge dok se u isto vrijeme betonizacijom narušavao prirodni ekosistem (Ivanuš, 2010:124). Tada dolazi do neslaganja o očuvanju Plitvičkih jezera između botaničara Ive Pevaleka koji proučava biodinamiku jezera i Društva za uređenje i poljepšanje koje surađuje sa šumarskim inženjerom Antom Premužićem čijim se metodama za uređenje parka devastira priroda (Ivanuš, cit. prema Knežević, 2014). Nakon Drugog svjetskog rata ponovno dolazi do sukoba dviju struja u pogledu razvoja Plitvičkih jezera, ovoga puta između znanstvenika i organa za zaštitu prirode s jedne strane i turističkih djelatnika i ekonomista koji teže ostvarenju profita s druge strane (Böhm, 1997:161). Jedno od spornih pitanja bila je gradnja hotela Plitvice na Velikoj Poljani na mjestu starog hotela koji je izgorio u požaru 1939. godine (Ivanuš, 2010:124). Novi hotel je izgrađen u blizini starog unatoč protivljenju Komisije za uređenje i izgradnju Nacionalnog parka (Ivanuš, 2010:130).

Do 1970. godine u Parku su djelovala dva upravljačka tijela, Uprava nacionalnog parka Plitvička jezera i Ugostiteljsko poduzeće Plitvice koja nisu bila koordinirana dok nije uspostavljena jedna uprava (Ivanuš, cit. prema Knežević, 2014). Iste godine usvojen je plan koji je omogućio izgradnju nekoliko hotela (Brlić i Bušljeta Tonković, 2017:187). Dodatan pritisak na ekosistem nastaje početkom 1960-ih godina gradnjom ceste kroz nacionalni park prema moru (Böhm, 1997:161). Osim toga, pri gradnji smještajnih objekata do 1970-ih nije se vodilo računa o infrastrukturi te su se javili problemi s odvodnjom, vodom i strujom (Ivanuš, 2010:131). S druge strane, nakon osnivanja jedinstvene uprave osnovan je institut „Ivo Pevalek“, u upravljačke aktivnosti uključeni su i znanstvenici, unaprijeđena je zaštita prirode, a 1979. godine Plitvička jezera uvrštena su na UNESCO-v popis svjetske prirodne baštine (Brlić i Bušljeta Tonković, 2017:187). Stavljanjem parka na popis raste broj posjetitelja, buja gradnja u Titovoj Korenici uz istovremeno nekontroliranu sječu šuma i

nedostatak ekološke svijesti zbog turističkog razvoja (Brlić i Bušljeta Tonković, 2017:187). 1986. godine usvojen je novi prostorni plan parka kojim se dopustila pretjerana gradnja privatnih objekata (Ivanuš, cit. prema Knežević, 2014). Za vrijeme Domovinskog rata nacionalni park je uvršten na UNESCO-v popis Objekata ugrožene prirodne baštine, a 1992. godine Vlada RH osniva javno poduzeće Uprave Nacionalnog Parka Plitvička jezera te se donosi program rada održavanja, zaštite i promoviranja parka (Böhm, 1997:163). Nakon rata Park je skinut s popisa ugrožene prirodne baštine, ali uz ocjenu UNESCO-a da je ugrožen privrednim djelatnostima (Böhm, 1997:164).

Poslije rata broj turista smanjio se u odnosu na predratne godine te je broj posjetitelja od 800 000 kao u periodu prije rata dosegnut tek 2005. godine kada je vraćeno povjerenje u sigurnost posjete Hrvatskoj i Plitvičkim jezerima (Ružić i Šutić, 2014:242). Otada broj turista konstantno raste pa je broj posjetitelja nacionalnom parku narastao na oko 1,3 milijuna godišnje (Lechpammer, 2016). Zbog pretjerane gradnje i prevelikog broja posjetitelja, UNESCO 2016. godine upućuje upozorenje upravi Plitvičkih jezera da bi park mogao biti skinut s popisa zaštićene svjetske baštine (Derifaj, 2016).

2.3.2. Prekomjeran broj turista i nekontrolirana gradnja

Nekadašnji direktor NP Plitvička jezera Dragutin Böhm skreće pozornost na prekomjeran broj posjetitelja parku u razdoblju od 1970. do 1990. godine kada se njihov broj povećava na 900 000 godišnje, a na pitanje upravi parka o granici rasta broja posjetitelja dobiva odgovor da je ona fizički limitirana s obzirom na broj staza (Böhm, 1997:162). Prihvatni kapacitet predstavlja nivo ljudskih aktivnosti koji prostor može podnijeti bez devastacije, većeg utjecaja na lokalnu zajednicu ili kvalitetu posjetiteljskog iskustva (Mathieson i Wall, cit. prema Ružić i Šutić, 2014:246). Prema Ružić i Šutić, rizici pretjeranog turističkog razvoja u parku ogledaju se u nemogućnosti zadržavanja turista unutar označenih prostora što vodi do uništavanja prirode, nedovoljnoj infrastrukturi, prenatrpanosti kritičnih točaka i smanjene mogućnosti reagiranja u slučaju opasnosti (Ružić i Šutić, 2014:245). Osim ugrožavanja prirode prevelikim brojem turista pretpostavlja se da opada i kvalitet doživljaja kod posjetitelja (Tišma et al., 2006:114). Najveća koncentracija turista je u vrijeme sezone od travnja do listopada s tim da od ukupnog broja više od 64%

posjetitelja park posjećuje u srpnju, kolovozu i rujnu (Ružić i Šutić, 2014:242). Broj turista se od 2000. do 2010. godine povećao za 100%, a uglavnom se posjećuju jezera koja čine tek 1% parkovnog prostora s kritičnim točkama na Velikom slapu i Kozjačkoj dragi (Ružić i Šutić, 2014:242). U sezoni broj turista doseže do 15 000 dnevno, a prema bivšem ravnatelju nacionalnog parka Anđelku Novoselu optimalan broj je 8000 posjetitelja (Lechpammer, 2016).

Novosel je istaknuo kako je UNESCO 1998. godine zatražio izradu Akcijskog plana upravljanja posjetiteljima Plitvičkih jezera koji nije napravljen (Pauček Šljivak, 2016a). Početkom 2017. godine Reaktivna monitoring misija UNESCO-a procijenila je stanje u Parku te iznijela niz zahtjeva među kojima je i izrada Akcijskog plana (D.I., 2017b). U cilju rješavanja ovog i ostalih pitanja Ministarstvo zaštite okoliša i energetike najavilo je osnivanje međuresorne radne skupine, pokrenulo izradu plana upravljanja posjetiteljima te najavilo smanjenje broja turista (D.I., 2017b). 1950. godine arhitekt Zdenko Strižić piše o vrsti turizma koji bi trebao biti zastupljen na Plitvičkim jezerima: *„dolazi u obzir mirni turizam koji se zasniva na obilju raspoloživog vremena... da se ne želi imati turizam koji hvata senzacije u što kraćem vremenu“* (Strižić, cit. prema Ivanuš, 2010:128). Nažalost, realnost Plitvičkih jezera je upravo suprotna jer ih posjetioци doživljavaju kao usputno stajalište na putu prema Jadranskom moru dok je prosječno trajanje posjete 1,7 dana kada turisti uglavnom obilaze jezera unatoč pokušajima uprave da ih animira na posjetu širem području parka i šumskom ekosistemu (Ružić i Šutić, 2014:245).

Paralelno s povećanjem broja turista rasla je potreba za izgradnjom smještajnih i ugostiteljskih objekata. Kao što smo vidjeli, gradnja hotela i privatna gradnja predstavljaju dugoročan problem s kojim se Plitvička jezera suočavaju što je između ostalog dovelo do intervencije UNESCO-a 2016. godine. Iako su kroz povijest postojali planovi i odluke koji su zabranjivali gradnju novih smještajnih objekata, preporučivali izmještanje kako stanovnika tako i objekata, trend gradnje se nastavio. Jedan od primjera takvih planova je „Generalna uređajna osnova plana Nacionalnog parka Plitvička jezera“ nastala 1960. godine kojom se stambene i servisne objekte iz Parka namjeravalo premjestiti u selo Jezerce i Mukinje, a dovelo se u pitanje i stambeno naselje na Velikoj Poljani te cesta koja prolazi kroz park (Vidaković, cit. prema Ivanuš, 2010:131). Plan na kraju nije usvojen, ali je poslužio kao smjernica za buduće planiranje (Vidaković, cit. prema Ivanuš, 2010:131).

1970. godine usvojen je „Generalni uređajni plan“ kojim se rasteretilo osjetljivo područje parka i gradnja premjestila na širu ličku regiju (Vidaković, cit. prema Ivanuš, 2010:131). Vlada RH 1993. godine odobrava „Program rada sa smjericama zaštite, održavanja, prezentiranja, korištenja i promicanja Nacionalnog parka Plitvička jezera“ koji izrađuje uprava Parka (Böhm, 1997:163). Iako je Programom bilo predviđeno premještanje hotela izvan Parka, Ministarstvo turizma rekonstruiralo je postojeće objekte uz planiranje gradnje dodatnih sadržaja (Böhm, 1997:168).

Prema bivšem ravnatelju Novoselu, suvremeni problemi s izgradnjom nastaju 2005. godine kada je prostorno planiranje prebačeno s Ministarstva graditeljstva na županijski ured za graditeljstvo i prostorno planiranje (Pavelić, 2017). Naveo je isključivanje Javne ustanove NP Plitvička jezera iz postupka izdavanja građevinskih dozvola 2013. godine iako je Ministarstvo graditeljstva to opovrgnulo (Pauček Šljivak, 2016b). Novosel negativno ocjenjuje i Prostorni plan iz 2014. godine pri čijoj izradi nisu uvažene primjedbe Parka i Državnog zavoda za zaštitu prirode koji skreće pozornost na neprovođenje odrednica “Konvencije za zaštitu svjetske kulturne i prirodne baštine” i “Ekološke mreže Natura 2000” u novom planu (Pavelić, 2017). Na plan su reagirali i aktivisti pa tako Zelena akcija koja ga vidi kao dozvolu za pojačanu betonizaciju i komercijalizaciju Parka uz izgradnju novih objekata, parkirališta i cesta na osjetljivim područjima (Arežina, 2014a). U lipnju 2017. godine Koordinacija Udruga proizašlih iz Domovinskog rata područja plitvičkog kraja prosvjedom skreće pažnju na pojačanu gradnju u naselju Plitvica Selo koje se nalazi u blizini sliva jezera, unatoč zahtjevima UNESCO-a za prekid gradnje (M.Šu., 2017). Osim toga, istaknuli su neriješeno pitanje vodoopskrbe i odvodnje u ovom naselju (M.Šu., 2017).

Početkom 2016. godine UNESCO kritizira pojačanu izgradnju objekata na Plitvičkim jezerima, traži prekid izdavanja građevinskih dozvola dok se ne izvrši evaluacija stanja, izradu Strateške procjene utjecaja na okoliš koja je izostala u donošenju Prostornog plana iz 2014. godine, uključivanje Parka u izdavanje dozvola uz preporuku utvrđivanja stanja od strane Monitoring misije UNESCO-a (UNESCO, 2016). Po ovim pitanjima Ministarstvo graditeljstva očitovalo se tvrdnjom kako pri donošenju plana iz 2014. godine nije bilo potrebe za izradom Strateške procjene utjecaja na okoliš, a po pitanju moratorija na gradnju kako ga nije moguće sprovesti zbog zakonskih ograničenja i aktualnog

prostornog plana (Pauček Šljivak, 2016b). Suprotno stajalište nudi Novosel tvrdeći da obustavu izdavanja građevinskih dozvola mogu inicirati Vlada i Sabor RH (Pavelić, 2017).

Nakon posjete Reaktivne monitoring misije UNESCO-a Plitvičkim jezerima početkom 2017. godine i preporuka koje je dala kako Park ne bi došao na Popis ugrožene svjetske baštine desili su se određeni pomaci. Novi Plan upravljanja Nacionalnim parkom najavljen je za razdoblje od deset godina od 2017. do 2027. godine uz izradu Akcijskog plana upravljanja posjetiteljima (Ibrišević, 2017). Akcijskim planom najavljena je izmjena Prostornog plana uz provođenje Strateške procjene utjecaja na okoliš, u tijeku je provođenje inspekcije na postojećim građevinskim i vodnim objektima kao i reduciranje dozvola za gradnju te je planirana relokacija državne ceste van granica Parka (UNESCO, 2018).

2.3.3. Infrastrukturni problemi NP Plitvička jezera; ugroženost ekosistema i “sedamnaesto jezero”

Ekspanzijom turizma na Plitvičkim jezerima rastu problemi s infrastrukturom potrebnom za novoizgrađene hotele i smještajne objekte. Do 1970-ih godina nije riješeno pitanje odvodnje, struje i vode umjesto da infrastruktura predstavlja osnov gradnje (Ivanuš, 2010:131). Problem odvodnje otpadnih voda nastao je izgradnjom na Velikoj Poljani i Mukinjama, otpadne vode su se izljevale ispod hotela Plitvice u blizini jezera Kozjak kada bi se sustav začepio ili su završavale u vrtačama (Böhm, 1997:162). Kanalizacijski sustav je kasnije izgrađen uz jezero Kozjak do sela Rastovača, a nepročišćene vode su odlazile u vrtače (Böhm, 1997:162).

Bakteriološkim istraživanjem Bijele i Crne rijeke Božidara Stilinovića iz 1977. i 1978. godine pokazalo se kako je Bijela rijeka zagađena otpadnim vodama iz domaćinstava koje odlaze u Prošćansko jezero (Stilinović, 1979:84). Ipak, zbog procesa samopročišćavanja vode i razrijeđenosti zagađenih pritoka nisu se pokazale visoke koncentracije bakterija u samim jezerima (Stilinović, 1979:84). U ispitivanju kvalitete vode Bijele i Crne rijeke i Prošćanskog jezera Vurneka i suradnika iz 2012. i 2013. godine dokazano je zagađenje Bijele rijeke fekalnim bakterijama nastalo u naselju Plitvički Ljeskovac zbog septičkih jama i stočne ispaše u blizini vode te su autori preporučili pojačan nadzor nad ovim područjem (Vurnek et al., 2016:43). Ono što autori ističu kao

nedostatak u pogledu sličnih istraživanja je zakonska regulativa u Hrvatskoj prema kojoj je moguće ustvrditi samo prisutnost određenih bakterija koje se ispituju, ali ne i njihova prihvatljiva vrijednost što predstavlja kočnicu boljem razumijevanju zagađenosti vode na Plitvičkim jezerima (Vurnek et al., 2016:43).

Jedna od posljedica nedovoljnog očuvanja Plitvičkih jezera manifestirala se kroz pojavu eutrofikacije. Pribičević i suradnici opisuju eutrofikaciju kao prirodni proces starenja jezera, obogaćivanje vode hranjivim tvarima, ali koje može biti dodatno potaknuto ljudskim aktivnostima poput poljoprivrede, stočarstva, turizma i stvaranjem otpadnih voda te eutrofikaciju na Plitvičkim jezerima označavaju kao antropogenu (Pribičević et al., 2007:2). O procesu eutrofikacije piše i Böhm pozivajući se na rad Božidara Stilinovića iz 1968. godine uz konstataciju da za ovu pojavu nije bilo većeg interesa i da se o nacionalnom parku pisalo isključivo u pozitivnom tonu (Böhm, 1997:163). Osvrće se i na regresivne promjene u akvatoriju jezera 1960-ih, nestanak određenih vrsta poput pastrve, raka i gubitka prozirnosti vode te ih vidi kao posljedicu krčenja šuma i poljoprivrednog uzgoja (Böhm, 1997:164,165).

Još jedan od problema u Parku je gubitak vode iz jezera Kozjak uzrokovan eksploatacijom (Biondić et al., 2010:197). Kako ističe Novosel, prema konvencijama o upravljanju prirodnom baštinom voda se ne bi smjela crpiti iz jezera na što se osvrnuo i UNESCO tražeći premiještanje vodocrpilišta (M.Ž., 2016). Biondić i suradnici također navode problem isušivanja rijeke Korane u dužini od jednog kilometra i rijeke Plitvice tijekom ljetnih mjeseci zbog čega se smanjuje protok vode na Velikom slapu (Biondić et al., 2010:197). Zaključak autora je da se gubitak vode dešava zbog aktivnosti lokalnog stanovništva, turizma, zapuštenosti u održavanju sedre i neisušivanja livada koje se natapaju vodom (Biondić et al., 2010:204).

Veliki nedostatak sustava odvodnje Plitvičkih jezera je nepročišćavanje vode. Novosel navodi kako je nakon rata 90-ih izgrađen kolektorski sustav koji spaja nekoliko naselja, ali bez pročištača, premda je njegova gradnja bila planirana 1989. godine, dok otpadne vode koje se ne pročišćavaju teku u vrtaču u naselju Rastovača (Ćurić, 2016). Nakupljanje vode u vrtači postupno je dovelo do formiranja takozvanog „sedamnaestog jezera“ nacionalnog parka. 2014. godine ovaj problem dobiva svoj medijski prostor u emisiji HRT-a „Što vas žulja?“ u kojoj su o vrtači govorili stanovnici Rastovače. Emisiju

nismo uspjeli pronaći u arhivi HRT-a, ali ju je objavio ABC TV. Tomislav Špehar, jedan od sugovornika istaknuo je kako na pitanja turista o smradu u naselju često nudi odgovor da se radi o farmi domaćih životinja (ABC TV, 2014). Osim nepovoljnog utjecaja na prirodu, kanalizacija koja se slijeva u vrtaču utječe na kvalitetu života ljudi u naselju čiji se stambeni i turistički objekti nalaze u blizini vrtače (ABC TV, 2014). Pažnju na problem skreću i ekološke udruge pa tako Zelene stope koji vrtaču opisuju kao „najveću otvorenu septičku jamu u Hrvatskoj“ prozivajući UNESCO, ministre okoliša i članove Fonda za zaštitu okoliša jer se nisu pobrinuli za sanaciju (Ibrišević, 2015).

Prilog 3 – “Sedamnaesto jezero” Plitvičkih jezera (Ibrišević, 2015)



Uprava Plitvičkih jezera svjesna je problema i na njega se osvrnula bivša ravnateljica nacionalnog parka Natalija Božičević izjavom kako Park svake godine radi na čišćenju jame iako rješenje vidi jedino u izgradnji pročištača te da se suradnjom između Hrvatskih voda, ministarstva i NP-a radi na proširenju kolektorskog sustava (ABC TV, 2014). Međutim, problem još uvijek postoji i dodatno se komplicira činjenicom da otpadne vode iz Rastovače i „sedamnaestog jezera“ teku prema slivu rijeke Une u BiH (Ćurić, 2016). U istraživanju hidrogeoloških karakteristika Plitvičkih jezera o tokovima podzemnih voda u okviru kojeg je sproveden eksperiment bojanja pokazalo se da boja ubačena u blizini jezera izbija na izvorištu Klokot u BiH koje je udaljeno 17,6 km od mjesta ubacivanja boje (Biondić et al., 2010:203). S izvora Klokot vodu za piće koristi više desetaka tisuća stanovnika Bihaća što čini veliki rizik po zdravlje ljudi (“Prekogranični ekološki problem”, 2014).

U cilju rješavanja odvodnje općina Korenica imala je plan osposobiti cjevovod kod autokampa Korana i izgraditi kolektor iznad rijeke Korane što su iz ekološke udruge Čuvari Korane ocijenili nezadovoljavajućim jer se radilo o starim cijevima čime se ne bi riješio problem ispuštanja otpadnih voda u tlo (Blaško, 2017). Što se tiče međudržavne suradnje između BiH i Hrvatske, preduzeće Una Consulting iz BiH koje se bavi zaštitom okoliša, s drugim institucijama u BiH pokrenulo je projekt zaštite izvora Klokot u što su se uključile i Hrvatske vode uz osnivanje međunarodne Komisije za revidiranje projekta (Vojić, 2017). Glavni problem s hrvatske strane, kako Novosel ističe, bio je u Zakonu o vodama jer prema njemu „*Javna ustanova ne može niti biti nositelj infrastrukturnih projekata čiji je cilj izgradnja vodoopskrbe i odvodnje*“ (Novosel, cit. prema Blaško, 2017). Ipak, u svibnju 2017. godine potpisan je sporazum između Hrvatskih voda, JU NP Plitvička jezera i Vodovoda Korenica čime se sustav vodoopskrbe i odvodnje s Javne ustanove prebacuje na Vodovod Korenica kako bi se izvršila sanacija i rekonstrukcija sustava (S.Ve., 2017). Zbog vremenskog okvira za potpunu obnovu vodovoda i odvodnje od četiri godine planirano je postavljanje privremenog mobilnog postrojenja za odvodnju otpadnih voda u lipnju 2018. godine uz rekonstrukciju glavne vodoopskrbne linije (UNESCO, 2018). Potpisivanje sporazuma je pozitivan korak k rješavanju odvodnje kao i pokrenuti projekt za rekonstrukciju i sanaciju sustava čime bi se trebao smanjiti rizik po stanovništvo ugroženo zagađenjem iz nacionalnog parka kako u Hrvatskoj tako u BiH. Potrebno je napomenuti da do ovakvih razmjera zagađenja nije trebalo niti doći naročito jer se radi o nacionalnom parku čija bi osnovna uloga trebala biti zaštita prirode. Sporazum i projekt rekonstrukcije pokrenuti su tek nakon posjete monitoring misije UNESCO-a Plitvičkim jezerima što govori o nespremnosti domaćih vladajućih struktura da same iniciraju rješavanje problema.

2.3.4. Zaštita prirode u BiH i Hrvatskoj, direktive EU i međunarodni sporazumi

Zakonom o zaštiti prirode (NN 15/18) u Hrvatskoj je zaštićeno 8,56% državnog teritorija odnosno 420 područja kojima upravljaju javne ustanove s planovima upravljanja od deset godina (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, n.d.). Središnja stručna ustanova za zaštitu prirode je Hrvatska agencija za okoliš i prirodu nastala spajanjem Agencije za zaštitu okoliša i Državnog zavoda za zaštitu prirode 2015. godine (NN 72/2015, čl.20.

st.1.). U institucionalnom okviru velika promjena u nadležnosti za zaštitu prirode nastala je 2012. godine prenošenjem nadležnosti s Ministarstva kulture na Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (Državni zavod za zaštitu prirode, 2014:v). Problem u upravljanju zaštićenim područjima u Hrvatskoj predstavlja činjenica da je 35% zemljišta zaštićenih područja u privatnom vlasništvu (Državni zavod za zaštitu prirode, 2014:303). 2017. godine donesena je “Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine” (NN 72/2017) čiji su ciljevi „povećati učinkovitost osnovnih mehanizama zaštite prirode, smanjiti direktne pritiske na prirodu i poticati održivo korištenje prirodnih dobara, ojačati kapacitete sustava zaštite prirode, povećati znanje i dostupnost podataka o prirodi, podići razinu znanja, razumijevanja i podrške javnosti za zaštitu prirode“ (NN 72/2017, Sažetak).

U Hrvatskoj je donesena Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/2013) kao dio “Ekološke mreže Natura 2000” Europske unije. U Uredbu su prenesene “Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta” (92/43/EEZ) i “Direktiva o očuvanju divljih ptica” (2009/147/EZ) (NN 124/2013, čl.2.). Hrvatska je potpisnica mnogih svjetskih konvencija o zaštiti prirode pa tako “Konvencije o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine” (Pariz, 1972) (NN-MU 12/93), “Konvencije o biološkoj raznolikosti” (Rio de Janeiro, 1992) (NN-MU 6/96), “Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa” (Bern, 1979) (NN-MU 6/00).

U Bosni i Hercegovini za zaštitu prirode na nivou entiteta doneseni su Zakon o zaštiti prirode FBiH (Sl. novine FBiH, 66/13), Zakon o zaštiti prirode Republike Srpske (Sl. glasnik RS, 20/14) te Zakon o zaštiti prirode Brčko Distrikta BiH (Sl. glasnik Brčko Distrikta BiH, 9/09). Za sprovođenje međunarodnih obveza nadležno je Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH i Ministarstvo civilnih poslova BiH, a za koordinaciju među entitetima Međuentitetsko tijelo za zaštitu životne sredine (Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa Republike Srpske, n.d.). Što se tiče agencija za zaštitu prirode u FBiH je ukinut Zavod za zaštitu kulturnog i prirodnog naslijeđa BiH (Varišćić, 2012:23) dok u Republici Srpskoj djeluje Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa. Donošenjem novog Zakona o zaštiti prirode u FBiH 2013. najavljeno je osnivanje Federalnog zavoda za zaštitu prirode koji bi provodio zakon (F.M., 2013), ali podaci o zavodu se ne mogu pronaći internetskim

pretraživanjem. U “Programu rada Vlade Federacije BiH za 2018. godinu” ponovno se ističe potreba za osnivanjem Federalne agencije za okoliš i Federalnog zavoda za zaštitu prirode (Vlada Federacije Bosne i Hercegovine, 2018:261). Na prijedlog Zakona iz 2013. Eko akcija iz BiH imala je nekoliko prigovora tvrdeći kako se zakonom dopušta izgradnja u zaštićenim područjima uz nedostatak preventivne zaštite i niske prekršajne kazne za devastaciju zaštićene prirode (Eko akcija, 2012). Na državnom nivou u BiH donesena je “Strategija i akcioni plan za zaštitu biološke raznolikosti Bosne i Hercegovine (2015-2020)”. U Strategiji se navodi da je u BiH službeno zaštićeno 1,96% teritorija što se ocjenjuje nedovoljnim u odnosu na zemlje u regiji i svijetu (Strategija i akcioni plan za zaštitu biološke raznolikosti Bosne i Hercegovine (2015-2020), 2016:71).

U FBiH je donesena “Uredba o programu Natura 2000 – zaštićena područja u Evropi” (Sl. novine FBiH 43/11), a Direktiva o pticama i Direktiva o staništima djelomične su ugrađene u zakone o zaštiti prirode na nivou entiteta (Strategija i akcioni plan za zaštitu biološke raznolikosti Bosne i Hercegovine (2015-2020), 2016:40). BiH je usvojila “Konvenciju o biološkoj raznovrsnosti” (Rio de Janeiro, 1992) (Sl. glasnik BiH-MU, 12/02), “Konvenciju o zaštiti svjetskog kulturnog i prirodnog naslijeđa” (Pariz, 1972) (Sl. list RBiH 25/93), “Konvenciju o očuvanju europskih prirodnih vrsta i prirodnih staništa” (Bern, 1979) (Sl. glasnik BiH-MU 8/08).

U odnosu na Hrvatsku, BiH ima malo formalno zaštićenih prirodnih područja iako se radi o državi koja obiluje prirodom. Nepostojanje agencije za zaštitu prirode na nivou države te u Federaciji BiH čini veliki nedostatak za provođenje Zakona o zaštiti prirode i smjernica koje pruža iako i na sam Zakon postoje prigovori. U Hrvatskoj je problematično pitanje privatnog vlasništva nad zaštićenim područjima kojima se neadekvatno upravlja. S druge strane, pozitivno je uključivanje obje države u “Ekološku mrežu Natura 2000”, ali je njeno provođenje potrebno detaljnije istražiti. Pozitivan primjer prekogranične suradnje država u regiji u zaštiti prirode je sporazum „Velika pobjeda za Dinarski luk“ iz 2013. godine usvojen od Hrvatske, BiH, Slovenije, Crne Gore, Kosova, Makedonije, Albanije i Srbije koji povezuje parkove dinarske regije u cilju njihovog očuvanja (A.H., 2013). Još jedan primjer je planirano proširenje prekograničnog rezervata Mura-Drava-Dunav ili „Europske Amazone“ koji bi trebao prolaziti kroz pet zemalja, Austriju, Sloveniju,

Hrvatsku, Mađarsku i Srbiju (“Europska Amazona 360°”, 2017). Tek zajedničkim naporom zemalja može se postići adekvatno očuvanje prirodnih ekosistema.

2.3.5. Diskusija

Nacionalni park Plitvička jezera zapošljava 650 stalnih radnika i 450 dodatnih radnika u sezonskim mjesecima (Kovačević, 2017). Time predstavlja važan izvor prihoda stanovništva Ličko-senjske županije uz turizam kojim se lokalno stanovništvo bavi putem prodaje lokalnih proizvoda ili iznajmljivanjem smještaja. U financijskom pogledu Park sam proizvodi 99,99% prihoda (Ružić, 2011). Samofinanciranje mu omogućuje neovisnost od državnih poticaja dok se s druge strane otvara prostor za oslabljenu zaštitu prirode zbog prerazvijenog turizma. Prevelik broj turista dovodi do toga da je njihove aktivnosti unutar Parka nemoguće kontrolirati čime se devastira osjetljivo krško područje dok se istovremeno smanjuje mogućnost za potpuni doživljaj ove prirodne ljepote. S druge strane, izostanak političkog sluha za očuvanje prirode i prevlast ekonomskog interesa u razvoju Plitvičkih jezera vidljiva je u stavovima predstavnika vlasti pa tako u izjavi bivšeg ministra turizma Antona Klimana da je posao Ministarstva turizma da dovodi goste u Hrvatsku, a Ministarstva zaštite okoliša da štiti prirodu (M.B., 2016). Ukoliko u obzir uzmemo da je primarna svrha nacionalnog parka zaštita prirode, a tek onda dovođenje posjetilaca, ovakva izjava zabrinjava naročito jer dolazi od predstavnika državne institucije koja bi trebala voditi računa o nacionalnom prirodnom dobru uz promicanje turizma koji ne šteti prirodi. Iako se prema Tišmi i suradnicima naslijeđeni masovni turizam teško može izbjeći, kvalitetna turistička ponuda i pojačana kontrola nad upotrebom prirodnih resursa može ublažiti njegove posljedice (Tišma et al., 2006:107,116). Autori vide rješenje u promicanju ekoturizma na lokalnom, regionalnom i nacionalnom nivou uz uključivanje lokalnog stanovništva kako bi se potaknuo održivi razvoj krškog područja (Tišma et al., 2006:116).

Osim u prevelikom broju turista, neadekvatna briga za Park ogleda se u zanemarivanju infrastrukture i gradnji u i oko Parka. Ljudskim aktivnostima pojačavaju se negativne pojave poput eutrofikacije i zagađenja uz neprimjereno crpljenje vode iz jezera Kozjak. „Rak-rana“ nacionalnog parka, kako se u novinskim napisima opisuje sustav vodoopsrke i odvodnje na Plitvičkim jezerima (Blaško, 2017), svoju kritičnu manifestaciju dosegla je u stvaranju „sedamnaestog jezera“ u naselju Rastovača. Tek nakon intervencije UNESCO-a

problem odvodnje i vodoopskrbe dobiva zasluženu pažnju, sustav se prebacuje s Javne ustanove na Vodovod Korenica i najavljuje se njegova rekonstrukcija. Na međudržavnom nivou između BiH i Hrvatske osniva se radna skupina koja se bavi problemom zagađenja izvora Klokot dok se s bosanske strane radi na njegovoj zaštiti. Iako se inicijativa za rješavanje vodoopskrbe i odvodnje pokrenula, problem ne možemo promatrati odvojeno od neprimjerenog trenda gradnje na Plitvicama. Ukoliko Park ne usvoji sve preporuke UNESCO-a i stopira gradnju, trajna devastacija prirode će se nastaviti, gomilat će se infrastrukturni problemi te će rasti rizik od zagađenja i uništenja krškog okoliša. Pozitivno je djelovanje inspeksijskog nadzora nad gradnjom, ali ukoliko uzmemo u obzir da 35% od ukupne površine zaštićenih područja u Hrvatskoj pripada privatnim vlasnicima teško se može očekivati jednostavno rješenje po pitanju njene obustave. Prema Cifriću, konflikt između privatnog vlasništva nad prirodnim dobrima i javnog prava potrebno je riješiti kroz „regulaciju obveza privatnog vlasništva na poštovanje ekoloških normi, a s druge strane da se zaštiti privatno vlasništvo od negativnih internih i eksternih utjecaja razvlašćivanja“ (Cifrić, 2002:149). Na Plitvičkim jezerima problematičnost gradnje dodatno se pojačala donošenjem spornog prostornog plana iz 2014. godine, izdavanjem građevinskih dozvola na županijskom nivou i isključivanjem nacionalnog parka iz postupka. Osim što je posao Ministarstva turizma „dovođenje turista“ ispostavlja se da je zadatak Ministarstva graditeljstva dopuštanje svih vrsta gradnje na zaštićenom području bez osvrtnja na posljedice po prirodu. Dakle, ne možemo govoriti isključivo o privatnim vlasnicima kao krivcima za loše trendove gradnje jer bez politike oni ne bi bili omogućeni.

Nakon intervencije UNESCO-a dešavaju se određeni pomaci za bolje upravljanje Plitvičkim jezerima o čemu govori i donošenje novog Plana upravljanja Plitvičkim jezerima za period od 2017. do 2027. godine s Akcijskim planom upravljanja posjetiteljima. U pogledu zakona koji se tiču prirode, Hrvatska je u svoj Zakon o zaštiti prirode prenijela direktive Europske unije koje se odnose na zaštitu vrsta i divljih ptica dok su ove direktive djelomično ugrađene u zakone BiH. Obje države su potpisnice svjetskih konvencija koje se tiču zaštite kulturne i svjetske prirodne baštine, bioraznolikosti i prirodnih staništa, ali su potrebni dodatni naponi za njihovo učinkovito provođenje. U pogledu regionalnih razlika u upravljanju zaštićenim područjima i njihovom umrežavanju Slovenija i Hrvatska stoje bolje u odnosu na Srbiju, Crnu Goru i Albaniju, a BiH i Kosovo ocijenjene su najlošije i trebaju

unaprijediti upravljanje zaštićenim područjima na svom teritoriju (Lindenmann et al., 2011:23). Tome u prilog ide podatak o 1,96% zaštićenih površina u BiH što je vidno manje u odnosu na Hrvatsku s 8,56% zaštićenih površina. Najmlađi nacionalni park u BiH Una proglašen 2008. godine s Plitvičkim jezerima dijeli geografski blisko područje i krški ekosistem zbog čega je česta suradnja između parkova koja bi se trebala dodatno razvijati u cilju proučavanja i zaštite prirode te promicanja održivog turizma (Lindenmann et al., 2011:41). Projekti poput povezivanja zaštićenih područja jugoistočne Europe kroz sporazum „Velika pobjeda za Dinarski luk“, osnivanje “Ekološke mreže Natura 2000” za očuvanje bioraznolikosti i „Europske Amazone“ govore o tome kako o zaštiti prirode i njenom očuvanju ne možemo razmišljati isključivo u nacionalnim granicama i koliko je važna međunarodna suradnja za očuvanje prirode. Slični projekti trebali bi se i ubuduće razvijati uz savjesno upravljanje zaštićenim područjima unutar pojedinačnih država.

3. Zaključak

Jedna od važnih karakteristika zagađenja okoliša je da ono ne poznaje umjetno konstruirane političke granice. Kao što Ulrich Beck pišući o rizičnom društvu objašnjava “opasnosti hemijski i nuklearno visokorazvijenih proizvodnih snaga ukidaju osnove i kategorije u kojima smo dosada mislili i delali – prostor i vreme, rad i slobodno vreme, poduzeće i nacionalnu državu, čak i granice između vojnih blokova i kontinenata” (Bek, 2001:35). Upravo brisanje granica i način na koji rizici djeluju u suvremenom društvu poput prekograničnog zagađenja iziskuje potrebu da se ovakvoj problematici pristupi na nov način. Zagađenje koje je nastalo u Trailu u Kanadi i ugrozilo područja u Washingtonu te nesreća u nuklearnoj elektrani u Černobilu predstavljaju važne primjere prekograničnog zagađenja koji su otvorili pitanja odgovornosti za zagađenje, naknade za štetu i socijalno-ekoloških posljedica i stvorili potrebu za donošenjem međunarodnih mehanizama prema kojima bi se slični sporovi rješavali.

Analizom tri slučaja prekograničnog zagađenja između BiH i Hrvatske dolazimo do zaključka da se u velikoj mjeri rješavanje sporova komplicira ukoliko u obzir uzmemo kontekst država i njihovo društveno uređenje. Beckova teza o sistemskom privlačenju između ekstremnog siromaštva i ekstremnih rizika (Bek, 2001:62) možda u BiH i Brodu ne

zauzima obim ekstremnosti o kojoj govori, ali ukoliko promatramo Rafineriju kao priliku za zaposlenje i razvoj lokalne zajednice jasno nam je zašto ono ima prevagu nad posljedicama koje zagađenje može izazvati. Ruska kompanija za preradu nafte našla je pogodnim obnoviti Rafineriju uz nepoštivanje ekoloških standarda što je Vlada RS-a dopustila izdavanjem ekoloških dozvola. Pogodovanjem privatnim akterima entitet Republike Srpske ima koristi zanemarujući dobrobit društva izazivanjem posljedica po zdravlje i okoliš. S druge strane, s posljedicama zagađenja dugi niz godina suočavaju se građani druge države i unatoč postojanju strožih zakona u odnosu na BiH, Hrvatska je napravila malo po pitanju utjecaja na Rafineriju. Nafta se u Brod doprema hrvatskim nafotovodom JANAF-om zbog čega su građani Slavenskog Broda dodatno ogorčeni. Osim Rafinerije, Slavonski Brod zagađen je lokalnim zagađivačima pa možemo primijeniti Merrillovo pravilo da ugrožena država ne bi trebala zahtijevati od stanovnika druge države više no što zahtijeva od vlastitih građana (Merrill, 1997:1018). Problem zagađenja bi se prvo trebao riješiti na lokalnom nivou, a tek onda gledati preko granice.

Neadekvatno upravljanje rizicima u BiH i Hrvatskoj očitovalo se i na primjeru poplava. Osim nepripremljenosti za vanrednu situaciju koja je do izražaja došla naročito u BiH, postavlja se pitanje koliko institucije u obje države rade na prevenciji sličnih rizika. Loša vodna politika, slaba briga za okoliš, nepročišćavanje rijeka, uvećale su katastrofalne posljedice poplava koje se osjete i danas i koje se iznova ponavljaju na različitim mjestima. Razvoj hidroloških i meteoroloških prognoza nakon poplava pokazao je kako su države mogle biti bolje pripremljene da su se ove prognoze ranije razvile. U nekoliko dana koliko su poplave trajale, manifestirali su se mnogobrojni problemi poput loše izrađenih nasipa, nepropisno izgrađenih stambenih objekata koja su progutala klizišta, loše koordinacije između različitih nivoa vlasti u BiH. Kao što zagađeni zrak ne poznaje političke granice, rijeke koje su se izlile i rušile sve pred sobom podjednako su pokazale koliko je važna koordinirana prevencija na lokalnom, ali i nacionalnom i međunarodnom nivou da do sličnih situacija ne bi došlo. Možda rijeka Sava ne bi poplavila da se njene pritoke bolje održavaju. Solidarnost građana pokazala je da je ujedinjenje u vanrednoj situaciji moguće na što bi se trebale ugledati i političke institucije angažirajući se i surađujući u “normalnom stanju” kako bi se slične situacije spriječile. Sporost u djelovanju službenih medija u vanrednoj situaciji otvara pitanja o neadekvatnoj strategiji za upravljanje rizicima na ovim

prostorima i komunikacije prema ugroženoj javnosti. Tamo gdje je javnost izgubila povjerenje prema institucijama neće vjerovati institucijama ni u slučaju rizičnih situacija (Čaldarović, 2012:9).

Loša briga za okoliš i neutaživa želja za stvaranjem profita perpetuiraju se dugi niz godina u najvećem nacionalnom parku u Hrvatskoj koji bi trebao biti slika i prilika očuvanja prirode i njenih vrijednosti. Sve to rezultiralo je zagađenjem i ugrožavanjem okoliša, zaštićenog područja prirode u lokalnim okvirima i izvan njih šireći se sve do Bosne i Hercegovine koje na krajnjoj destinaciji ugrožava i zdravlje ljudi. Umjesto mjerenja uspješnosti turističkog mjesta kroz kvalitetno očuvanje sredine ono se mjeri kroz broj noćenja (Čaldarović, 2012:16) što je naročito zabrinjavajuće kada govorimo o zaštićenoj prirodnoj svjetskoj baštini. Sve do intervencije UNESCO-a zanemarivani su problemi prekomjernog broja turista, loše infrastrukture, nedostatne odvodnje i vodoopskrbe. Još uvijek je upitno koliko će Park poduzeti po pitanju datih smjernica, ali promjena vrednovanja nacionalnog parka iz turističke destinacije u njegovu prvobitnu svrhu zaštite prirode uz promicanje održivog razvoja i ekoturizma mogla bi riješiti problem lokalnog i prekograničnog zagađenja od kojeg podjednako pate priroda i ljudi.

Tri studije slučaja prekograničnog zagađenja između Hrvatske i BiH pokazale su nespremnost država da se nose s rizikom zagađenja okoliša na nacionalnom i međudržavnom nivou. Doneseni zakoni i strategije za upravljanje okolišem, preuzete direktive Europske unije i svjetske konvencije često ostaju samo na deklarativnom nivou i u stvarnosti se u velikoj mjeri ne provode. Politička nesređenost u BiH dodatno otežava pomake u području zaštite okoliša, a premda je u Hrvatskoj stanje nešto bolje, primjeri poput Plitvičkih jezera govore da još uvijek treba dosta raditi na tome da se priroda zaštiti. U obje države nedostaje praktičnih mjera poput sankcija za zagađenje, plaćanja ekoporeza za štetu u okolišu ili nadzor nad postrojenjima. Primjeri talionice u Trailu i Černobilska nesreća ukazali su na mogućnost uspostavljanja određenih pravila kojih bi se države trebale pridržavati ukoliko dođe do prekograničnog zagađenja. Kanada je platila odštetu SAD-u za prouzročenu štetu te je uspostavljeno *načelo sprječavanja štete* vodeći se time da nijedna država nema pravo prouzročiti zagađenje u drugoj državi. Nakon Černobilske katastrofe potaknuta je razmjena informacija o sigurnosti u nuklearnim elektranama među državama, dogovoreni su standardi kompenzacije uz razvijanje mehanizama odgovornosti. Nažalost, u

slučaju BiH i Hrvatske slični mehanizmi se ne primjenjuju iako načelno postoje što govori o nedovoljnoj političkoj anagažiranosti država i njihovih institucija.

Nakon katastrofe iz 2014. godine države su počele raditi na obrani od poplava, Plitvička jezera počela su mijenjati politiku upravljanja poslije intervencije UNESCO-a, u Slavanskom Brodu se nakon deset godina počelo govoriti o plinifikaciji Rafinerije. Sve to ne može izbrisati nanесenu štetu koja se već očitovala i koja se može ispoljiti godinama kasnije bilo u vidu posljedica po ljude ili nepovratnih šteta u ekosistemima. Da bi se slične situacije spriječile potrebno je raditi na razvoju upravljanja različitim vidovima rizika s kojima se BiH i Hrvatska suočavaju. Između ostalog potrebno je izgraditi “klimu povjerenja” prema javnosti, educirati javnost, komunicirati s njom i u obzir uzeti njene stavove po pitanju odluka koje se tiču cjelokupnog društva. Učinkovitu strategiju zaštite okoliša također je nemoguće postići bez razvoja ekološke svijesti u tri sektora društva i to civilnom, javnom i privatnom (Cifrić, 2002:126).

Nažalost, težnja za ekonomskom dobiti koja prevladava prije svega ostalog, onemogućuje dublju restrukturaciju loše vođenih politika stvarajući nezadovoljne građane. Unatoč lošoj ekonomskoj poziciji zemalja o kojima govorimo, naročito u BiH, potrebno je raditi na preorijentaciji ustaljenih društvenih vrijednosti, kao što su isticali predstavnici dubinske ekologije, umjesto prema standardu življenja potrebno se okrenuti prema njegovoj kvaliteti (Markus, 2006:31). Tek izgradnjom ekološke svijesti počevši od državnih instanci i političara koji vode institucije koje su odgovorne za društvo do razine pojedinaca koji to društvo čine moguće je postići boljitak zajednice u kojoj živimo. Promjenom svjetonazora od beskonačne eksploatacije prirode k shvaćanju ljudskog položaja u prirodi i njenom poštivanju (Markus, 2006:69) moguće je reducirati razmjere trenutne ekološke i društvene krize u kojoj građani u najvećoj katastrofi svoje zemlje bacaju smeće u već nabujalu rijeku.

Literatura:

- ABC TV (2014). Ekološki problem nadomak Bihaća: Sedamnaesto jezero Plitvičkih jezera direktno truje građane Bihaća? Emisija „Što vas žulja?“ Hrvatske radiotelevizije. 23. listopada 2014. [Video prilog] URL: <https://www.youtube.com/watch?v=lokmy6k814M> 29.4.2018.
- A.H. (2013). Usvojen dokument „Velika pobjeda za Dinarski luk“. *energetika-net*, 4. prosinca 2013. URL: <http://www.energetika-net.com/vijesti/zastita-okolisa/usvojen-dokument-velika-pobjeda-za-dinarski-luk-17931> 29.4.2018.
- Alarmantno onečišćenje u Slavanskom Brodu Građani već dižu ruke od svega: “Svjesni smo da se ništa neće promijeniti” (2016). *Jutarnji list*, 13. siječnja 2016. URL: <https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/alarmantno-oneciscenje-u-slavonskom-brodu-gradani-vec-dizu-ruke-od-svega-svjesni-smo-da-se-nista-nece-promijeniti/86362/27.4.2018>.
- Amžić Jelovčić, P., Perković, I. (2008). Odgovornost prijevoznika za nuklearnu štetu s posebnim osvrtom na konvenciju o dopunskoj naknadi za nuklearnu štetu. *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu*, 45(2):377-387.
- Anderson, M. (2006). Derivative versus Direct Liability as a Basis for State Liability for Transboundary Harms. U: Bratspies, R. M., Miller, R. A. (ur.), *Transboundary Harm in International Law: Lessons from the Trail Smelter Arbitration* (str. 99-108). Cambridge: University Press.
- Arežina, B. (2014a). Zelena akcija ispred Sabora prosvjedovala protiv betonizacije Plitvica. *Večernji list*, 28. ožujka 2014. URL: <https://www.vecernji.hr/vijesti/zelena-akcija-ispred-sabora-prosvjedovala-protiv-betonizacije-plitvica-929649> 29.4.2018.
- Arežina, B. (2014b). U Slavanskom Brodu počela s radom druga mjerna postaja. *Večernji list*, 8. kolovoza 2014. URL: <https://www.vecernji.hr/vijesti/u-slavonskom-brodu-pocela-s-radom-druga-mjerna-postaja-954780> 27.4.2018.
- Arnautović, A. (2014). Internet je ukrao medije. *Mediacentar Sarajevo*, 20. svibnja 2014. URL: <http://www.media.ba/bs/novinarstvo-mreze-i-web/internet-je-ukrao-medije> 28.4.2018.
- Balen, V. (2014). Lažni humanitarci traže novac za stradale u poplavama. *Večernji list*, 19. svibnja 2014. URL: <https://www.vecernji.hr/vijesti/lazni-humanitarci-traze-novac-za-stradale-u-poplavama-939535> 28.4.2018.
- Balen, V. (2015). U Europskom parlamentu o kvaliteti brodskog zraka. *Večernji list*, 6. svibnja 2015. URL: <https://www.vecernji.hr/vijesti/u-europskom-parlamentu-o-kvaliteti-brodskog-zraka-1003984> 27.4.2018.
- Baran, V., Grabovac, V., Puljić, A. (2007). Zaštita prirodne i kulturne baštine s posebnim naglaskom na Eufrazijevu baziliku. *Metodički obzori*, 2(4):93-108.
- Bek, U. (2001). *Rizično društvo: u susret novoj moderni*. Beograd: Filip Višnjić.
- BiH: 1,5 milijuna ljudi pogođeno poplavama, nužna pomoć u obnovi (2014). *Hrvatska radiotelevizija*, 22. svibnja 2014. URL: <http://vijesti.hrt.hr/245188/bih-prijete-klizista-mine-i-zarazne-bolesti-srbija-ceka-se-vrhunac-vodenog-vala> 28.4.2018.
- BiH menja ekološke dozvole za dve nove elektrane da bi ispoštovala direktivu EU (2017). *Balkan Green Energy News*, 12. prosinca 2017. URL: <https://balkangreenenergynews.com/rs/bih-menja-ekoloske-dozvole-dve-nove-elektrane-ispostovala-direktiviu-eu/> 27.4.2018.

- BiH nema strategiju održivog razvoja (2017). *Dnevni list*, 3. travnja 2017. URL: <https://dnevni-list.ba/bih-nema-strategiju-odrzivog-razvoja/> 27.4.2018.
- Biondić, B., Biondić, R., Meaški, H. (2010). The conceptual hydrogeological model of the Plitvice Lakes. *Geologia Croatica*, 63(2):195-206.
- Biondić, D. (ur.) (2009). *Strategija upravljanja vodama*. Zagreb: Hrvatske vode.
- Biškup, M. (1983). Spasavanje svijeta: ekološki problemi. *Bogoslovska smotra*, 52(4):583-593.
- Blaško, D. (2017). Neviđena sramota na Plitvicama: „Problem treba hitno riješiti, to je ekološka bomba!“ *Dnevnik.hr*, 10. veljače 2017. URL: <https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/plitvickim-jezerima-plivaju-fekalije-problem-treba-hitno-rijesiti-to-je-ekoloska-bomba---466512.html> 29.4.2018.
- Bočić, N. (2009). Plitvička jezera – tamo gdje voda prkosi kršu. *Geografija.hr*, 8.travnja 2009. URL: <http://www.geografija.hr/hrvatska/plitvicka-jezera-tamo-gdje-voda-prkosi-kršu/> 29.4.2018.
- Božičević, S., Sremac, J., Marković, I. (2013). Plitvička jezera – desetljeća svjedočenja znanstvenika. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva*, 50(1):1-10.
- Brežanski, J. (2010). Novi Zakon o vodama. *Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci*, 31(1):295-320.
- Brić, I., Bušljeta Tonković, A. (2017). The Origins and Developmental Course of the Plitvice Lakes National Park: From „The Devil's Garden“ to the UNESCO World Natural Heritage Register. U: Petrić, H., Žebec Šilj, I. (ur.), *Environmentalism in Central and Southeastern Europe: Historical Perspectives* (str. 175-196). Lanham, Maryland: Lexington Books URL: <https://books.google.hr/books?id=xbg9DgAAQBAJ&pg=PA194&lpg=PA194&dq=jutarnji+list+plitvice&source=bl&ots=gqcgGxuXQd&sig=HouMBm6EmoiH3D11BslgkV267Uc&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwui96DL1JDUAhWDvhQKHZ2zANoQ6AEIZDAG#v=onepage&q&f=false> 29.4.2018.
- Brodani pripremaju ekološku tužbu protiv JANAF-a (2017). *eZadar.hr*, 19. ožujka 2017. URL: <https://ezadar.rtl.hr/dogadaji/2650895/brodjani-pripremaju-ekolosku-tuzbu-protiv-janaf-a/> 27.4.2018.
- Burda, S., Fricki, T., Kirinčić, M., Markuš, B., Burda, S. (ur.) (2011). *Černobyljska nesreća: 25 godina poslije*. Zagreb: Hrvatsko-ukrajinsko društvo, Kulturno-prosvjetno društvo Rusina i Ukrajinaca.
- Böhm, D. (1997). Aktualni problem zaštite i očuvanja Nacionalnog parka Plitvička jezera. *Šumarski list*, 121(3-4):161-170.
- Carter, N. (2004). *Strategije zaštite okoliša: ideje, aktivizam, djelovanje*. Zagreb: Barbat.
- Cifrić, I. (2002). *Okoliš i održivi razvoj: ugroženost okoliša i estetika krajolika*. Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo, Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta.
- Cifrić, I. (2012). *Leksikon socijalne ekologije: kritičko promišljanje*. Zagreb: Školska knjiga.
- Čaldarović, O. (1995). *Socijalna teorija i hazardni život: rizici i suvremeno društvo*. Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo, Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta.
- Čaldarović, O. (2012). *Prema društvu uspješno reguliranog rizika?* Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo, Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta.
- Čigoja, M. (2010). Rafinerija nije uzrok zagađenja. *Glas Srpske*, 26. travnja 2010. URL: <http://www.glassrpske.com/drustvo/biznis/Rafinerija-nije-uzrok-zagadjenja/lat/38711.html> 27.4.2018.

- Ćurić, D. (2016). Gradnja apartmana i uriniranje po Plitvicama moraju stati. *Večernji list*, 23. srpnja 2016. URL: <https://www.vecernji.hr/vijesti/gradnja-apartmana-i-uriniranje-po-plitvicama-moraju-stati-1101274> 29.4.2018.
- Derifaj, D. (2016). UNESCO zabrinut: Plitvička jezera preopterećena turistima i preizgrađena apartmanima! *RTL*, 11. srpnja 2016. URL: <https://vijesti.rtl.hr/novosti/hrvatska/1954369/unesco-zabrinut-plitvicka-jezera-preopterećena-turistima-i-preizgrađena-apartmanima/> 29.4.2018.
- Deronja Suljić, L., Bulić, M., Telić, D., Čilimković, A. (2014). Poplave u BiH – Elementarne nepogode i/ili institucionalna neefikasnost. Radna verzija. Tuzla: Centri civilnih inicijativa. URL: http://www.cci.ba/dokumenti/Analiza_B5.pdf 28.4.2018.
- D.I. (2017a). Hrvatska i Rusija našle rješenje za zagađenje zraka iz ruske rafinerije. *Dnevnik.hr*, 19. veljače 2017. URL: <https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/grabar-kitarovic-i-sergej-lavrov-nasli-rjesenje-oneciscenja-iz-rafinerije-u-bosanskom-brodu---467378.html> 27.4.2018.
- D.I. (2017b). „UNESCO ove godine neće Plitvice staviti na popis ugroženih područja“. *Dnevnik.hr*, 29. ožujka 2017. URL: <https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/unesco-ove-godine-neće-plitvice-staviti-na-popis-ugrozenih-podrucja---471485.html> 29.4.2018.
- Direktiva 2000/60/EC Europskog parlamenta i Vijeća kojom se uspostavlja okvir za djelovanje Zajednice na području politike voda, od 23. listopada 2000 (Okvirna direktiva EU o vodama) (2001). Zagreb: Hrvatske vode, Zavod za vodno gospodarstvo. URL: http://www.voda.hr/sites/default/files/04_-_okvirna_direktiva_o_vodama_-_2000_60_ec_-_2000.pdf 27.4.2018.
- Direktiva 2014/52/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014. o izmjeni Direktive 2011/92/EU o procjeni utjecaja određenih javnih i privatnih projekata na okoliš. Službeni list Europske unije, L124/1. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0052> 27.4.2018.
- Dodik tvrdi da Rusi ne odustaju od rafinerije u Bosanskom Brodu Iako je dosad izgubila 280 milijuna eura, inzistira da “dobro posluje” (2017). *Jutarnji list*, 2. ožujka 2017. URL: https://www.jutarnji.hr/vijesti/svijet/dodik-tvrди-da-rusi-ne-odustaju-od-rafinerije-u-bosanskom-brodu-iako-je-dosad-izgubila-280-milijuna-eura-inzistira-da-dobro-posluje/5711255/?fb_comment_id=1176257409139721_1176261299139332#f39cb86e4ae3614 27.4.2018.
- Domović, V. (2005). Veliki slap (Slap Plitvice). *Geografija.hr*, 13. veljače 2005. URL: <http://www.geografija.hr/hrvatska/veliki-slap-slap-plitvice/> 29.4.2018.
- Donesena odluka o izmjenama odluke o kvaliteti tečnih naftnih goriva (2007). *Klix.ba*, 20. ožujka 2007. URL: <https://www.klix.ba/vijesti/bih/donesena-odluka-o-izmjenama-odluka-o-kvaliteti-tecnih-naftnih-goriva/070320022> 27.4.2018.
- Državni plan obrane od poplava, Narodne novine, NN 84/2010 URL: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010_07_84_2389.html 28.4.2018.
- Državni plan za zaštitu voda, Narodne novine, NN 8/1999 URL: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/1999_01_8_98.html 27.4.2018.
- Državni zavod za zaštitu prirode (2014). Izvješće o stanju prirode u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2008. – 2012. Nacrt. URL: http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/06_integrirane/dokumenti/priroda/Analiza_stanja_prirode_u_RH_za%20razdoblje_2008-2012.pdf 29.4.2018.

- Eko akcija (2012). Novi Zakon o zaštiti prirode Federacije BiH omogućit će devastaciju zaštićenih područja? 6. lipnja 2012. URL: <http://www.ekoakcija.org/content/novi-zakon-o-za%C5%A1titi-prirode-federacije-bih-omogu%C4%87i%C4%87e-devastaciju-za%C5%A1ti%C4%87enih-podru%C4%8Dja> 29.4.2018.
- Ekonomska komisija Ujedinjenih naroda za Evropu (2011). Pregled stanja okoliša Bosna i Hercegovina, Drugi pregled. Njujork i Ženeva: Ujedinjeni narodi. URL: http://www.bhas.ba/dokumenti/EPR_2_001_01-bh.pdf 29.4.2018.
- E.M. (2014). Kaos u BiH: Milijun ljudi pogođeno poplavama, uništeno 100.000 kuća. *Index.hr*, 19. svibnja 2014. URL: <http://www.index.hr/vijesti/clanak/kaos-u-bih-milijun-ljudi-pogodjeno-poplavama-unisteno-100000-kuca/748188.aspx> 28.4.2018.
- Europska Amazona 360° (2017). *H-Alter*, 14. ožujka 2017. URL: <http://www.h-alter.org/vijesti/odsad-europsku-amazonu-mozete-posjetiti-iz-svog-dnevnog-boravka> 29.4.2018.
- Europska komisija (2013). Prijedlog Odluke Vijeća o prihvatu izmjene Protokola iz 1999. o suzbijanju zakiseljavanja, eutrofikacije i prizemnog ozona uz Konvenciju o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka iz 1979. godine. URL: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2013/HR/1-2013-917-HR-F1-1.Pdf> 27.4.2018.
- Europsko vijeće Vijeće Europske unije (n.d.). Pariška konferencija UN-a o klimatskim promjenama, 30.11.-12.12.2015. URL: <http://www.consilium.europa.eu/hr/meetings/international-summit/2015/11/30/> 29.4.2018.
- Evo kako je došlo do katastrofalnih poplava (2014). *Net.hr*, 19. svibnja 2014. URL: <https://net.hr/danas/hrvatska/evo-kako-je-doslo-do-katastrofalnih-poplava/> 28.4.2018.
- Federalni hidrometeorološki zavod (2017). O realizaciji regionalnog projekta „Rehabilitacija i modernizacija hidrološke i meteorološke mreže stanica i procedura razmjene podataka u Bosni i Hercegovini i Srbiji” – pomoć Vlade Finske, implementira Meteorološki zavod Finske. *Saopštenje/informacija Sarajevo*, 11. siječnja 2017. URL: <http://www.fhmzbih.gov.ba/podaci/novosti/saopstennje-FinskiProjekat.pdf> 29.4.2018.
- F.M. (2013). U FBiH se uspostavlja Zavod za zaštitu prirode. *Novo vrijeme*, 28. srpnja 2013. URL: <http://novovrijeme.ba/u-fbih-se-uspostavlja-zavod-za-zastitu-prirode/> 29.4.2018.
- Gajdukov, B. (2009). Ne možemo više trpjeti – plinovi nas guše, a oči neizdrživo peku. *Večernji list*, 26. lipnja 2009. URL: <https://www.vecernji.hr/vijesti/ne-mozemo-vise-trpjeti-plinovi-nas-guse-a-oci-neizdrzivo-peku-878920> 27.4.2018.
- Galović, I. (2014). Održan 2. sastanak Povjerenstva za praćenje poboljšanja kvalitete zraka na području Slavanskog Broda. *Večernji list*, 22. prosinca 2014. URL: <https://www.vecernji.hr/vijesti/odrzan-2-sastanak-povjerenstva-za-pracenje-poboljsanja-kvalitete-zraka-na-podrucju-slavanskog-broda-980746> 27.4.2018.
- Gaspar, M. (2015). Convention on Supplementary Compensation for Nuclear Damage Enters into Force. *IAEA*, 15. travnja 2015. URL: <https://www.iaea.org/newscenter/news/convention-supplementary-compensation-nuclear-damage-enters-force> 27.4.2018.
- Giddens, A. (2007). *Sociologija*. Zagreb: Nakladni zavod Globus.
- Granić, G., Zeljko, M., Moranjkić, I., Andres Martinez, J., Olano, M., Jurić, Ž. (2008). Studija energetskeg sektora u BiH. Konačni izvještaj. Modul 13 – Okoliš. URL:

- <http://www.ekoakcija.org/files/studija%20energetskog%20sektora%20bih-modul%20okolis.pdf> 29.4.2018.
- Grbešić, A. (2016). Obnova nakon poplava u BiH - dug i nedovršen posao. *Radio Slobodna Evropa*, 28. veljače 2016. URL: <https://www.slobodnaevropa.org/a/obnova-nakon-poplava-u-bih-dug-i-nedovrsen-posao/27578865.html> 29.4.2018.
- Gvozdić, V., Brana, J., Malatesti, N., Puntarić, D., Vidosavljević, D., Roland, D. (2011). An Analysis of the Pollution Problem in Slavonski Brod (Eastern Croatia). *Collegium Antropologicum*, 35(4):1135-1141.
- Handl, G. (1988). Transboundary Nuclear Accidents: The Post-Chernobyl Multilateral Legislative Agenda. *Ecology Law Quarterly*, 15(2):203-248.
- Handl, G. (2012). Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment (Stockholm Declaration), 1972 and the Rio Declaration on Environment and Development, 1992. (str. 1-11). United Nations: Audiovisual Library of International Law.
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2018). Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj. URL: <http://iszz.azo.hr/iskzl/> 27.4.2018.
- Hrvatske vode (2016). Dovršen cjeloviti hidrološko-hidraulički model za sliv rijeke Save do granice s Republikom Srbijom. 28. srpnja 2016. URL: <http://www.voda.hr/hr/novosti/dovrsen-cjeloviti-hidrolosko-hidraulicki-model-za-sliv-rijeke-save-do-granice-s-republikom> 29.4.2018.
- Huseinović, S. (2014). Protuminsko djelovanje nakon poplava. *Deutsche Welle*, 17. rujna 2014. URL: <http://www.dw.com/hr/protuminsko-djelovanje-nakon-poplava/a-17925865> 28.4.2018.
- Ibrišević, R. (2015). Otkriveno novo „jezero“ na Plitvicama: Gledati samo na prazan želudac. *Dnevnik.hr*, 30. prosinca 2015. URL: <https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/zagadjenje-na-plitvickim-jezerima-kolika-je-zapravo-steta-od-turista---421398.html> 29.4.2018.
- Ibrišević, R. (2017). „Crvena opasnost“ na Plitvicama: Dok je ministar govorio, ja sam prošetao do još jedne zagađene lokacije. *Dnevnik.hr*, 31. siječnja 2017. URL: <https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/crvena-opasnost-na-plitvicama-dok-je-ministar-govorio-ja-sam-proetao-do-jo-jedne-zagadene-lokacije---465364.html> 29.4.2018.
- I.D. (2014). Prihvatilišta puna: Evakuiranima prijete opasnost od crijevnih zaraznih bolesti. *Dnevnik.hr*, 20. svibnja 2014. URL: <https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/katastrofalne-poplave-tisuce-evakuiranih---336850.html> 28.4.2018.
- Iličić, M. (2014). Reportaža iz Domaljevca, potopljenog grada (Photo). *Slobodna Bosna*, 30. svibnja 2014. URL: <http://www.slobodna-bosna.ba/vijest/14427/reportaza-iz-domaljevca-potopljenog-grada-photo.html> 28.4.2018.
- I.M. (2009). Rafinerija iz Bosanskog Broda uporno zagađuje zrak u Slavonskom Brodu. *Index.hr*, 10. ožujka 2009. URL: <http://www.index.hr/vijesti/clanak/rafinerija-iz-bosanskog-broda-uporno-zagadjuje-zrak-u-slavonskom-brodu/424734.aspx> 27.4.2018.
- Iskoristili poplave i bacali smeće u nabujalu rijeku u Živinicama (2014). *Klix.ba*, 15. svibnja 2014. URL: <https://www.klix.ba/vijesti/bih/iskoristili-poplave-i-bacali-smece-u-nabujalu-rijeku-u-zivinicama/140515100> 29.4.2018.
- Ivanuš, M. (2010). Vrednovanje turističke izgradnje na području Plitvičkih jezera. *Prostor*, 18 1(39):122-135.

- Izjave/Dodik: Nije slučajno da na Vijećnici stoji tabla da su Srbi genocidni (2017). *Radio Sarajevo*, 2. ožujka 2017. URL: <https://www.radiosarajevo.ba/vijesti/bosna-i-hercegovina/dodik-nije-slucajno-da-na-vijecnici-stoji-tabla-da-su-srbi-genocidni/255398> 27.4.2018.
- J.K. (2017). Vijeće ministara: Usvojena Strategija zaštite okoliša. *Radio-televizija Bosne i Hercegovine*, 30. svibnja 2017. URL: <http://www.bhrt.ba/vijesti/bih/vijece-ministara-usvojena-strategija-zastite-okolisa/> 27.4.2018.
- Karakaš, B. (2010). Rafinerija svima smrdi, ali plinovi „guše“ samo lijevu obalu. *Večernji list*, 3. studenoga 2010. URL: <https://www.vecernji.hr/vijesti/rafinerija-svima-smrdi-ali-plinovi-guse-samo-lijevu-obalu-211377> 27.4.2018.
- Kaštelan-Macan, M. (2010). O neusklađenosti hrvatskih naziva u zaštiti okoliša. *Kemija u industriji*, 59(11):547-549.
- Kelava, M. (2011). Zrak smrdi, vazduh čist. *H-Alter*, 18. veljače 2011. URL: <http://h-alter.org/vijesti/zrak-smrdi-vazduh-cist> 27.4.2018.
- Klobučar, D. (2007). Dolaze Rusi. *Poslovni dnevnik*, 2. veljače 2007. URL: <http://www.poslovni.hr/after5/dolaze-rusi-32880> 27.4.2018.
- Knezović, G. (2006a). Dolazak Zarubežnjefta na Balkan mijenja tržišne odnose. *Poslovni dnevnik*, 31. kolovoza 2006. URL: <http://www.poslovni.hr/hrvatska/dolazak-zarubeznjefta-na-balkan-mijenja-trzisne-odnose-20881> 27.4.2018.
- Knezović, G. (2006b). Zarubježnjeft kupuje rafineriju i bez suglasnosti Sarajeva? *Poslovni dnevnik*, 27. studenoga 2006. URL: <http://www.poslovni.hr/hrvatska/zarubjeznjeft-kupuje-rafineriju-i-bez-suglasnosti-sarajeva-27639> 27.4.2018.
- Knezović, G. (2007). Brodska Rafinerija želi osvojiti regionalna tržišta. *Poslovni dnevnik*, 5. prosinca 2007. URL: <http://www.poslovni.hr/after5/brodska-rafinerija-zeli-osvojiti-regionalna-trzista-62926> 27.4.2018.
- Knežević, S. (2014). Baština, mi i svijet 8. lipnja 2014. *HRT*, 6. lipnja 2014. URL: <http://radio.hrt.hr/clanak/bastina-mi-i-svijet-8lipnja-2014/59387/> 29.4.2018.
- Komatina, D., Zlatić-Jugović, J. (2010). Prekogranična suradnja u slivu rijeke Save u oblasti upravljanja vodama. *Hrvatske vode*, 18(73):249-258.
- Kosor, M. (2012). Kyotski protokol s posebnim osvrtom na pregovore Republike Hrvatske o „baznoj“ godini. *Pravnik*, 46(92):81-104.
- Kovačević, R. (2017). „Plitvička jezera su poput vlaka koji juri prema ponoru“. *Večernji list*, 4. studenoga 2017. URL: <https://www.vecernji.hr/vijesti/andjelko-novosel-plitvicka-jezera-1205550> 29.4.2018.
- Lechpammer, S. (2016). Ugrozili Plitvička jezera i Dubrovnik, UNESCO prijeti sankcijama. *Večernji list*, 26. rujna 2016. URL: <https://www.vecernji.hr/lifestyle/ugrozili-plitvicka-jezera-i-dubrovnik-unesco-prijeti-sankcijama-1116407> 29.4.2018.
- Lindenmann, K., Rajković, Ž., Škunca, O. (2011). Plitvice Lakes National Park – Croatia and Una National Park – Bosnia and Herzegovina: Assessment on the feasibility study of establishing transboundary cooperation. Gland, Switzerland and Belgrade, Serbia: IUCN Programme Office for South-Eastern Europe (str. 1-48). URL: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/Rep-2011-017.pdf> 29.4.2018.
- Lukić, T. (2012). Tko, ustvari, zagađuje Slavonski Brod? *SBplus.hr*, 6. travnja 2012. URL: <http://www.sbplus.hr/kolumne/okolisne-vibracije/tko-ustvari-zagaduje-slavonski-brod.aspx#.Wh62ZlWnHIX> 27.4.2018.

- Ma.B. (2014). Prvi put u više od 20 godina Ministar zdravlja morao donijeti ovakvu odluku! *Dnevnik.hr*, 21. svibnja 2014. URL: <https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/rajko-ostojic-proglasio-opasnost-od-epidemije---336964.html> 28.4.2018.
- Maglajlija, V. (2017). Rafinerija u Brodu dobija plin iz Hrvatske bez saglasnosti BiH. *Al Jazeera Balkans*, 14. listopada 2017. URL: <http://balkans.aljazeera.net/vijesti/rafinerija-u-brodu-dobija-plin-iz-hrvatske-bez-saglasnosti-bih> 27.4.2018.
- Malone, L. A. (1987). The Chernobyl Accident: A Case Study in International Law Regulating State Responsibility for Transboundary Nuclear Pollution. *Columbia Journal of Environmental Law* 12(203):203-241.
- Markus, T. (2006). *Dubinska ekologija i suvremena ekološka kriza: jedan bioekološki pogled*. Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo, Institut za društvena istraživanja (IDIZ), Zavod za sociologiju Odsjeka za sociologiju Filozofski fakultet.
- Marušić, J. (2014). 2014. – godina s rekordnim brojem poplava u Republici Hrvatskoj. *Hrvatske vode*, 22(90):I-II.
- M.B. (2016). Plitvička jezera mogla bi biti izbrisana s liste UNESCO-a. *Dnevnik.hr*, 12. srpnja 2016. URL: <https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/plitvicka-jezera-mogla-bi-bit-i-zbrisana-s-liste-unesco-a---443090.html> 29.4.2018.
- Međunarodna komisija za sliv rijeke Save (2008). Vodni saobraćaj na Dunavu može biti ekološki prihvatljiv. 11. ožujka 2008. URL: http://www.savacommission.org/index.php?idnews=63&l=bhbo&page=news_detail 28.4.2018.
- Međunarodna komisija za sliv rijeke Save (2014). Poplava u svibnju 2014.: Najveća poplava u regiji u poznatoj povijesti. 21. svibnja 2014. URL: http://www.savacommission.org/index.php?idnews=148&l=bhhr&page=news_detail&pgn=2 28.4.2018.
- Merrill, T. W. (1997). Golden Rules for Transboundary Pollution. *Duke Law Journal*, 46(5):931-1019.
- Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta Republike Hrvatske (2014). Ministarstvo gospodarstva predalo službenu prijavu Fondu solidarnosti EU za naknadu šteta zbog poplava. 1. kolovoza 2014. URL: <https://www.mingo.hr/page/ministarstvo-gospodarstva-predalo-sluzbenu-prijavu-fondu-solidarnosti-eu-za-naknadu-steta-zbog-poplava> 28.4.2018.
- Ministarstvo turizma Republike Hrvatske (2015). Potpisana „Deklaracija mreže Sava Parks“. 2. veljače 2015. URL: <http://www.mint.hr/vijesti/potpisana-deklaracija-mreze-sava-parks/8878> 28.4.2018.
- Ministarstvo vanjskih i europskih poslova Republike Hrvatske (2014). Poplave u Hrvatskoj i regiji – analiza situacije na dan 28. svibnja 2014. *Priopćenje*, 30. svibnja 2014. URL: <http://www.mvep.hr/hr/mediji/priopcenja/poplave-u-hrvatskoj-i-regiji---analiza-situacije-na-dan-28-svibnja-2014-,21661.html> 28.4.2018.
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske (2014a). Ministar Zmajlović o sanaciji otpada s poplavljenih područja u emisiji „A sada Vlada“. *Priopćenje za javnost*, 28. svibnja 2014. URL: <http://www.mzoip.hr/hr/ministarstvo/vijesti/ministar-zmajlovic-o-sanaciji-otpada-s-poplavljenih-podrucja-u-emisiji-a-sada-vlada.html> 28.4.2018.
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske (2014b). Utvrđeni izvori onečišćenja zraka u Slavanskom Brodu, ključni za poduzimanje konkretnih mjera za

- rješavanje problema. *Priopćenje za javnost*, 22. prosinca 2014. URL: <http://www.mzoip.hr/hr/ministarstvo/vijesti/utvrdeni-izvori-oneciscenja-zraka-u-slavonskom-brodu-kljucni-za-poduzimanje-konkretnih-mjera-za-rjesavanje-problema.html> 27.4.2018.
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske (2016). Održan sastanak međudržavne Radne grupe za praćenje stanja zraka u Slavskom Brodu i Brodu. *Priopćenje za javnost*, 17. lipnja 2016. URL: <http://www.mzoip.hr/hr/ministarstvo/vijesti/odrzan-sastanak-medudrzavne-radne-grupe-za-pracenje-stanja-zraka-u-slavonskom-brodu-i-brodu.html> 27.4.2018.
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske (n.d.). Zaštićena područja: O zaštićenim područjima. URL: <http://www.mzoip.hr/hr/priroda/zasticena-podrucja.html> 29.4.2018.
- Molnar, M. (2014). Zašto je pukao nasip kod Rajeva sela? *Hrvatski radio Vukovar*, 3. srpnja 2014. URL: <http://www.hrv.hr/vijesti/aktualnosti/item/5729-zasto-je-pukao-nasip-kod-rajeva-sela> 29.4.2018.
- M.Šu. (2017). Branitelji organiziraju prosvjed za Plitvice. *Tportal.hr*, 16. lipnja 2017. URL: <https://www.tportal.hr/vijesti/clanak/branitelji-organiziraju-prosvjed-za-plitvice-20170616> 29.4.2018.
- M.Vr. (2011). Josipović i Dodik 40 minuta u četiri oka. *Sbplus.hr*, 2. ožujka 2011. URL: http://www.sbplus.hr/slavonski_brod/politika/josipovic_i_dodik_40_minuta_u_cetiri_oka.aspx#.Wh_jUFWnHIV 27.4.2018.
- M.Ž. (2016). „Bila bi to katastrofa“ Plitvicama prijeti da dođu na listu ugrožene svjetske prirodne baštine. *Dnevnik.hr*, 20. srpnja 2016. URL: <https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/plitvicama-prijeti-da-dodju-na-listu-ugrozene-svjetske-prirodne-bastine---443958.html> 29.4.2018.
- Nadilo, B. (2014). Osjećaj nemoći i straha: kakvoća zraka u Slavskom Brodu. *Građevinar*, 66(3):269-275.
- Narodna skupština Republike Srpske (2016). Odluka o usvajanju Strategije integralnog upravljanja vodama Republike Srpske 2015.-2024. godine. 18. veljače 2016. URL: <http://www.narodnaskupstinars.net/?q=la/akti/odluke/odluka-o-usvajanju-strategije-integralnog-upravljanja-vodama-republike-srpske-2015-2024-godine> 28.4.2018.
- N.C. (2014). Bujice donijele velik broj zmija, zabilježeni su mnogi ugrizi! *Dnevnik.hr*, 17. svibnja 2014. URL: <https://dnevnik.hr/vijesti/svijet/zbog-velikih-poplava-bih-prijete-epidemije---336391.html> 28.4.2018.
- Okvirna energetska strategija Federacije Bosne i Hercegovine do 2035. godine. Finalni nacrt (2017). URL: http://www.parlamentfbih.gov.ba/dom_naroda/v2/userfiles/file/Materijali%20u%20proceduri_2017/20170831%20Okvirna%20energetska%20strategija%20Federacije%20BIH%20do%202035_bos.pdf 27.4.2018.
- Omičević, A. (2010). Nestabilnost klime: Osnovni koncepti i stanje u Bosni i Hercegovini. *Eko akcija*, 22. veljače 2010. URL: <http://www.ekoakcija.org/content/nestabilnost-klime-osnovni-koncepti-i-stanje-u-bosni-i-hercegovini> 27.4.2018.
- Optima grupa. O nama. URL: <https://optimagrupa.net/Content/Read/onama> 27.4.2018.
- Optima grupa. Naši zaposleni. URL: <https://optimagrupa.net/Content/Read/nasi-zaposleni> 27.4.2018.

- Osnovana "Građanska inicijativa – udruge za zaštitu okoliša i prirode" (GI-UZOP)" (2013). *SBPeriskop*, 20. rujna 2013. URL: <http://www.sbperiskop.net/drustvo/osnovana-gradanska-inicijativa-udruge-za-zastitu-okolisa-i-prirode-gi-uzop> 27.4.2018.
- Osnovan regionalni tim: BiH, Hrvatska i Srbija zajedno u borbi protiv mina (2014). *24sata.info*, 23. svibnja 2014. URL: <http://24sata.info/vijesti/bosna-i-hercegovina/195105-osnovan-regionalni-tim-bih-hrvatska-i-srbija-zajedno-u-borbi-protiv-mina.html> 28.4.2018.
- Parlament/FBiH treba novi Zakon o zaštiti okoliša: Hitno smanjiti zagađenje zraka (2017). *Radio Sarajevo*, 22. ožujka 2017. URL: <https://www.radiosarajevo.ba/vijesti/bosna-i-hercegovina/fbih-treba-novi-zakon-o-zastiti-okolisa-hitno-smanjiti-zagadenje-zraka/257451> 27.4.2018.
- Parrish, A. L. (2006). Sovereignty's Continuing Importance: Traces of *Trail Smelter* in the International Law Governing Hazardous Waste Transport. U: Bratspies, R. M., Miller, R. A. (ur.), *Transboundary Harm in International Law: Lessons from the Trail Smelter Arbitration* (str. 181-194). Cambridge: University Press.
- Patković, N., Mužević, Ž. (2014). Video, foto: Drama na istoku Hrvatske U akciji je više od tisuću vojnika, rade danonoćno Slavonski Brod Nasip pomalo pušta, saniraju ga Narastao broj mrtvih Pronađen leš muškarca. *Jutarnji list*, 19. svibnja 2014. URL: <https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/video-foto-drama-na-istoku-hrvatske-u-akciji-je-vise-od-tisucu-vojnika-rade-danonocno-slavonski-brod-nasip-pomalo-pusta-saniraju-ga-narastao-broj-mrtvih-pronaden-les-muskarca/801910/> 28.4.2018.
- Pauček Šljivak, M. (2014). Proglašena opasnost od epidemije, zabranjen pristup poplavljenom području. *Index.hr*, 21. svibnja 2014. URL: <http://www.index.hr/mobile/clanak.aspx?category=vijesti&id=748734> 28.4.2018.
- Pauček Šljivak, M. (2016a). Mrak Taritaš i Zmajlović odobrili betonizaciju Plitvica: UNESCO Hrvatskoj dao rok do veljače. *Index.hr*, 19. srpnja 2016. URL: <http://www.index.hr/vijesti/clanak/mrak-taritas-i-zmajlovic-odobrili-betonizaciju-plitvica-unesco-hrvatskoj-dao-rok-do-veljace/907400.aspx> 29.4.2018.
- Pauček Šljivak, M. (2016b). Pitali smo Ministarstvo zašto ne zaustave uništavanje i betonizaciju Plitvica, evo kako se opravdavaju. *Index.hr*, 6. studenoga 2016. URL: <http://www.index.hr/vijesti/clanak/pitali-smo-ministarstvo-zasto-ne-zaustave-unistavanje-i-betonizaciju-plitvica-evo-kako-se-opravdavaju/930349.aspx> 29.4.2018.
- Pavelić, B. (2017). Ravnatelj NP Plitvička jezera Anđelko Novosel: „Apartmanizaciju na Plitvicama treba zaustaviti“. *Novi list*, 23. srpnja 2017. URL: http://www.novolist.hr/novolist_public/Vijesti/Hrvatska/Ravnatelj-NP-Plitvicka-jezera-Andelko-Novosel-Apartmanizaciju-na-Plitvicama-treba-zaustaviti?meta_refresh=true 29.4.2018.
- Pokušali zaraditi na brašnu, inspekcija zatvarala takve radnje (2014). *Novinska agencija Patria*, 28. svibnja 2014. URL: <http://nap.ba/new/vijest.php?id=2005> 28.4.2018.
- Poplave.org (2017). Plan i strategija BiH za odbranu od poplava. 13. ožujka 2017. URL: <http://poplave.org/plan-i-strategija-bih-za-odbranu-od-poplava/> 28.4.2018.
- Prekogranični ekološki problem: Piju li Bišćani zagađenu vodu? (2014). *Krupljani.BA*, 29. listopada 2014. URL: <https://www.krupljani.ba/usk/prekograniceni-ekoloski-problem-piju-li-biscani-zagadenu-vodu.html> 29.4.2018.
- Preliminarna procjena poplavnog rizika na vodotocima I kategorije u FBiH. Knjiga 1 (2013). Sarajevo: Institut za hidrotehniku Građevinskog fakulteta. URL: http://www.voda.ba/udoc/PPPR_Knjiga_1.pdf 28.4.2018.

- Preporuke EU sa 1. sastanka Pododbora za transport, energiju, životnu sredinu i regionalni razvoj Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju između EU i Bosne i Hercegovine (2016). Brisel, 30. novembar 2016. URL: http://www.parlamentfbih.gov.ba/dom_naroda/v2/userfiles/file/eu_integracije/Preporuke%20EU-%201%20sastanak%20Pododbora%20SSP-a%20za%20transport.pdf 29.4.2018.
- Pribičević, B., Medak, D., Kordić, B. (2007). Primjena dvofrekventne batimetrije u određivanju sedrenih naslaga. *Geodetski list*, 61(84)(1):1-18.
- Prihvaćen zajednički projekt BiH, Hrvatske i Srbije za zaprašivanje komaraca (2014). *Klix.ba*, 29. svibnja 2014. URL: <https://www.klix.ba/vijesti/bih/prihvacen-zajednicki-projekt-bih-hrvatske-i-srbije-za-zaprasivanje-komaraca/140529103> 28.4.2018.
- Procjena potreba za oporavkom i obnovom u Bosni i Hercegovini Poplave, 14.-19. maj. Sažetak. URL: <http://fondzapomocnastradalimfbih.gov.ba/userfiles/file/procjena-potreba-za-oporavkom-i-obnovom-sazetak-u-eur-3.pdf> 28.4.2018.
- Radošević, M. (2012). Odlagalište Vijuš je ekološka bomba. *Glas Slavonije*, 8. studenoga 2012. URL: <http://www.glas-slavonije.hr/181011/4/Odlagaliste-Vijus-je-ekoloska-bomba> 27.4.2018.
- Radošević, M. (2013). Potpisan ugovor o sanaciji odlagališta otpada na Vijušu. *Glas Slavonije*, 11. rujna 2013. URL: <http://www.glas-slavonije.hr/209871/4/Potpisan-ugovor-o-sanaciji-odlagalista-otpada-na-Vijusu> 27.4.2018.
- Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa Republike Srpske (n.d). Zaštićena područja prirode u Bosni i Hercegovini. URL: <http://www.nasljedje.org/prirodno-nasljedje/266> 29.4.2018.
- RIMETEO (2014). Svibanj 2014.: Mjesec katastrofalnih poplava na jugoistoku Europe. 2. lipnja 2014. URL: <http://rijeka.meteoadriatic.net/svibanj-2014-mjesec-katastrofalnih-poplava-na-jugoistoku-europe/> 28.4.2018.
- Ružić, V. (2011). Marketing zaštićenog područja – studija slučaja: Nacionalni park Plitvička jezera. *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*, 2(2):77-83.
- Ružić, V., Šutić, B. (2014). Ecological Risks of Expansive Tourist Development in Protected Areas – Case Study: Plitvice Lakes National Park. *Collegium Antropologicum*, 38(1):241-248.
- Schwabach, A. (2006). *International Environmental Disputes: A Reference Handbook*. Santa Barbara: ABC-CLIO. URL: https://books.google.hr/books?id=2XYse39pO6EC&pg=PA15&lpg=PA15&dq=trail+smelter+steven+county&source=bl&ots=fLokboMdmd&sig=FVByn_EUcWrXEGnM7=WEDQq5uZc&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwipj7iF3MjYAhWG2CwKHRujDYAQ6AEITjAH#v=onepage&q&f=false 27.4.2018.
- Schwartz, J.A. (2006). International Nuclear Third Party Liability Law: The Response to Chernobyl. U: *International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period* (str. 37-73). Paris: OECD-NEA. URL: <https://www.oecd-nea.org/law/chernobyl/nea6146-iaea-chernobyl.pdf> 27.4.2018.
- Slanjankić, A. (2016). Što izaziva poplave u jugoistočnoj Europi? *Deutsche Welle*, 27. travnja 2016. URL: <http://www.dw.com/hr/%C5%A1to-izaziva-poplave-u-jugoisto%C4%8Dnoj-europi/a-19217295> 28.4.2018.
- Službene stranice Grada Slavenskog Broda (2015). Potpisan Ugovor o nastavku radova na projektu sanacije odlagališta otpada „Vijuš“. 6. veljače 2015. URL:

- <http://www.slavonski-brod.hr/index.php/5333-potpisivan-ugovor-o-nastavku-radovana-projektu-sanacije-odlagalista-otpada-vijus> 27.4.2018.
- Službene stranice Grada Slavonskog Broda (2016). Unatoč zamolbi i upozorenju gradonačelnika Rafineriji izdana ekološka dozvola do 2020. godine. 22. prosinca 2016. URL: <http://www.slavonski-brod.hr/index.php/ostale-vijesti/7013-unatoc-zamolbi-i-upozorenju-gradonacelnika-rafineriji-izdana-ekoloska-dozvola-do-2020-godine> 27.4.2018.
- Smajilhodžić, R. (2014). Balkans floods trigger Bosnia's worst exodus since war – death toll rises to at least 47. *Signs of the Times*, 20. svibnja 2014. URL: <https://www.sott.net/article/279401-Balkans-floods-trigger-Bosnias-worst-exodus-since-war-death-toll-rises-to-at-least-47> 28.4.2018.
- Stilinović, B. (1979). Bakteriološka istraživanja Bijele i Crne rijeke i nekih plitvičkih jezera. *Acta Botanica Croatica*, 38(1):79-86.
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine, Narodne novine, NN 72/2017 URL: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_07_72_1712.html 29.4.2018.
- Strategija i akcioni plan za zaštitu biološke raznolikosti Bosne i Hercegovine (2015-2020) (2016). Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine, Federalno ministarstvo okoliša i turizma, Program Ujedinjenih nacija za okoliš. URL: http://www.fmoit.gov.ba/download/NBSAP%20BiH_20160315_bos.pdf 29.4.2018.
- Strategija upravljanja vodama Federacije Bosne i Hercegovine 2010. - 2022. (2012). Sarajevo: Zavod za vodoprivredu d.d., Mostar: Zavod za vodoprivredu d.o.o. URL: http://www.fzofbih.org.ba/userfiles/file/strategija_vode.pdf 28.4.2018.
- Strategija upravljanja vodama, Narodne novine, NN 91/2008 URL: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_08_91_2900.html 28.4.2018.
- Stručnjaci nakon poplava strahuju od pojave smrtonosnog antraksa (2014). *VijestiBa*, 21. svibnja 2014. URL: <https://vijesti.ba/clanak/216620/strucnjaci-nakon-poplava-strahuju-od-pojave-smrtonosnog-antraksa> 28.4.2018.
- S.V. (2013). Dodik: Rafinerija u Bosanskom Brodu ne zagađuje zrak. *Dnevnik.hr*, 17. travnja 2013. URL: <https://dnevnik.hr/vijesti/svijet/dodik-rafinerija-u-bosanskom-brodu-ne-zagadzuje-zrak---282928.html> 27.4.2018.
- S.Ve. (2017). Kraj najveće sramote hrvatskog bisera? *Dnevnik.hr*, 18. svibnja 2017. URL: <https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/potpisan-sporazum-kojim-ce-rijesiti-problem-odvodnje-na-podrucju-nacionalnog-parka-plitvicka-jezera---477006.html> 29.4.2018.
- Terzić, A. (2013). BiH i zaštita okoliša: zakoni kojih nema. *Osservatorio Balcani e Caucaso*, 16. svibnja 2013. URL: <https://www.balcanicaucaso.org/bhs/zone/Bosna-i-Hercegovina/BiH-i-zastita-okolisa-zakoni-kojih-nema-135838> 27.4.2018.
- Tišma, S., Kramarić, Ž., Ozimec, K., Demonja, D. (2006). Analysis of Ecotourism Development Potential in Protected Areas in the Republic of Croatia and Recommendations. *Croatian International Relations Review*, 12(44/45):105-117.
- Tot-Đerđ, P. (2014). Apel za hitno rješavanje problema onečišćenja zraka – moguće podizanja tužbe protiv odgovornih institucija. *SBPeriskop*, 5. rujna 2014. URL: <http://www.sbperiskop.net/kolumne/ptderd/apel-za-hitno-rjesavanje-problema-oneciscenja-zraka-moguće-podizanja-tuzbe-protiv-odgovornih-institucija> 27.4.2018.
- Tot-Đerđ, P. (2016). Potpisan Sporazum između RH i BiH – Brođani i dalje u iščekivanju. *SBPeriskop*, 30. travnja 2016. URL:

- <http://www.sbperiskop.net/kolumne/ptderd/potpisan-sporazum-izmedu-rh-i-bih-brodani-i-dalje-u-iscekavanju> 27.4.2018.
- Tot-Đerđ, P. (2017). Odgovor: Brođani u iščekivanju plinifikacije Rafinerije: Idući tjedan potpisivanje ugovora. *Komentar na članak. SBPeriskop*, 20. listopada 2017. URL: <http://www.sbperiskop.net/kolumne/ptderd/brodani-u-iscekivanju-plinifikacije-rafinerije-iduci-tjedan-potpisivanje-ugovora#comment-60063> 27.4.2018.
- UNDP Bosna i Hercegovina (2017). EU Direktiva o poplavama uvrštena u Zakon o vodama Republike Srpske. 16. studenoga 2017. URL: http://www.ba.undp.org/content/bosnia_and_herzegovina/bs/home/presscenter/articles/2017/11/16/eu-direktiva-o-poplavama-uvr-tena-u-zakon-o-vodama-republike-srpske.html 28.4.2018.
- UNDP Hrvatska (2014). Novi projekt procjenjuje opasnost od mina u Hrvatskoj nakon katastrofalnih poplava. 29. srpnja 2014. URL: <http://www.hr.undp.org/content/croatia/hr/home/presscenter/articles/2014/07/29/novi-projekt-procjenjuje-opasnost-od-mina-u-hrvatskoj-nakon-katastrofalnih-poplava.html> 28.4.2018.
- UNESCO (2016). Plitvice Lakes National Park (Croatia). Analysis and Conclusion by World Heritage Centre and the Advisory Bodies in 2016. URL: <http://whc.unesco.org/en/soc/3487> 27.4.2018.
- UNESCO (2018). Plitvice Lakes National Park. Summary of the State of conservation report by the State Party. URL: <http://whc.unesco.org/en/list/98/documents/> 27.4.2018.
- Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša Brodsko-posavske županije (2015). *Izješće o stanju kvalitete zraka na području Brodsko-posavske županije u 2014. godini*. URL: http://www.bpz.hr/_Data/Files/11sjzs/5.pdf 27.4.2018.
- Uredba o ekološkoj mreži, Narodne novine, NN 124/2013 URL: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_10_124_2664.html 29.4.2018.
- Uredba o osnivanju Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, Narodne novine, NN 72/2015 URL: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2015_06_72_1370.html 29.4.2018.
- Ured za razminiranje Vlade Republike Hrvatske (2014). Sastali se stručni timovi centara za razminiranje iz Hrvatske, Bosne i Hercegovine i Srbije. 23. svibnja 2014. URL: <https://mine.gov.hr/vijesti/sastali-se-strucni-timovi-centara-za-razminiranje-iz-hrvatske-bosne-i-hercegovine-i-srbije/197> 28.4.2018.
- Ured za reviziju institucija BiH (2016). Izvještaj revizije učinka aktivnosti institucija BiH za provođenje zaštite i spašavanja u prirodnoj ili drugoj nesreći. URL: http://www.revizija.gov.ba/revizioni_izvjestaji/revizija_ucinka/Izvjestaji2016/?id=5043 28.4.2018.
- van de Kerkhof, M. (2011). The Trail Smelter Case Re-examined: Examining the Development of National Procedural Mechanisms to Resolve a Trail Smelter Type Dispute. *Merkourios*, 27(73):68-83.
- Varišćić, A. (2012). Zaštita prirode Međunarodni standardi i stanje u Bosni i Hercegovini. Konjic: Udruženje za zaštitu okoline Zeleni Neretva.
- “Vešeraj za novac”: Nema kuću ni tri godine nakon poplava! (2017). *NI*, 6. ožujka 2017. URL: <http://hr.n1info.com/a183140/Vijesti/Veseraj-za-novac-Nema-kucu-ni-tri-godine-nakon-poplava.html> 29.4.2018.

- Vlada Federacije Bosne i Hercegovine (2014). Informacija o stanju na poplavljenim područjima Federacije BiH na dan 7.6.2014. godine. 8. lipnja 2014. URL: http://fbihvlada.gov.ba/bosanski/aktuelno/aktuelno.php?akt_id=4030 28.4.2018.
- Vlada Federacije Bosne i Hercegovine (2018). Program rada Vlade Federacije BiH za 2018. godinu. Sarajevo. URL: http://www.parlamentfbih.gov.ba/dom_naroda/v2/userfiles/file/Materijali%20u%20proceduri_2018/Program%20rada%20Vlade%20FBiH%20za%202018_17_01%20bos.pdf 29.4.2018.
- Vlada Republike Hrvatske (2017). Plinifikacijom Rafinerije nafte Brod do poboljšanja kvalitete zraka u Slavanskom Brodu. 31. listopada 2017. URL: <https://vlada.gov.hr/vijesti/plinifikacijom-rafinerije-nafte-brod-do-poboljsanja-kvalitete-zraka-u-slavonskom-brodu/22745> 27.4.2018.
- Vlada Republike Hrvatske (2018). Vlada odgovara na pitanja predstavnika građana Slavanskog Broda. 18. travnja 2018. URL: <https://vlada.gov.hr/vijesti/vlada-odgovara-na-pitanja-predstavnika-gradjana-slavonskog-broda/23730> 28.4.2018.
- Vladin Izveštaj o poplavama (2014). *Nedeljnik Vreme*, 3. srpnja 2014. URL: <http://www.vreme.com/cms/view.php?id=1210756> 28.4.2018.
- Voda je izbrisala granice: U modi je biti čovjek! (2014) *Klix.ba*, 24. svibnja 2014. URL: <https://www.klix.ba/vijesti/bih/voda-je-izbrisala-granice-u-modi-je-bit-čovjek-/140524022> 28.4.2018.
- Vojić, F. (2017). Piju li građani Bihaća fekalije koje dolaze iz Hrvatske? *Al Jazeera Balkans*, 8. rujna 2017. URL: <http://balkans.aljazeera.net/vijesti/piju-li-gradani-bihaca-fekalije-koje-dolaze-iz-hrvatske> 29.4.2018.
- V.Š. (2012). Ministarstvo o zagađenju: Nema opasnosti za zdravlje, naši propisi o sumporovodiku su stroži od onih u EU! *Index.hr*, 4. studenoga 2012. URL: <http://www.index.hr/vijesti/clanak/ministarstvo-o-zagadjenju-nema-opasnosti-za-zdravlje-nasi-propisi-o-sumporovodiku-su-strozi-od-onih-u-eu/644976.aspx> 27.4.2018.
- Vurnek, M., Brozinčević, A., Briški, F., Matonićkin Kepčija, R. (2016). Distributional patterns of fecal indicator bacteria in spring area of Plitvice Lakes National park. *Periodicum Biologorum*, 118(1):37-44.
- Zakon o zaštiti prirode, Narodne novine, NN 15/18 URL: <https://www.zakon.hr/z/403/Zakon-o-za%C5%A1titi-prirode> 29.4.2018.
- Za Srbiju i BiH 1,846 milijardi eura pomoći (2014). *Al Jazeera Balkans*, 16. lipnja 2014. URL: <http://balkans.aljazeera.net/vijesti/za-srbiju-i-bih-1846-milijardi-eura-pomoci> 28.4.2018.
- “Zbog velikih vrućina, raspadnutih lešina i ogromnog broja štakora prijete bolesti” (2014). *Jutarnji list*, 23. svibnja 2014. URL: <https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/zbog-velikih-vrucina-raspadnutih-lesina-i-ogromnog-broja-stakora-prijete-bolesti/803182/> 28.4.2018.
- Zelena akcija (n.d.). Zdravlje i okoliš Hrvatska i EU. URL: http://s3-eu-west-1.amazonaws.com/zelena-akcija.production/zelena_akcija/document_translations/847/doc_files/original/ZA-letak-EUiHR.pdf?1339889371 28.4.2018.

Sažetak

Paralelno s razvojem suvremenog društva raste broj i vrsta rizika s kojima se suvremeno društvo suočava. Jedan vid takvih rizika je prekogranično zagađenje okoliša i njegovih sastavnica, tla, zraka i vode. Napor država da se nose sa zagađenjem na svom teritoriju nedostatan je zbog činjenice da zagađenje nastaje i širi se svuda ne ograničavajući se na granice jedne države. Iz tog razloga potrebna je suradnja među državama kako bi se ustvrdili standardi i mehanizmi za njegovo sprječavanje i reduciranje.

U radu se analizira prekogranično zagađenje između Hrvatske i Bosne i Hercegovine kroz tri studije slučaja: zagađenje zraka u Slavonskom Brodu izazvano ispuštanjem štetnih tvari radom Rafinerije nafte Brod u BiH, poplave koje su pogodile regiju u svibnju 2014. godine i „sedamnaesto jezero“ Nacionalnog parka Plitvička jezera nastalo zbog neriješenog sustava odvodnje. U sva tri slučaja opisani su specifični konteksti u kojima se prekogranično zagađenje desilo ili se još uvijek događa, glavni društveni akteri uključeni u problem i njegovo rješavanje uz analizu postojećih pravnih dokumenata koji se tiču okoliša, direktiva Europske unije i svjetskih konvencija.

Istaknute su institucionalne manjkavosti država po pitanju zaštite okoliša, razlike između BiH i Hrvatske i preporuke međunarodnih institucija za bolje upravljanje okolišem. Složenost problematike pokazala je da obje države trebaju raditi na unaprjeđenju svojih okolišnih politika u praksi, uz naglasak na potrebu za međudržavnom suradnjom za bolje upravljanje rizikom prekograničnog zagađenja.

Ključne riječi: Bosna i Hercegovina, društveni akteri, Hrvatska, poplave, prekogranično zagađenje, Rafinerija nafte Brod, „sedamnaesto jezero“ Nacionalnog parka Plitvička jezera, upravljanje rizikom

Summary

In parallel with development of modern society there are growing numbers and types of risks modern society is facing. One type of these risks is transboundary pollution of the environment and its components, soil, air and water. Effort of the states to cope with the pollution within their territories is insufficient due to the fact that pollution arises and spreads everywhere without being restricted to the borders of a single state. For this reason cooperation between the states is necessary to declare standards and mechanisms for its prevention and reduction.

This paper analyses transboundary pollution between Croatia and Bosnia and Herzegovina through three case studies: air pollution in Slavonski Brod caused by emission of harmful substances emitted from Oil Refinery in Brod, Bosnia and Herzegovina, floods that hit the region in May 2014. and 'seventeenth lake' of Plitvice Lakes National Park due to unsolved wastewater system. In all three cases specific contexts are described in which transboundary pollution occurred or is occurring, main social actors involved in problem and its solution with analyses of existing legal documents about the environment, European Union directives and world conventions.

Institutional shortcomings of countries are emphasized on the matter of environmental protection, differences between Bosnia and Herzegovina and Croatia and recommendations of international institutions for better environmental management. Complexity of the problem showed that both states need to work on advancement of their environmental policies in practice with highlighting the need for transnational cooperation and better risk management of transboundary pollution.

Key words: Bosnia and Herzegovina, social actors, Croatia, floods, transboundary pollution, Oil Refinery Brod, 'seventeenth lake' of Plitvice Lakes National Park, risk management