

**PRILOG 12**

**MATRICA KOMENTARA ZAINTERESIRANIH STRANA NA  
STUDIJU UTICAJA NA OKOLIŠ**

*Studija uticaja na okoliš za projekat izgradnje  
HE Kovanići na rijeci Bosni*

Zainteresirana strana	Komentar	Odgovor Izrađivača SUO
Grad Zenica	<p>1. Potrebne su jasne i precizne upute za djelovanje u akcidentnim situacijama, te preventivno ulaganje u sanaciju potencijalnih klizišta (ne direktno u naseljima Kovanići i Topčić polje, koja gravitiraju hidrocentrali i gdje su bile samo posljedice sanacije iz 2014.godine, nego na izvoru problema: MZ Bistrica, Smajjići, Kolići), odnosno kliznih polja direktno usmjerenih u Starinsku rijeku (ne Starinski potok) i Bistričku rijeku.</p> <p>Očekivana promjena lokalnih klimatskih uslova (povećanje vlažnosti i spoj visokih brda u blizini) direktno se odražava na stabilnost terena, te je potrebno, u okviru investicije (ne kroz prijateljsko okruženje) riješiti probleme klizišta koja svoju nožicu imaju u vodotocima.</p> <p>Kada je u pitanju zatečeno stanje (vodotoci druge kategorije: Starinska rijeka, Bistrička rijeka, potok Baretnjak) potrebno je dati preciznu uputu investitoru da se na godišnjem nivou održavaju postojeće regulacije (pregrade i regulisani vodotoci), kako bi što manje vučenog nanosa dolazilo do brane i smanjivalo dubinu korita.</p>	Akcidentne situacije su dodatno elaborirane u Poglavlju 9.
	2. Pri izradi glavnog projekta potrebna je direktna uputa u smislu da se posebno obrati pažnja kod hidrauličke analize (da se sačine uporedne analize izrađene trase autoputa Vc u zoni ušća Bistričke rijeke i lijeve nizvodne obale na potezu do Topčić polja; širina korita bila je 60m, a sada je cca 35 m).	U poglavljima 1.5.2. i 1.5.3. su izvršene odgovarajuće dopune vezano za naredne faze projektovanja (izrada glavnog projekta).
	3. Zaobalni pojas u zoni postrojenja treba posebno analizirati i prije izrade glavnog projekta utvrditi nulto stanje (pijezometrijska linija nivoa podzemnih voda i stanje objekta), posebno sa stanovišta zaštite od vlage i prije faze realizacije tj. izvođenja radova.	U poglavljima 1.5.2. i 1.5.3. su izvršene odgovarajuće dopune vezano za naredne faze projektovanja (izrada glavnog projekta).
	4. Nisu pomenuti postojeći legalni i ilegalni sekundarni izvodi fekalnih kanalizacija koje je potrebno objediniti i kao takve adekvatno tretirati prije ispuštanja.	Tretman postojećih legalnih i ilegalnih sekundarnih izvoda fekalne kanalizacije nisu predmetom Idejnog projekta HE Kovanići i nisu prepoznati kao uticaj HE Kovanići na okoliš u okviru SUO.
Agencija za vodno područje rijeke Save	<p>Agencija za vodno područje rijeke Save Sarajevo je 19.06.2015. godine izdala Rješenje o prethodnoj vodnoj saglasnosti broj UP-I/21-1-40-228-4/15 (PVS) Investitoru JP „Elektroprivreda BiH d.d.“ za obavljanje geološko-geotehničkih istraživanja za potrebe HE Kovanići u Topčić polju, odnosno lokalitetu Donji Ligat na području općina Zenica i Žepče na zemljišnim česticama označenim kao k.č. 980 KO Kovanići, 668 KO Topčić Polje na području općine Zenica i k.č. 288 KO Golubina na području općine Žepče.</p> <p>Na osnovu člana 139. stav (1) tačka 3. i 10. Zakona o vodama („Službene novine Federacije BiH“, br. 70/06) i člana 200 stav (1) Zakona o upravnom postupku („Službene novine Federacije BiH“, br. 2/98, 49/99 i 61/22) investitoru JP „Elektroprivreda BiH d.d.“ je bilo u obavezi da se Agenciji za vodno područje rijeke Save, Sarajevo obrati sa zahtjevom za izdavanje rješenja o prethodnoj vodnoj saglasnosti za izgradnju Hidroelektrane Kovanići na rijeci Bosni.</p> <p>Budući da je navedena PVS izdata isključivo za obavljanje geološko-geotehničkih istraživanja za potrebe HE Kovanići u Topčić polju sugeriše se investitoru da podnese zahtjev za izdavanje prethodne vodne saglasnosti za izgradnju Hidroelektrane Kovanići na rijeci Bosni, instalisanog kapaciteta 12,2 MW.</p>	<p>U poglavlju 1.5.1. je dopunjeno sa sljedećim:</p> <p>Za realizaciju projekta, Investitor je dužan pribaviti sljedeće neophodne dozvole u skladu sa relevantnim propisima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vodne akte (prethodnu vodnu saglasnost, vodnu saglasnost, vodnu dozvolu), u skladu sa Zakona o vodama („Službene novine Federacije BiH“, br. 70/06) i Pravilnikom o sadržaju, obliku, uvjetima, načinu izdavanja i čuvanja vodnih akata („Službene novine Federacije BiH“, br. 31/15, 55/19, 41/20, 63/22). U postupku ishodovanja urbanističke saglasnosti, Investitor je u obavezi da se obrati Agenciji za vodno područje rijeke Save za zahtjevom za izdavanje rješenja o prethodnoj vodnoj saglasnosti za izgradnju HE Kovanići. U postupku dobijanja prethodne vodne saglasnosti, Investitor je dužan odrediti ekološki prihvatljiv protok (EPP), a sve u skladu sa Pravilnikom o načinu određivanja ekološki prihvatljivog protoka</li> </ul>

*Studija uticaja na okoliš za projekat izgradnje  
HE Kovanići na rijeci Bosni*

Zainteresirana strana	Komentar	Odgovor Izrađivača SUO
	<p>Rješenje o prethodnoj vodnoj saglasnosti se donosi u postupku ishodovanja urbanističke saglasnosti i okolinske dozvole i za objekte i aktivnosti za koje nije potrebna okolinska dozvola, kao i u postupku izdavanja koncesije na vodama i vodnom dobru.</p> <p>Potrebno je skrenuti pažnju da, u cilju osiguranja očuvanja vodnih i za vodu vezanih ekosistema, za predmetnu lokaciju je potrebno odrediti ekološki prihvatljiv protok (EPP), a sve u skladu sa Pravilnikom o načinu određivanja ekološki prihvatljivog protoka („Službene novine Federacije BiH“, br. 4/13, 56/16, 62/19, 63/22). dakle, prema članu 20. navedenog Pravilnika, Investitor je dužan izraditi Procjenu EPP u postupku dobijanja prethodne vodne saglasnosti. Izvještaj o procjeni EPP u profilu vodozahvata je dio dokumentacije propisane podzakonskim propisom iz članka 107. stavka 4. Zakona o vodama. Evaluaciju Izvještaja o procjeni EPP vrši mjerodavna Agencija za vodno područje, a do sada nismo zaprimili zahtjev na procjenu EPP-a za HE Kovanići.</p>	<p>(„Službene novine Federacije BiH“, br. 4/13, 56/16, 62/19, 63/22). Izvještaj o procjeni EPP u profilu vodozahvata je dio dokumentacije propisane podzakonskim propisom iz članka 107. stavka 4. Zakona o vodama. Evaluaciju Izvještaja o procjeni EPP vrši mjerodavna Agencija za vodno područje. Investitor je trenutno u fazi pokretanja aktivnosti na ishodovanju rješenja o prethodnoj vodnoj saglasnosti. Investitor je pokrenuo aktivnosti na ishodovanju prethodne vodne saglasnosti za HE Kovanići.</p>
<p>Udruženje Aarhus centar BiH</p>	<p>1.) Komentar 1 i Primjedba I: Na str. 15. Studije se navodi sljedeće: "[u] skladu sa Prostornim planom Zeničko-dobojskog kantona 2009.-2029., na rijeci Bosni, na području grada Zenica i općine Žepče, planirano je 10 hidroelektrana. Na području grada Zenica, uzvodno od planirane HE Kovanići, redom su planirane sljedeće HE: Vranduk, Zenica I, Zenica II, Zenica III i Janjići. Na području općine Žepče, nizvodno od planirane HE Kovanići, redom su planirane sljedeće HE: Begov Han, Želeće, Žepče i Dubravica. Lokacije planiranih hidroenergetskih objekata na rijeci Bosni nalaze se u Prilogu 2. Za neke hidroelektrane već je izrađena investiciono tehnička dokumentacija i proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš pri Federalnom ministarstvu okoliša i turizma. „Dok se na str. 29. navodi i sljedeće: "Prema planskoj dokumentaciji, planirana je izgradnja hidroelektrana Vranduk, Janjići i Kovanići na rijeci Bosni, te više malih hidroelektrana.“ -Međutim, u nastavku Studije se ne navode projekcije kumulativnog uticaja ovih projekata jedan na drugi u odnosu na vodotok rijeke Bosne. Drugim riječima, koji će biti uticaj na rijeku Bosnu kada se svi ovi hidroenergetski objekti izgrade? A pored navedenih hidroenergetskih objekata, ponovo ističemo da su upućena (prije dvije godine) i dva zahtjeva za prethodnu procjenu uticaja na okoliš za MHE "Ljubinići" i MHE "Podlugovi" na rijeci Bosni u općini Ilijaš (u blizini Sarajeva). Ovo Udruženje nema informaciju da li su ovi zahtjevi odbačeni. Međutim, investitor na str. 93. navodi da: "Obzirom da su donesene izmjene Zakona o električnoj energiji FBiH („Službene novine FBiH", br. 66/13, 94/15, 54/19, 1/22, 61/22) kojima se obustavlja izdavanje energetske dozvola za male hidroelektrane (do i uključivo 10 MW), to se projekti izgradnje MHE "Ljubinići" i MHE "Podlugovi" na rijeci Bosni u općini Ilijaš, prema važećoj legislativi, ne mogu ni realizovati jer su obje HE instalisane snage ispod 10 MW. Istina je da se ovi projekti ne bi trebali realizirati. Ali sve ovisi da li je investitor imao već ishodovanu koncesiju u datom momentu kada je stupio na snagu ovaj Zakon. Vjerovatno je da jeste, jer su zahtjevi upućeni malo prije donošenja navedenog Zakona, gdje se ni jedan zakon ne može retroaktivno primjenjivati. Dalje, ako investitor nije uputio zahtjev za prethodnu procjenu prije stupanja na snagu ovog Zakona, opet, prema navedenim odredbama ovog Zakona (tj. Zakona o električnoj Energiji FBiH iz 2022. i noviji iz 2023. "Službene novine FBiH br. 60/23 ) investitor ima tri godine da ishoduje ostale dozvole, od dana stupanja na snagu Zakona. Iz tog razloga su i dalje trenutno aktualne određene MHE poput MHE "Obarnica" na rijeci na Lašvi, o čemu je FMOIT upoznat.</p>	<p>Konsultant je razmotrio konstataciju zainteresirane strane. Studija je dopunjena u poglavlju 4.14. Predmet projekta je Studija uticaja na okoliš za izgradnju Hidroelektrane Kovanići na rijeci Bosni koja izrađena po tačkama sadržaja u skladu sa Pravilnikom o sadržaju studije uticaja na okoliš ("Službene novine Federacije BiH", broj: 63/21) i Rješenju o obimu i sadržaju Studije uticaja na okoliš Federalnog ministarstva okoliša i turizma, broj UPI 05/1-19-4-24/22, od 07.04.2023. godine. U Studiji su navedene aktivnosti koje su planirane prostorno-planskom dokumentacijom. Prostorno-planska dokumentacija se radi prema Uredbi o jedinstvenoj metodologiji za izradu planskih dokumenata, („Službene novine Federacije BiH", broj 63/04, 50/07 i 84/10), a ova Uredba u članu 13. propisuje izradu Strateške studije. Uticaj svih planiranih objekata na vodnom slivu rijeke Bosne treba biti razmatran i procijenjen u fazi izrade Strateške procjene uticaja na okoliš. U postupku strateške procjene izrađuje se Strateška studija. Strateškom studijom određuju se, opisuju i procjenjuju očekivani znatni efekti na okoliš koje može izazvati provođenje strategije, plana ili programa i opcije zaštite okoliša koji uzimaju u obzir ciljeve i obim te strategije, plana ili programa. Strateška procjena obavezno se provodi za strategije, planove i programe u slijedećim oblastima: prostornog planiranja ili upotrebe zemljišta, poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, lovstva, energetike, industrije, saobraćaja, upravljanja otpadom, upravljanja vodama, telekomunikacija, turizma, očuvanja prirodnih staništa biljnog i životinjskog svijeta, kojima se uspostavlja okvir za odobravanje budućih razvojnih projekata</p>

*Studija uticaja na okoliš za projekat izgradnje  
HE Kovanići na rijeci Bosni*

Zainteresirana strana	Komentar	Odgovor Izrađivača SUO
	<p>Ista sudbina će biti i za MHE "Ljubinići" i MHE "Podlugovi." Prema tome evidentno je: da se ne radi na adekvatnoj procjeni kumulativnog uticaja od strane investitora za HE "Kovanići" a koji će imati snažan pritisak na rijeku Bosnu, u kombinaciji sa ostalim HE i MHE. Zakon o zaštiti okoliša FBiH je jesan da projekti koji se grade moraju biti projektovani Na način da utiču što manje na okoliš, gdje se posebna pažnja skreće na kumulativne efekte. To znači da se udružen-kumulativan uticaj ovih hidroenergetskih objekata mora razmotriti i u smislu Zakona o vodama ("Sl. novine FBiH" br. 70/06), te Pravilnika o ekološko prihvatljivom protoku (EPP), ("Sl. novine FBiH" br. 4/13, 56/16,62/19 i 63/22).</p>	<p>Strateška studija je obavezna u fazi pripreme prostorno-planske dokumentacije uključujući prostorno plansku dokumentaciju za područje ZDK i Kantona Sarajevo kao i ostala područja na teritoriji FBiH. Predmet konkretno ovog projekta nije Strateška studija, već Studija procjene uticaja na okoliš izgradnje HE Kovanići. Uticaj malih srednjih i velikih hidroelektrana koje nisu izgrađene na rijeci Bosni nije mogao biti razmatram jer nije predmet ove SUO.</p> <p>Konsultant nije ovlašten da daje podatke i informacije o statusu drugih projekata u FBiH, te da tumači Zakona o električnoj energiji FBiH.</p>
	<p>2.) Komentar 2 i Primjedba II: Na str. 93. i 94. konsultant je ostavio odgovor na ranije upućen komentar i primjedbu ovog Udruženja u vezi komentarisanja prethodne procjene, gdje je Udruženje isticalo nužnost adekvatnog informisanja javnosti i to naročito one javnosti tj. vlasnike zemljišta i objekata u privatnom vlasništvu koji će biti predmet eksproprijacije. Naime, nužno je bilo da budu pojedinačno obaviješteni da je bio postupak prethodne procjene uticaja na okoliš, a da je sada u toku i ocjena Studije, sve u skladu sa članom 6. st. 2. Konvencija o pristupu informacijama, učešću javnosti u odlučivanju i pristupu pravdi u pitanjima okoliša (u daljem tekstu: Aarhuska konvencija, "Službeni glasnik BiH MU broj: 8/08").</p> <p>-Kao odgovor, konsultant je naveo da: "(d)ana 30.06.2022. godine konsultant je održao sastanak sa predsjednikom mjesne zajednice Kovanići. " Da li to znači da je predsjednik MZ Kovanići jedni vlasnik koji će biti pod uticajem izgradnje HE "Kovanići"? Ako jeste, onda se može reći da je proces informisanja zainteresovane javnosti bio adekvatan. Ali ako nije jedini vlasnik, onda proces informisanja o ovom i prethodnom postupku, te proces uključivanja javnosti nije bio adekvatan. Naime, predstavica ovog Udruženja je prisustvovala javnoj raspravi tokom mjeseca juna, na kojoj je bila predstavljena Studija. Na javnoj raspravi se nije moglo primijetiti da je bilo dovoljno prisutnih mještana, što znači da nisu adekvatno informisani o ovom procesu, s obzirom da je malo vjerovatno da ih ne interesuje projekat koji de direktno uticati na njihovu nepokretnu imovinu.</p>	<p>Federalno ministarstvo okoliša i turizma FBiH je kroz usklađivanje pravnog okvira u oblasti zaštite okoliša sa pravnom stečevinom Evropske unije osiguralo primjenu Aarhuske konvencije ("Službeni glasnik BiH", broj: 8/08).</p> <p>U okviru zakonske procedure procjene uticaja na okoliš u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj 15/21) i Uredbom o projektima za koje je obavezna procjena uticaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene uticaja na okoliš ("Službene novine Federacije BiH", broj: 51/21, 33/22 i 104/22), za predmetni projekat osigurano je rano sudjelovanje javnosti kroz postupak stavljanja Zahtjeva za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš za Projekat izgradnje HE Kovanići, na rijeci Bosni, 25 km nizvodno od grada Zenica na javni uvid, kao i predmetne Studije, organiziranjem javnog uvida i javne rasprave u skladu sa Članovima 75, 76, 77. Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj 15/21). Pored toga, konsultant je održao konsultativni sastanak sa predsjednikom mjesne zajednice Kovanići dana 30.06.2022. godine. Konsultativni sastanak je bio najavljen mjesec dana ranije i preko MZ su upućeni pozivi svom lokalnom stanovništvu i zainteresiranoj javnosti, međutim na sastanak je došao samo predsjednik mjesne zajednice.</p> <p>Po pitanju uključivanja javnosti i zainteresiranih strana u predmetnom postupku procjene uticaja na okoliš postupilo se u skladu sa svom relevantnom zakonskom regulativom i u skladu sa Članom 6. Stavom 2. Aarhuske konvencije, („Službeni glasnik BiH“, broj: 8/08") što u ovom slučaju jeste adekvatan proces uključivanja javnosti.</p>

*Studija uticaja na okoliš za projekat izgradnje  
HE Kovanići na rijeci Bosni*

Zainteresirana strana	Komentar	Odgovor Izrađivača SUO
	<p>3.) Komentar 3 i Primjedba III: Na str. 94. konsultant je ostavio odgovor na ranije upućen komentar i primjedbu ovog Udruženja u vezi komentarisanja prethodne procjene, gdje je Udruženje isticalo problematiku pribavljanja podataka o prosječnom protoku. Kao odgovor, konsultant je naveo da je: "u poglavlju 3.4.2. ove Studije dat pregled karakterističnih proticaja na vodotoku Bosna i njenim pritokama do profila HE Kovanići "</p> <p>Uvidom u navedeno poglavlje, na str. 62. i 63. Studije, navodi se sljedeće: "(z)a analizu režima otjecanja u slivu rijeke Bosne do profila HE Kovanići, u osnovi su poslužili raspoloživi hidrološki podaci, dobiveni sa onih vodomjernih stanica na kojim postoji raspoloživa hidrološka statistička obrada, za odgovarajući niz osmatranja. Na onim vodotocima na kojima ne postoje sistematska osmatranja u dužem vremenskom periodu, i za koje ne postoji hidrološka obrada, definiranje karakterističnih proticaja izvršeno je usporednom metodom, korištenjem raspoloživih vodomjernih stanica koje su statistički obrađene u istom, sličnom ili susjednom slivu ... Iz prethodne tabele može se vidjeti da prosječan koeficijent otjecanja u slivu r. Bosne sa pritokama iznosi <math>\bar{K} = 0,019</math>."</p> <p>To znači, a kako se i navodi u Studiji, prosječan koeficijent otjecanja u slivu r. Bosne sa pritokama iznosi <math>\bar{K} = 0,019</math>.", a koji je dobiven usporednom analizom korištenjem raspoloživih vodomjernih stanica koje su statistički obrađene u istom, sličnom ili susjednom slivu. U smislu odredbi Zakona o zaštiti okoliša FBiH i Zakona o vodama FBiH, usporedna analiza ne pruža indiciju adekvatnosti pouzdane projekcije, a koja će omogućiti među ostalim, parametar vodozahvata, odnosno okvira koliko vode će se moći uzeti za potrebe HE "Kovanići." Svaki vodozahvat, neizbježno će imati uticaj na okoliš. Te upravo odredbe Zakona o zaštiti okoliša FBiH primoravaju investitore da koriste najbolje raspoložive tehnologije, te da budu precizni prilikom projektovanja i izgradnje objekata koji će imati uticaj na okoliš. Prema Studiji, za HE Kovanići nemamo preciznu informaciju o prosječnom protoku. To znači, da nemamo tačnu projekciju uticaja na vodotok rijeke Bosne izgradnjom HE "Kovanići"</p>	<p>Navedeni komentar zainteresirane strane u smislu vlastite interpretacije zakonskih odredaba nije stručno mišljenje i isto naročito nema veze sa projektima izgradnje hidroelektrana. Usporedna metoda nema veze ni sa kakvim zakonom u državi BiH već je to priznata svjetska metoda u hidrologiji.</p> <p>Tokom izrade projektne dokumentacije sve hidrološke podloge će biti posebno provjerene. Za ovaj nivo, napisano u Studiji je sasvim dovoljno.</p>
	<p>4.) Komentar 4 i Primjedba IV: Na str. 95. konsultant je ostavio odgovor na ranije upućen komentar i primjedbu ovog Udruženja u vezi komentarisanja prethodne procjene, gdje je Udruženje isticalo problematiku blizine HE "Kovanići" stambenim objektima. Kao odgovor, konsultant je naveo da: (l)okacija brane se nalazi 100-200 metara od najbližeg stambenog objekta. S obzirom na malu udaljenost, očekuju se uticaji od povećanog nivoa buke u toku radova. <b>Pretpostavlja</b> se da će se građevinski radovi provoditi u dvije smjene, između 6.00 sati i 22.00 sata. Neće biti noćnog rada, posebno miniranja. Buka će se morati pratiti na ključnim lokacijama i ukoliko se pojave prekomjerni nivoi buke, biće potrebno poduzeti aktivnosti za njeno smanjenje, a posebno u slučaju pritužbi stanovništva. "Stoga, utjecaj na stanovništvo je prepoznat te su date mjere za smanjenje negativnog utjecaja na stanovništvo u svim fazama projektnih aktivnosti. "</p> <p>To znači, da je konsultant i investitor svjestan da se HE "Kovanići nalaze neposredno pored stambenih objekata i da će mještani biti pod snažnim uticajem buke. Na str. 108. Studije, se navode projekcije jačine buke tokom izgradnje, ali se ne navodi projekcija i za vrijeme rada HE "Kovanići." Drugim riječima, nepoznat je nivo buke koji će biti prisutan tokom rada HE "Kovanići." Kako se i navodi na</p>	<p>Konsultant je uzeo u obzir konstataciju zainteresirane strane, u Studiji, u poglavlju 5.2 Plan provođenja mjera zaštite okoliša, Komponenta pod utjecajem Buka i vibracije, Faza izgradnje, u cilju ublažavanja povećanja nivoa buke uslijed građevinskih radova predložene su mjere mitigacije: Izgradnja tokom dana, organizirati izvođenje aktivnosti koje neminovno prati viši nivo buke u toku dana tj. od 6-22 h; miniranje (ukoliko je potrebno) izvoditi samo tokom dana; monitoring i promjena uobičajene prakse, plan upravljanja miniranjem; poštovati dozvoljeni nivo dnevne buke i noćne buke. U cilju ublažavanja pojava vibracija uslijed miniranja i kretanja teške opreme predložene su mjere: Mehanizacija koja će se koristiti za građenje, kao i oprema koja će se ugraditi u objekte HE, treba biti u skladu sa tehničkim standardima zaštite od buke i vibracija.</p>

*Studija uticaja na okoliš za projekat izgradnje  
HE Kovanići na rijeci Bosni*

Zainteresirana strana	Komentar	Odgovor Izrađivača SUO
	<p>str. 108. Studije: "[u]tjecaj buke od preliva na najbliže receptore (stambeni objekti na udaljenosti od 100-200 m) se ne može sada znati. "Iz tog razloga je i član 20. Zakona o zaštiti okoliša ("Sl. novine FBiH", br. 15/2021) predviđeno da se zaštita od buke obezbijedi:</p> <p>"smanjivanje(m) stvaranja emisija buke i vibracija, odnosno izvora koji stvaraju buku i vibracije; kao i smanjivanje(m) opterećenja, odnosno sprečavanje povećanja opterećenja bukom i vibracijama!" Dok prema Zakonu o zaštiti od buke ("Sl. novine FBiH", br. 110112) "od izvora buke u zgradi i stacioniranih izvora izvan zgrada ne smije prelaziti više od 50 dBA."</p> <p>Inače, granicom buke koja može da izazove oštećenje sluha u medicini smatra se "buka od 85 decibela, a granica bola je između 120 i 130 decibela, što odgovara zvuku koji proizvodi mlažnjak udaljen oko 100 metara. U stanovima buka uglavnom iznosi 40-50 decibela, u kancelarijama do 65, dok u saobraćaju lako dostiže 85 decibela ... čak i srednji nivo buke od 85 decibela, kao što je zvuk budilnika, ili kosilice, može da ošteti sluh. Srednji nivo buke utiče na sluh kada izloženost njemu traje duži vremenski period ...."</p> <p>Kao dobar primjer negativnog uticaja buke na mještane koji imaju stambene objekte uz hidroenergetski objekat, ovim putem navodimo primjer MHE "Kačuni." Naime, strojara MHE "Kačuni" je napravljena oko 20 tak metara od obiteljske kuće Salke Hodžića. Snaga ovog postrojenja je 0,550 MW, koja je dovoljna da zbog svoje blizine učini život gosp. Hodžića nepodnošljivim. Kako je on prenio članovima ovog Udruženja: "kada legnem u krevet da probam zaspati, pored strašne buke, ne mogu zaspati ni od potresanja. Moj krevet se pomjera od silne buke .... Kada je puštena u rad tražio sam da dođe inspekcija i izvrši mjerenje buke. Oni dođu izmjere buku kod njega (investitora), a kod mene niko nije dolazio. Ta opservacija je bila i na sudu. To je isto da vam u kući usisivač radi non stop ... .. uslijed gradnje te centrale popucala mi je kuća, a štetu mi niko nije namirio, ... ."</p> <p>Uzmite ovaj primjer MHE "Kačuni" i razmotrite ga sa aspekta kapacitet snage HE "Kovanići" (cc 12,2 MW ) i blizine od prvog stambenog objekta-100 metara.</p>	<p>U poglavlju 5.3 Program praćenja stanja okoliša, Komponenta Buka, u fazi izgradnje predloženo je praćenje nivo buke u dB(A) i Leq dB(a), od strane institucije koja je ovlaštena za mjerenje buke, korištenjem standardne opreme, na lokacijama izvođenja radova u slučaju primijećene povećane razine buke ili pritužbi građana, radi utvrđivanja eventualnog prekoračenja zakonski dopuštenih razina buke u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke („Službene novine Federacije BiH“, broj 110/12). U fazi rada također je predloženo godišnje praćenje nivo buke u dB(A) i Leq dB(a) od strane institucije koja je ovlaštena za mjerenje buke, korištenjem standardne opreme, u najbližoj zoni stanovanja, radi utvrđivanja eventualnog prekoračenja zakonski dopuštenih razina buke u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke („Službene novine Federacije BiH“, broj 110/12).</p> <p>U poglavlju 5.2 Plan provođenja mjera zaštite okoliša, Komponenta pod utjecajem Buka i vibracije, Faza rada, radi dosljednosti konsultant je izvršio dopunu mjerom: U svrhu osiguranja poštivanja dozvoljenih nivoa dnevne i noćne buke (nivo vanjske buke ne smije preći 50 dB danju, odnosno 40 dB u toku noći kod najbližih receptora), nakon izgradnje hidroelektrane i puštanja u rad, potrebno je izvršiti kontrolna mjerenja kod najbližih stambenih objekata, kako bi se eventualno poduzele dodatne mjere za zaštitu od buke.</p>
	<p>5.) Komentar 5 i Primjedba V:</p> <p>Na str. 47. i 48. Studije se navodi da: "...je lokalno stanovništvo potvrdilo prisustvo vidre (Lutra lutra (Linnaeus, 1758). . . . Vrijedi napomenuti da tokom istraživanja nije uočena vidra, niti njeni tragovi uz obale. Jedina informacija o vidri koju je istraživački tim dobio jeste od strune lokalnog stanovništva uz napomenu da je zabuna sa drugim vrstama sličnih gabarita moguća od strane neobučenog osoblja (npr. bizamac, dabar;). Treba napomenuti da je otežavajuća okolnost prilikom istraživanja sisara bila intenzivni radovi na izgradnji koridora Vc u dijelu od naselja Nemila do naselja Kovanići koje je predstavljalo konstantan izvor buke (radne mašine, ljudi) koja je plašila i tjerala divljač ,sa lokaliteta istraživanja“</p> <p>Prema tome, konsultant prilikom pripreme Studije nije uspio dovršiti svoj zadatak te utvrditi da li ili ne na ovom području obitava vidra. Vidra je ugrožena vrsta u FBiH, prema crvenoj listi faune FBiH Knjiga 3.</p> <p><a href="http://e-prirodafbih.ba/en/endangeredspecies/">http://e-prirodafbih.ba/en/endangeredspecies/</a> i <a href="http://www.fmoit.gov.ba/upload/file/okolis/Crvena%20lista%20Faune%20FBiH.pdf">http://www.fmoit.gov.ba/upload/file/okolis/Crvena%20lista%20Faune%20FBiH.pdf</a>).</p>	<p>Konsultant je prilikom pripreme Studije završio svoj zadatak i u Studiju prezentirao sve vrste faune uočene prilikom jednogodišnjih sezonskih istraživanja. U toku ovih istraživanja vidra nije viđena niti su zabilježeni tragovi koji bi mogli upućivati na njeno prisustvo na lokaciji HE Kovanići.</p> <p>Također, konsultant je transparentno u Studiji naveo i saznanja od lokalnog stanovništva, uz napomenu da lokalno stanovništvo nije stručno za identifikaciju vrsta, pogotovo što se radi o vrsti koja se lako od strane nestručnog osoblja može zamijeniti s drugim vrstama, što i je jasno i navedeno.</p>

*Studija uticaja na okoliš za projekat izgradnje  
HE Kovanići na rijeci Bosni*

Zainteresirana strana	Komentar	Odgovor Izrađivača SUO
	<p>Važno je napomenuti da prema odredbama Bernske konvencije odnosno Konvencije o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa ("Službeni glasnik Bosne i Hercegovine" – Međunarodni ugovori, broj 8/08) u čl. 3, iste se navodi da:</p> <p>" 1. [s]vaka ugovorna stranka poduzet će korake, u skladu s odredbama ove Konvencije, u promicanju nacionalnih politika za zaštitu divlje flore, divlje faune i prirodnih staništa, s naglaskom na vrste kojima prijeti izumiranje i osjetljive vrste, posebno endemske, te ugrožena staništa. 2. Svaka ugovorna stranka obavezuje se obratiti pažnju na zaštitu divlje flore i faune u svojim planskim i razvojnim politikama i u mjerama protiv onečišćenja."</p>	
	<p>6.) Komentar 6 i Primjedba VI:</p> <p>S obzirom da se radi o hidroenergetskom objektu sa akumulacijom, nakon izgradnje iste, kvalitet zraka će se značajno umanjiti, jer će strujanje zraka biti usporeno prvo zbog brane a zatim na površini akumulacije, gdje de se također i mikro klima izmijeniti te će područje postati vlažnije, a u ljetnim mjesecima je izgledna najezda komaraca, a koji su jedni od najvećih prenositelja bolesti u svijetu. Ponuđeni odgovori konsultanta na ovaj isti komentar koji je Udruženje uputilo tokom prethodne procjene nisu adekvatni. Primjera radi, na str. 82. Studije u odnosu na kvalitet zraka, navodi se sljedeće: "[n]a osnovu mjerenja, može se konstatovati da je kvalitet zraka na lokaciji buduće HE Kovanići kategorije III (prekomjerno zagađen zrak - područja u kojima su prekoračene granične vrijednosti barem za jednu zagađujuću supstancu)." Dok na str. 106. Studije se navodi sljedeće: "Uzimajući u obzir konfiguraciju terena i smjer vjetera, ne očekuje se značajan uticaj emisija na kvalitet zraka u projektnom području u fazi korištenja HE Kovanići. Trenutno stanje kvaliteta zraka na projektnoj lokaciji je već narušeno uslijed disperzije zagađujućih materija emitovanih iz visokih dimnjaka željezare u Zenici, Termoelektrane Kakanj, drugih industrijskih izvora kao i kućnih ložišta, kao što je opisano u poglavlju 3.5. Kvalitet zraka. "Drugim riječima, konsultant konstatuje da se HE "Kovanići" planira graditi na području „prekomjerno zagađenog zraka," gdje koridor vodotoka rijeke Bosne, predstavlja prirodni koridor strujanja zraka, ali bez obzira na tu okolnost, ne vidi problem u izgradnju HE objekta koji će ograditi i time smanjiti strujanje zraka iznad vodne površine-rijeke Bosne, s obzirom da je ionako narušena kvaliteta zraka uslijed disperzije zagađujućih materija emitovanih iz visokih dimnjaka željezare u Zenici, Termoelektrane Kakanj, drugih industrijskih izvora kao i kućnih ložišta. To znači, da investitor ne vidi problem u dodatnom narušavanju kvalitete već prekomjerno zagađenog zraka. Tj. vodi se pristupom: "dokrajči već narušeno!" a ne pristupom "minimiziraj ili zaliječi već ugroženo i oštećeno."</p>	<p>Konsultant je uzeo u obzir konstataciju zainteresirane strane. Navod zainteresirane strane da će se nakon izgradnje HE Kovanići, kvalitet zraka značajno umanjiti je subjektivna interpretacija pojedinih navoda iz Studije.</p> <p>Kod izgradnje akumulacionih HE, ima mogućih pozitivnih i negativnih.</p> <p>Izgradnja HE Kovanići može dovesti do promjene u vodenom toku, zbog stvaranje akumulacije i promjena protoka rijeke. Ove promjene indirektno vode ka promjeni odnosno povećanju temperature vode i lokalnu vlažnost vazduha, što može neznatno (može i pozitivno jer je u hladnijem periodu temperatura vode toplija od okoline što dovodi do podizanja zraka) utjecati na strujanje vazduha u neposrednoj blizini. Također, stvaranjem akumulacije se povećava vlažnost zraka na tom području. Vlažan zrak za sebe veže čvrste čestice i obara ih na tlo. Međutim, ovi efekti koji nastaju uslijed izgradnje hidroenergetskog postrojenja su lokalizovani i ne utječu značajno na šire obrasce strujanja zraka.</p> <p>Još je bitno naglasiti da Hidroelektrane nemaju emisije u zrak, te kao obnovljivi izvori energije direktno smanjuju potrebu za proizvodnjom električne energije iz fosilnih goriva. Smanjenje sagorijevanja fosilnih goriva dovodi do manjeg ispuštanja zagađujućih materija iz termoelektrane koje značajno doprinose zagađenju zraka. Ovim se može direktno poboljšati kvalitet zraka, posebno u područjima koja zavise od termoelektrana, što je slučaj sa dolinom rijeke Bosne.</p>
	<p>7.) Komentar 7 i Primjedba VII:</p> <p>Na str. 73. i 75. Studije se navodi sljedeće:</p> <p>"Ako se posmatra samo neposredni sliv akumulacije, veličine F = 138 km<sup>2</sup>, u kome su u prošlosti registrirane ekscerne pojave produkcije i transporta nanosa (poplave iz 2014. godine), slike zatrpanih stambenih objekata su veoma upozoravajuće i jasno ukazuju na potencijalne prijetnje pojavi vrlo velikih produkcija nanosa kao i njihovog transporta u rijeku Bosnu...Dobiveni rezultat za produkciju i</p>	<p>HE Kovanići se ne planira graditi na erozivnom području već erozivno područje postoji na vodotoku koji se ulijeva u rijeku Bosnu i na koji izgradnja HE Kovanići nema negativan utjecaj s obzirom da se HE nalazi nizvodno.</p> <p>U Studiji je navedeno da se tokom izgradnje HE Kovanići mora projektirati i izvesti sanacija klizišta u slivu Starinskog potoka,</p>

*Studija uticaja na okoliš za projekat izgradnje  
HE Kovanići na rijeci Bosni*

Zainteresirana strana	Komentar	Odgovor Izrađivača SUO
	<p>pronos nanosa u neposrednom slivu akumulacije HE Kovanići jeste upozoravajući, što ukazuje na eroziono područje, kada su u pitanju slivovi Starinskog i potoka Bistričak, gdje su izražena žarišta erozije i onog najvišeg stepena erozivnosti. Stoga se moraju primijeniti mjere sanacije sliva u smislu zasađivanja rastinjem površina zahvaćenih erozijom, uz provođenje i drugih protuerozionih mjera. Pored toga, neophodno je izgradnja brana na osjetljivim vodotocima, te izvođenje i drugih potrebnih radova, u cilju sanacije lokacija sa izraženim ožiljcima erozije.</p> <p>U skladu sa gore navedenim, odnosno citiranim, jasno je da je konsultant svjestan, da se HE Kovanići nastoji graditi na erozionom području, sa mogućim budućim poplavama, poput onih iz 2014. godine, ali bez obzira na to, smatra da mjere sanacije poput zasađivanja rastinjem i pomoćne brane, će biti dovoljne da spriječe nesreće većih razmjera u slučaju poplava ili zemljotresa. Iz ove konstatacije se može vidjeti nivo neozbiljnosti i nebrige prema vrlo vjerovatnoj mogućnosti ugrožavanja ljudskih života u slučaju poplave ili erozije tla. Graditi objekat veličine i kapaciteta poput HE „Kovanići“ na erozivnom tlu koje ima historijat tendencije plavljenja, posve je neozbiljno.</p>	<p>koja je glavni uzročnik ekscesne pojave erozije u njegovom slivu. HE Kovanići ni na koji način ne može pogoršati tu situaciju već je samo poboljšati.</p>
	<p>8.) Komentar 8 i Primjedba VIII: Na str. 107. Studije se navodi slijede: "[o]bzirom da je HE Kovanći a iz oblasti obnovljivih izvora energije, to će tokom faze korištenja hidroelektrane doći do pozitivnih utjecaja na okoliš i klimu korištenjem obnovljivog energetskog izvora, a koji se ogleda u izbjegnute emisijama (procjena je preko 40.000 tCO<sub>2</sub>/god.) stakleničkih gasova koji nastaju kao posljedica drugih tehnologija za proizvodnju električne energije (termoelektrane), a koji su svakako bitan faktor klimatskih promjena ..... Puštanjem u rad hidroelektrane doći će do izmjene vodnog tijela u smislu formiranja akumulacije uzvodno od brane u dužini od 3,6 km. Postojanje akumulacije se obično vezuje za promjene u mikroklimi prostora uzrokovane potapanjem velikih površina zemljišta i konsekventno formiranjem jezera. U takvim se situacijama mogu očekivati promjene u mikroklimi, naročito u pogledu povećane vlažnosti zraka uzrokovane evaporacijom velike vodene površine. Međutim, u slučaju akumulacije HE Kovanići nije riječ o jezerskom tipu akumulacije nego se radi o formiranju manjeg uspora vode, te podizanja nivoa vodostaja najvećim dijelom unutar postojećeg korita rijeke Bosne." Tačno je da HE predstavljaju objekte koji se svrstavaju u obnovljiv vid energije. Međutim, taj „obnovljiv“ aspekt se veže za činjenicu da „dok voda tj. rijeka teče, rotor elektomotora u strojari HE se može okretati i generisati električnu energiju." Drugim riječima, voda tj. mehaničko kretanje vode je „obnovljiv izvor“ za razliku od npr. kretanja pare u TE koje nastaje spaljivanjem fosilnih goriva, koji za posljedicu imaju ispuštanje CO<sub>2</sub> u atmosferu i kreiranje posljedice- klimatske promjene. Međutim, HE za razliku od „globalne klimatske promjene" prije svega kreiraju promjene mikroklimi, a kako i sam konsultant navodi u Studiji. Drugim riječima, HE imaju direktan negativan uticaj na lokalnu klimu, floru i faunu, svakako ne isti kao objekti koji koriste fosilna goriva, ali opet značajan i često poguban, pogotovo za ihtiofaunu.</p>	<p>Konsultant je razmotrio konstataciju zainteresirane strane. Zainteresirana strana je opisala svoje viđenje i tumačenje obnovljivih vidova i izvora.</p>
<p>Mreža Aarhus centara za Zelenu agendu i</p>	<p>1.) Stranica 28. 3.1.6 Saobraćajna infrastruktura: „Naselja su povezana magistralnim putem M17 i lokalnim putevima. Putevi su značajno uništeni u poplavama i klizištima u maju 2014. godine. Projektna</p>	<p>U Studiji, u poglavlju 4.2.4 Utjecaj na saobraćajnu infrastrukturu opisani su utjecaji na saobraćajnu infrastrukturu u fazi građenja i tokom korištenja, a u poglavlju 5.2 Plan provođenja mjera</p>



*Studija uticaja na okoliš za projekat izgradnje  
HE Kovanići na rijeci Bosni*

Zainteresirana strana	Komentar	Odgovor Izrađivača SUO
zaštitu okoliša – Udruženje „Eko Forum“ Zenica	<p>lokacija je lako dostupna lakim putničkim vozilima i manjim teretnim vozilima. U svrhu omogućavanja saobraćaja teškim teretnim vozilima, neophodno je proširiti lokalne puteve i očistiti prilaze, posebno sa desne strane rijeke, prema naselju Kovanići."</p> <p><b>Komentar:</b> Dodatni saobraćaj i teška mehanizacija de dodatno opteretiti ionako labilne i uništene lokalne puteve koje koriste mještani, čak i ako se ovi putevi unaprijede za potrebe izgradnje hidroelektrane. Obzirom da je planirana gradnja u trajanju od četiri godine na vrlo labilnom terenu sa historijatom negativnih posljedica proteklih poplava i klizišta, dodatni pritisak mehanizacije i teških teretnih vozila na lokalne saobraćajnice je u ovom pogledu neminovan i štetan.</p>	<p>zaštite okoliša su navedene mjere ublažavanja prepoznatih uticaja na saobraćajnice koje između ostalog obuhvataju i sanaciju postojeće mreže puteve i rekonstrukciju magistralnog puta M17 i trupa željezničke pruge u cilju stabilizacije terena i zaštite od mogućih erozivnih pojava.</p> <p>Radi lakšeg razumijevanja, jednostavnije rečeno, izgradnjom projekta će se dodatno opteretiti postojeće lokalne ceste i magistralna cesta u vrijeme trajanja građevinskih radova, ali će ona biti sanirana i rekonstruisana tokom građenja i nakon građenja te dovedena u bolje stanje od postojećeg uzimajući u obzir sve prepoznate rizike (u ovom slučaju rizike erozije zemljišta i pojave klizišta). U slučaju da se projekat ne realizira, stanje prometne infrastrukture će ostati jednako trenutnom stanju.</p>
	<p>2.) Stranica 58.</p> <p>Nestabilan teren: „Međutim, treba naglasiti da je rekognosciranjem terena ovaj potencijalno problematičan prostor detektiran kao površina obrasla šumskom vegetacijom na kojoj godinama egzistiraju individualni stambeni objekti (Slika 48 i 49). U tom smislu, zabilježen je uzgoj poljoprivrednih kultura, izgrađena je lokalna drumska saobraćajnica koja je godinama u funkciji, te u njenoj neposrednoj blizini (kao i u blizini vodotoka Bosne s druge strane) egzistira željeznička pruga JP „Željeznice FBiH“ (Slika 50). Ove činjenice ukazuju na objektivnu stabilnost terena unutar kojeg je predviđena izgradnja betonske brane HE Kovanići, te se sukladno prethodnim preporukama geološke obrade (posebno u segmentu Vodonepropusne stijene) može očekivati kontinuitet stabilnosti naznačenog lokaliteta i u uvjetima formiranja akumulacije nakon izgradnje HE Kovanići.“</p> <p><b>Komentar:</b> Činjenica da su na terenu prisutni drumski saobraćaj, željeznička pruga i poneke poljoprivredne i šumske površine ne garantuju da je teren dovoljno stabilan za izgradnju brane HE Kovanići. Nužno je pružiti adekvatne parametre i argumente o stabilnosti terena i potencijalnoj ugroženosti dodatnim opterećenjima prilikom izgradnje i korištenja brane odnosno akumulacije.</p>	<p>Studija je dopunjena sa informacijama o planiranim istraživanjima za narednu fazu projektovanja (poglavlje 1.5.2.), a između ostalo i sljedeće:</p> <p>„U okviru Idejnog projekta izrađen je Programa istražnih radova i ispitivanja za glavni projekt (Knjiga 20) kojim su date preporuke za sljedeće vrste istraživanja u toj fazi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Izrada Projekta geološko-geotehničkih, geofizičkih i <b>seizmoloških istraživanja za nivo glavnog projekta</b>, misija geotehničkog inženjerstva G21, uključivo i neophodno inženjersko-geološko rekognosciranje terena;.....“</li> </ul> <p>Također, Idejnim projektom, Knjiga 05. Seizmičke i seizmološke podloge, definirane su obaveza za narednu fazu projektovanja, i to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- izvršiti detaljna seizmička istraživanja s ciljem utvrđivanja egzaktnih podataka za konkretnu lokaciju brane i objekata postrojenja HE Kovanići,</li> <li>- definisati seizmičke sile koje zavise od lokalnih karakteristika i bliskih i dalekih seizmičkih izvora,</li> <li>- seizmički intenzitet VIIo MCS (preporučljivo uvećan za 1o) treba primijeniti za područje projekta HE Kovanići.</li> </ul>
	<p>3.) Stranica 65</p> <p>3.4.3 Transport nanosa: „Iz tog razloga je u koritu Starinskog potoka, izvršena stabilizacija pada korita izgradnjom bujičnih pregrada (Slika 56 i Slika 57) u cilju smanjenja pronosa vučenog nanosa.</p>	<p>Termin „ekscesni događaj/pojava“ se koristi u hidrotehničkoj i hidrološkoj struci. Komentar ukazuje na nepoznavanje oblasti erozije. Valjda je jasno da se HE Kovanići planira graditi</p>

*Studija uticaja na okoliš za projekat izgradnje  
HE Kovanići na rijeci Bosni*

Zainteresirana strana	Komentar	Odgovor Izrađivača SUO
	<p>Međutim, ta sanacija neće spriječiti pronos suspendiranog nanosa koji se transportiraju ovim vodotokom znatno više od vučenog. S obzirom da se ekscesni događaji koji su se pojavili 2014. g. ne događaju često, tako da je dominantna produkcija i pronos suspendiranog nanosa."</p> <p><b>Komentar:</b> Neozbiljno je nazvati katastrofalne poplave iz 2014. godine „ekscesnim događajima". Još uvijek nisu u potpunosti sanirane štetne posljedice poplava iz 2014. godine, iako je prošlo 10 godina. Mještani su u strahu od svakih novih intenzivnijih oborina koje su se nakon poplava ponovile u manjem omjeru i to već nekoliko godina uzastopno. Zbog toga je nekoliko kilometara od Topčić polja lokalni put završio u potoku koji vodi u rijeku Bosnu. Sve ovo dovodi do akumuliranih negativnih posljedica po lokalnu zajednicu obzirom na nestabilni teren i sve intenzivnije - ekstremne vremenske nepogode. Područje postaje sve opterećenije antropogenim djelovanjima, saobraćajem, gradnjom koridora Vc, čvrstih objekata i korištenjem teretnih vozila. U Studiji se navodi kako je područje već degradirano i opterećeno antropogenim djelovanjem, time se opravdava izgradnja i korištenje HE Kovanići, iako je očigledno da de projekat stvoriti dodatni negativni kumulativni uticaj na lokalno stanovništvo, riječni vodotok i biodiverzitet.</p>	<p>nizvodno od svega što se u komentaru spominje. U Studiji je navedeno da se tokom izgradnje HE Kovanići mora projektirati i izvesti sanacija klizišta u slivu Starinskog potoka, koja je glavni uzročnik ekscesne pojave erozije u njegovom slivu. HE Kovanići ni na koji način ne može pogoršati tu situaciju već je samo poboljšati.</p>
	<p>4.) Stranica 75</p> <p>Erozioni procesi: Tabela 35 i 36: "Uslijed poplava koje su se desile u prethodnom periodu zasigurno je došlo do velikih nanosa, stoga je obavezna izrada analize erozionih procesa i, ako analiza pokaze potrebu, izrada projekta antierozivne zaštite na dijelu buduće akumulacije u sklopu Glavnog projekta."</p> <p><b>Komentar:</b> Zašto su korišteni podaci stari 60 godina (od 1966 do 1973)? Takvi podaci u smislu klimatskih promjena apsolutno nisu relevantni za analizu erozionih procesa i nanosa. Budući da je navedena potreba izrade analize, postavljamo pitanje da li je ista već izrađena u sklopu Glavnog projekta?</p>	<p>Erozioni procesi na širem području predmetne lokacije su analizirani u okviru SUO, iako i nije obaveza SUO da analizira erozione procese koje nisu posljedica izgradnje HE Kovanići. Erozijska postoji i bez HE Kovanići i ista se uzima u razmatranje prilikom projektovanja postrojenja.</p> <p>Studija uticaja na okoliš se radi u fazi Idejnog projekta. Pitanje detaljnosti analize erozionih procesa, odnosno transporta nanosa duž rijeke Bosne je tema Glavnog projekta odnosno projektne dokumentacije većeg nivoa, čija izrada tek slijedi.</p>
	<p>5.) Stranica 84</p> <p>Padavine</p> <p><b>Komentar:</b> Potrebno ukazati na velike fluktuacije u pogledu snijega i magli prouzrokovane izrazitim djelovanjem klimatskih promjena koje se odražavaju na ekstremne razlike u godišnjim parametrima.</p>	<p>Podaci u Studiji vezano za klimatske prilike, pa tako i pojava snijega i magle, su prikazani u obimu u kojem su dostupni u meteorološkim godišnjacima.</p>
	<p>6.) Stranica 92 Sažetak iz prethodne procjene</p> <p>Vlada FBiH planira daljnju izgradnju hidroelektrana na rijeci Bosni. Kumulativni uticaji ovog razvoja se trebaju procijeniti, zajedno sa efektima HE Kovanići. To može uključiti: uticaj regulacije toka od strane drugih korisnika rijeke, modifikacije u dinamici sedimentacije/erozije, uticaje na migraciju riba i promjenu kvaliteta vode</p>	<p>Kumulativni uticaji su elaborirani u poglavlju 4.14.</p> <p>Također, treba znati i sljedeće vezano za razvoj HE na rijeci Bosni:</p> <p>Uticaj planiranih objekata na vodnom slivu rijeke Bosne treba biti razmatran i procijenjen u fazi izrade Strateške procjene uticaja na okoliš. U postupku strateške procjene izrađuje se Strateška studija.</p> <p>Strateškom studijom određuju se, opisuju i procjenjuju očekivani znatni efekti na okoliš koje može izazvati provođenje strategije, plana ili programa i opcije zaštite okoliša koji uzimaju u obzir ciljeve i obim te strategije, plana ili programa. Strateška procjena obavezno se provodi za strategije, planove i programe</p>

**Studija uticaja na okoliš za projekat izgradnje  
HE Kovanići na rijeci Bosni**

Zainteresirana strana	Komentar	Odgovor Izrađivača SUO
		<p>u slijedećim oblastima: <b>prostornog planiranja ili upotrebe zemljišta</b>, poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, lovstva, energetike, industrije, saobraćaja, upravljanja otpadom, upravljanja vodama, telekomunikacija, turizma, očuvanja prirodnih staništa biljnog i životinjskog svijeta, kojima se uspostavlja okvir za odobravanje budućih razvojnih projekata</p> <p>Nadalje, Uredba o jedinstvenoj metodologiji za izradu planskih dokumenata u članu 13. („Službene novine Federacije BiH“, broj 63/04, 50/07 i 84/10) uključuje izradu Strateške studije.</p>
	<p>7.) Stranica 97</p> <p>Utjecaji tokom građenja: "Provedba projekta izgradnje HE Kovanići sa socio-ekonomskog aspekta ogleda se u obezbjeđivanju većeg broja radnih mjesta u fazi izgradnje (278 radnika na gradilištu) što pozitivno djeluje na prihode i društveni standard stanovništva. Izgradnja hidroelektrane može generirati značajan priljev kapitala u projektno područje i stimulirati privredne aktivnosti."</p> <p>Utjecaji tokom korištenja: "U toku korištenja očekuju se pozitivni utjecaji u pogledu potrebe za radnom snagom, te će projekat stvoriti mnoge poslovne prilike (lokalni dobavljači) i šanse za zapošljavanje određenog broja stalno zaposlenih osoba. Hidroelektrane zahtijevaju stalno održavanje i upravljanje što će rezultirati dugoročnim radnim mjestima za lokalno stanovništvo"</p> <p><b>Komentar:</b> Isti argument je korišten za izgradnju mini HE. Svakome je jasno da su hidroelektrane, velike ili mini, objekti koji nemaju pozitivan utjecaj na zapošljavanje i treba prestati sa navođenjem tog argumenta u ovim studijama. Procijenjeni broj angažovanih radnika od 278 potrebnih za gradnju HE je precijenjen, jer se ova HE neće graditi omladinskim radnim akcijama i lopatama kao pruga Samac-Sarajevo, nego mehanizacijom. Na cijeloj trasi koridora Vc kao daleko većeg infrastrukturnog projekta nije angažovan ovolik broj radnika.</p> <p>Priljev kapitala ne bi išao u projektno područje, nego isključivo kooperantima izvođača, a ne možemo znati da li će tender dobiti firme iz Austrije, Turske ili Azerbejdžana.</p> <p>Imajući u vidu visinu troškova izgradnje ovakvog objekta u poređenju sa drugim obnovljivim izvorima energije (sunce i vjetar), čija cijena je za posljednjih 10 godina drastično smanjena, postavlja se opravdanost izgradnje s obzirom na negativne efekte po okolinu. Ranije smo poredili visine investicija za HE Janjići sa investicijama u vjetroelektrane i solarne PV elektrane i pokazalo se da bi izgradnja hidroelektrane na rijeci Bosni koštala skoro tri puta više od prosječne cijene vjetroelektrane i preko pet puta više od prosječne cijene solarne elektrane. Kako se radi o istoj rijeci, pretpostavljamo da bi visina investicija po MW i za HE Kovanići bila analogna cijeni HE Janjići.</p>	<p>Konsultant je uzeo u obzir konstataciju zainteresirane strane. Navodi zainteresirane strane nisu utemeljeni na činjenicama ni na dostupnim informacijama i analizama, već predstavljaju subjektivne interpretacije pojedinih navoda iz Studije i donošenje paušalnih zaključaka bez sagledavanja svih činjenica iznesenih u predmetnom dokumentu.</p> <p>U Studiji je jasno navedeno da je procijenjen ukupan broj radnika za realizaciju projekta 378 od kojih će 278 radnika biti smješteno u gradilišnom naselju, a cca 100 radnika bi se angažovalo iz Zenice i okolnih naselja. Ova procjena je bazirana na analizi direktne i indirektno radne snage potrebne na gradilištu i na osnovu generalnog dinamičkog plana Idejnog projekta. Pored obezbjeđivanja većeg broja radnih mjesta u fazi izgradnje, sam boravak 278 radnika na gradilištu i zadovoljavanje njihovih potreba kroz period od 4 godine će svakako pozitivno djelovati na prihode i društveni standard lokalnog stanovništva. U fazi rada hidroenergetskog objekta potreba stalnog održavanja i upravljanja otvorit će mogućnost za zapošljavanje određenog broja lokalnog stanovništva i stvoriti poslovne prilike lokalnim dobavljačima.</p> <p>U prvom redu, veoma je bitno poznavanje i razumijevanje da klasifikovanje hidroenergetskih postrojenja na osnovu njihovog instaliranog kapaciteta (snage) u tri osnovne kategorije (velike, srednje i male hidroelektrane) znači i da svaka od ovih kategorija ima svoje specifičnosti u pogledu projektovanja, dizajna, kompleksnosti izvođenja građevinskih radova, isplativosti, funkcionalnosti i utjecaja na okoliš i društvo. Pored toga, projektovanje, dizajn, kompleksnost izvođenja građevinskih radova, isplativost, funkcionalnost i utjecaj na okoliš i društvo zavise i od vrste hidroelektrane prema načinu</p>

**Studija uticaja na okoliš za projekat izgradnje  
HE Kovanići na rijeci Bosni**

Zainteresirana strana	Komentar	Odgovor Izrađivača SUO
		<p>korištenja vodotoka (protočne, akumulacione, derivacione), zatim, vrste prema visini pada vode (niskopadne, srednjopadne, visokopadne) i prema načinu rada (bazične, pikovne, reverzibilne), a uz sve navedeno, direktno su uslovljeni geografskim karakteristikama lokacije. Različiti tipovi terena, hidrologija, geologija i klimatski uslovi imaju veliki uticaj na projektovanje, izgradnju i ukupne troškove hidroelektrane.</p> <p>Koridor Vc je jedan od glavnih evropskih transportnih koridora koji prolazi kroz jugoistočnu Evropu. Ukupna dužina trase kroz Bosnu i Hercegovinu iznosi oko 325 kilometara, od kojih je do danas izgrađeno i pušteno u rad oko 130 kilometara autoceste. Tvrditi da na izgradnji 130 km autoceste, sa svim elementima i objektima, nije angažovano više od cca 300 radnika je krajnje neozbiljno, kada je za izgradnju samo jednog složenog elementa, mosta ili tunela, potrebno angažovati više stotina radnika koji uključuju građevinske radnike, inženjere, tehničare, nadzornike, podršku u logistici, sigurnosti, administraciji i sl., i pored savremene mehanizacije čije korištenje i rad još uvijek najvećim dijelom ovise od ljudskog faktora.</p> <p>Dakle, veoma je nezahvalno, čak i nemoguće međusobno komparirati dva hidroenergetska projekta i donositi površne zaključke, a da ne govorimo o različitim infrastrukturnim projektima poput Koridora Vc ili vjetroparkova i fotonaponskih elektrana, koji koriste obnovljive izvore energije ali se razlikuju po tipu korištenog izvora energije, tehnologijama koje se primjenjuju te specifičnim zahtjevima za izgradnju i održavanje postrojenja. Upravo iz ovih razloga se za svaki projekat provodi razvoj pretprojektne dokumentacije odnosno studije izvodljivosti, studije isplativosti, idejni projekat, studija procjene utjecaja na okoliš a dalje razvoj glavne projektne dokumentacije, pravna dokumentacija, dokumentacije za upravljanje kvalitetom i sigurnost, dokumentacija za održavanje i dr.</p> <p>Pored toga, investicije pojedinih elektrana (hidro, vjetro, solarne) potrebno je porediti sa aspekta proizvedenih kWh, a ne sa aspekta instalisanih MW. Na primjer, da bi se dobila proizvodnja od 100 GWh - u hidroelektranu je potrebno instalirati cca 20 MW, u vjetroelektranu cca 40 MW, a u solarnu elektranu cca 60 MW.</p>
	8.) Stranica 98	Konsultant je razmotrio komentar zainteresirane strane.

*Studija uticaja na okoliš za projekat izgradnje  
HE Kovanići na rijeci Bosni*

Zainteresirana strana	Komentar	Odgovor Izrađivača SUO
	<p>4.2.2 Utjecaji tokom građenja: „Prema Idejnom projektu fazna izgradnja HE Kovanići predviđa radove u trajanju od četiri godine za cijeli objekat, stoga se mogući negativni utjecaji smatraju privremenim.“</p> <p><b>Komentar:</b> Gradnja koja podrazumijeva intenzivan transport materijala, izgradnju putne infrastrukture, privremene objekte, deponije i odlagališta koja je predviđena da traje barem četiri godine ne može se minimizirati „privremenošću“. Njihov uticaj je dugotrajan. Iako izgradnja jeste vremenski ograničena, ovaj period nije zanemariv u kontekstu negativnih emisija i uticaja na okoliš i stanovništvo. Pored toga, zanemaruje se eksproprijacija te potapanje oko 36 trajnih i pomoćnih objekata.</p>	<p>U poglavlju 4.1. su dati detalji metodologije procjene uticaja na okoliš te definisani kratkoročni, srednjoročni i dugoročni uticaji. Kod definisanja trajanja uticaja konsultant je primijenio termin „kratkoročan“ za uticaje u toku gradnje u odnosu na „dugoročan“ koji traje kroz cijeli životni vijek hidroelektrane. S tim u vezi, neke hidroelektrane u svijetu rade više od 120 godina i još uvijek su u punom kapacitetu. Prema navedenom je definisan trajanje uticaja. Poglavlje 4.1 je dopunjeno sa navedenim.</p>
	<p>9.) Stranica 107</p> <p>4.7 Uticaj na klimatske faktore „Obzirom da je HE Kovanići projekt iz oblasti obnovljivih izvora energije, to će tokom faze korištenja hidroelektrane doći do pozitivnih utjecaja na okoliš i klimu korištenjem obnovljivog energetskog izvora, a koji se ogleda u izbjegnutim emisijama (procjena je preko 40.000 tCO<sub>2</sub>/god.) stakleničkih gasova koji nastaju kao posljedica drugih tehnologija za proizvodnju električne energije (termoelektrane), a koji su svakako bitan faktor klimatskih promjena.“</p> <p><b>Komentar:</b> Hidroelektrane se smatraju obnovljivim izvorom energije koji doprinosi smanjenju GHG emisija u širem smislu uticaja na klimatske faktore. U mikroklimatskom pogledu donosi znatne izmjene koje nepovoljno utiču na stanovništvo i biodiverzitet.</p>	<p>Konsultant je razmotrio konstataciju zainteresirane strane. Kada je u pitanju Bosna i Hercegovina koja je sa 60% oslanja za termoelektrane, onda prelazak na hidroelektrane svakako predstavlja obnovljivi izvor energije koji doprinosi smanjenju GHG emisija. Na području djelovanja EPBiH, ovaj odnos je još nepovoljniji i iznosi 75:25 % u korist termoelektrana. Izgradnja HE će dovesti do promjene u vodenom toku, zbog stvaranja akumulacije ili promjena protoka rijeke. Ove promjene indirektno vode ka promjeni odnosno povećanju temperature vode i lokalne vlažnost vazduha, što može dovesti do promjena mikroklimatskih uslova i ekoloških procesa na ograničenom prostoru zone utjecaja predmetnog projekta odnosno utjecaji su lokalizovani. Mikroklima se odnosi na klimatske uslove koji se javljaju u manjoj, specifičnoj oblasti, unutar većeg klimatskog regiona, odnosno mikroklimatski uslovi vladaju na veoma malim skalama, poput jednog dvorišta, parka ili oblasti oko specifičnih objekata npr. hidroelektrane. Međutim, efekti promjena mikroklimatskih uslova ne utječu značajno na šire obrasce i područja, odnosno neće dovesti do promjene klimatskih faktora ni klime predmetnog područja.</p>
	<p>10.) Stranica 109</p> <p>4.9 Kumulativni uticaj</p> <p><b>Komentar:</b> U Studiji je navedeno da je na rijeci Bosni planirana izgradnja hidroelektrana Vranduk i Janjići, te 10 hidroenergetskih objekata. Isti investitor koji nastoji izgraditi HE "Janjići" i HE "Vranduk" ne prepoznaje značaj kumulativnog uticaja sa HE Kovanići u smislu protoka i količine odnosno kvaliteta voda rijeke Bosne, kao i izmjene mikroklimatskih uslova. Takođe, kumulativni uticaj sa drugim projektima, prilikom izgradnje i korištenja same HE, koridora Vc i u smislu već degradiranog terena i pejzaža nije dovoljno obrazložen kumulativni uticaj se mora razmotriti u smislu Zakona o vodama FBiH ("Sl. novine FBiH" br. 70/06), te Pravilnika o ekološko prihvatljivom protoku (EPP), ("Sl. novine FBiH" br. 4/13 i 62/19).</p>	<p>Navedene 3 HE, s obzirom da su protočne, ne mogu uticati na protoke, nego utiču na brzinu tečenja u ograničenom dijelu uspora vode. Kumulativni uticaji na vode su dopunjeni dodatnim obrazloženjima u poglavlju 4.14.</p>

*Studija uticaja na okoliš za projekat izgradnje  
HE Kovanići na rijeci Bosni*

Zainteresirana strana	Komentar	Odgovor Izrađivača SUO