



ECO-TEAM
ENVIRONMENTAL PROTECTION

Dragutin Sekulović

Analiza sprovođenja mjera za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja malih hidroelektrana na životnu sredinu i programa praćenja uticaja na životnu sredinu

*Podgorica
mart 2020*

Sadržaj

1. Uvod	3
2. Nacionalni kontekst	3
3. Zakonski okvir	4
4. Prikaz mjera ublažavanja i programa praćenja uticaja na životnu sredinu	5
4.1 Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu mHE "Orah"	6
4.2 Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu mHE "Bistrica"	8
4.3 Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu mHE "Rmuš"	10
4.4 Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu mHE "Spaljevići"	11
4.5 Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu mHE "Šekular"	11
4.6 Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu mHE "Babino Polje"	12
4.7 Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu mHE "Jara"	15
4.8 Mala hidroelektrana "Bistrica Majstorovina"	16
5. Sprovođenje mjera ublažavanja i programa monitoringa	16
6. Zaključci.....	26

1. Uvod

Analiza sprovođenja mjera za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja malih hidroelektrana (mHE) na životnu sredinu i programa praćenja uticaja na životnu sredinu (u daljem tekstu *Izveštaj*) pripremljena je u periodu novembar 2019 – mart 2020. godine u okviru projekta *Male hidroelektrane kao ekološki, socijalni i ekonomski problem*. Cilj projekta je očuvanje rijeka slobodnog toka i njihove ekosistemske, kulturne i društvene vrijednosti i uspostavljanje sistema adekvatne implementacije mitigacijskih mjera na već “zarobljenim” rijekama. Kroz predmetni *Izveštaj* analiziraće se sprovođenje mjera za sprječavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja malih hidroelektrana (u daljem tekstu *mjere ublažavanja*) na životnu sredinu u fazi eksploatacije projekata mHE kao i programa praćenja uticaja na životnu sredinu (mjere ublažavanja i programi monitoringa su definisani Elaboratima¹ o procjeni uticaja na životnu sredinu). *Izveštaj* će obuhvatiti analizu sprovođenja mjera i programa monitoringa za 8 mHE za koje je sprovedena procedura procjene uticaja na životnu sredinu: Bistrica (opština Berane), Orah (opština Berane), Rmuš (opština Berane), Spalevići 1 (opština Berane), Babino Polje (opština Plav), Jara (opština Plav), Šekular (opština Andrijevica), Bistrica (opština Bijelo Polje).

2. Nacionalni kontekst

Od stupanja Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu na snagu (PU)² 2008. godine, u Crnoj Gori je odobren veliki broj projekata, između ostalog i projekata mHE, koji imaju (ili će imati) značajne uticaje na životnu sredinu. U skladu sa Zakonom o PU, procedura projektne procjene uticaja za mHE se sprovodi na državnom nivou i može se zahtijevati za mHE instalisane snage od 1 do 10 MW. Za projekte mHE ispod 1MW procedura procjene uticaja na životnu sredinu nije obavezujuća.

Ranije sprovedena analiza³ u oblasti procjena uticaja na životnu sredinu izdvaja kao posebnu slabost nezadovoljavajuću primjenu rezultata procjene uticaja/mjera ublažavanja – kako zbog nepotpunog tretmana u propisima i nedovoljne uvezanosti u sistem izdavanja dozvola i odborenja, tako i zbog nedovoljnih kapaciteta inspekcije. Sistematska identifikacija i adekvatna procjena uticaja, posebno kumulativnih, se takođe izdvaja kao

¹ Elaborat o procjeni uticaja je termin koji se koristi u tekstu Zakona za dokumenta u kojima se prezentiraju nalazi procjene uticaja i koja predstavljaju rezultat (proizvod) postupka.

² Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG 080/05, Službeni list CG 040/10, 073/10, 040/11, 027/13, 052/16, 075/18)

³ Izvor: Marković Marina, *Analiza sprovođenja procjene uticaja na životnu sredinu i strateške procjene u Crnoj Gori*, 2016, str. 41

jedna od slabih tačaka u pripremi elaborata. Primjena kvalitativnih metoda procjene dominira u crnogorskoj praksi.

Čak i kada se procedure kvalitetno sprovedu, implementacija mjera iz elaborata je neadekvatna, čemu doprinose nedovoljni kapaciteti za nadzor nad sprovođenjem zakona, što će pokazati i ovaj *Izvještaj* na konkretnim primjerima u praksi. Nema sistematizovanih podataka o kaznenim mjerama koje su izrečene zbog nepoštovanja zakona o procjenama uticaja, a naplata novčanih kazni je tradicionalno slaba za sve prekršaje u oblasti životne sredine.⁴

U Crnoj Gori se na osnovu sprovedenih procedura u periodu od 2007. do 2019. godine realizuje 36 Ugovora o koncesiji. Od navedenih 36 ugovora o koncesiji, trenutno se realizuje 18 ugovora o koncesiji na osnovu sprovedenih tenderskih postupaka i 18 ugovora o koncesiji na osnovu energetske dozvole kojim je planirana izgradnja ukupno 55 mHE.

U skladu sa potpisanim ugovorima o koncesiji, ukupna instalisana snaga planiranih mHE je oko 96 MW i ukupna planirana godišnja proizvodnja oko 313 GWh.

Na osnovu zaključenih ugovora planirana je izgradnja 55 mHE koje se nalaze u sljedećim fazama: 12 mHE se nalazi u fazi izrade tehničke dokumentacije, 30 mHE se nalazi u fazi izgradnje mHE, 13 mHE se nalazi u fazi eksploatacije. Ukupan broj vodotoka na kojima se planira izgradnja mHE u skladu sa potpisanim ugovorima je 33 vodotoka.

3. Zakonski okvir

Sprovođenje procjene uticaja propisano je Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu i sljedećim podzakonskim aktima:

- *Uredba o projektima za koje se vrši procjena uticaja* (Službeni list RCG 020/07, Službeni list CG 047/13, 053/14);
- *Pravilnik o sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi procjene uticaja*(Službeni list CG 014/07);
- *Pravilnik o sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za određivanje obima i sadržaja elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu*(Službeni list CG 014/07);
- *Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu*(Službeni list CG 019/19);

⁴Marković, *n.d.*, str. 39

- *Pravilnik o sadržaju, obliku i načinu vođenja javne knjige o postupcima i odlukama o procjeni uticaja na životnu sredinu* (Službeni list CG 014/07).

Procjena uticaja se sprovodi za nove projekte kao i za izmjene ili proširenja postojećih projekata. Utvrđene su dvije liste projekata - Lista I za koje je procjena obavezna i Lista II za koje se procjena može zahtijevati. Zakon se primjenjuje na državnom i lokalnom nivou. Njime je takođe propisana procedura u slučaju prekograničnih uticaja tj. kad realizacija projekta može značajno uticati na životnu sredinu druge države. Crna Gora je potpisnica Espoo Konvencije⁵Ekonomске komisije za Evropu Ujedinjenih nacija (UNECE) čija je implementacija počela 2009 godine.

4. Prikaz mjera ublažavanja i programa praćenja uticaja na životnu sredinu

Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu (Službeni list Crne Gore, br. 019/19) propisuje bližu sadržinu elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Opis mjera predviđenih u cilju sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu, sadrži mjere koje će se preduzeti u cilju sprečavanja, smanjenja, otklanjanja, izbjegavanja ili ako je moguće neutralisanja značajnih štetnih uticaja na životnu sredinu, koje uključuju:

- 1) mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokove za njihovo sprovođenje;
- 2) mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa ili velikih nesreća;
- 3) planove i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i slično);
- 4) druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje, smanjenje ili neutralisanje štetnih uticaja na životnu sredinu.

Program praćenja uticaja na životnu sredinu sadrži opis svih predloženih mjera praćenja stanja životne sredine za vrijeme i nakon realizacije projekta, a naročito:

- 1) prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad ili započinjanja aktivnosti na lokacijama na kojima se očekuje uticaj na životnu sredinu;

⁵Konvencija o procjeni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu definiše obaveze zemalja članica da procjenjuju uticaje određenih aktivnosti na životnu sredinu u ranoj fazi planiranja kao i obavezu da se o svim većim projektima koji se razmatraju a koji mogu imati značajne negativne uticaje na životnu sredinu drugih zemalja ove o tome obavijeste i konsultuju. Protokol ove Konvencije o strateškoj procjeni (SEA Protokol) osigurava procjenu uticaja planova i programa zemalja članica na životnu sredinu, čime se postavlja osnov za održivi razvoj.

- 2) parametre na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu;
- 3) mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara;
- 4) sadržaj i dinamiku dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima;
- 5) obavezu obavještanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja;
- 6) prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu, gdje je to relevantno.

4.1 Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu mHE "Orah"

Mala hidroelektrana "Orah" (koncesionar Hidroenergija Montenegro doo) izgrađena je na Šekularskoj rijeci u njenom gornjem toku na teritoriji opštine Berane i puštena je u rad 2015. godine. Instalirana snaga ove mHE "Orah" je 1.17 MW a planirana godišnja proizvodnja 4.9 GWh.

Elaborat za mHE "Orah" a koji je dobijen na uvid na osnovu Zahtjeva o slobodnim pristupu informacijama od strane Agencije za zaštitu prirode i životne sredine izradila je kompanija LARS FIRE doo – Podgorica a na osnovu Pravilnika o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 15/07), shodno rješenju Agencije za zaštitu životne sredine iz 2009. godine.

Mjere ublažavanja u toku eksploatacije objekta

Elaboratom su definisane sljedeće mjere ublažavanja u toku eksploatacije objekta:

- Određivanje ekološki prihvatljivog protoka, odnosno "biološkog minimuma" (garantovanog minimuma), kao i provjera tako definisanog protoka za održavanje autohtonih zajednica matičnog vodotoka nizvodno od vodozahvata, odnosno osiguranje osnovnih životnih uslova za vodotok karakterističnih bioindikatora, odnosno ribljih zajednica. (Prema Zakonu o vodama, garantovani minimum je proticaj koji se nizvodno od vodozahvata mora obezbijediti u vodotoku za opstanak i razvoj nizvodnih biocenoza). Za konkretan slučaj preporučuje se da garantovani protok ne bude manji od 10 % od srednjeg godišnjeg protoka ($0,10 \times Q_{sr}$) što je neophodno za održavanje autohtonih zajednica matičnog vodotoka nizvodno od vodozahvata.

- Da bi ulje koje se nalazi u sistemu pod pritiskom obavilo svoju funkciju mora imati odgovarajuće fizičke, hemijske i električne karakteristike, odnosno mora da ima optimalni viskozitet i gustinu, visoku dielektričnu čvrstoću i visok specifični električni otpor tj. ulje mora da zadovolji kriterijume definisane po važećem standardu SRPS B.H3 561/1987 ("Izolaciona mineralna ulja za transformatore i električne rasklopne aparate"- Opšti tehnički uslovi, čija je revizija u toku) i koji je u skladu sa međunarodnim standardom IEC 60296/2003 i da odgovara vrijednostima datim u prapratnom atestu proizvođača ulja.

- Sakupljanje, skladištenje ili predaju otpadnog ulja, kao i istrošenih akumulatorskih baterija uraditi prema Zakonu o upravljanju otpadom ("Sl. list RCG", br. 80/05, "Sl. list CG", br. 73/08) u skladu sa članom 8., koji propisuje da je Proizvođač otpada dužan da primijeni tehnološki postupak, koristi sirovine i druge materijale i organizuje uslužne djelatnosti na način kojim se proizvodi najmanja količina ili sprječava nastanak

- Vlasnik predmetnog objekta je dužan da i eventualno nastali drugi opasan otpad (akumulatori, baterije i sl.) tretira kao opasni otpad. Sakupljanje tog otpada se vrši na mjestima nastanka u posudama izrađenim od materijala koji obezbjeđuju njegovu nepropustljivost, korozionu stabilnost i mehaničku otpornost.

- Pravilnim upravljanjem protoka voda obezbijediti stalan nivo voda u riječnom koritu nizvodno od objekata mHE.

- Sprovoditi mjere zaštite kvaliteta vode u slivu u smislu sprečavanja zagađivanja vode kroz uklanjanje potencijalnih zagađivača, kontrolom eksploatacije šume i izvođenjem antierozivnih radova.

- Neophodno je redovno komunalno održavanje i čišćenje objekta i okruženja radi smanjenja mogućnosti zagađivanja.

- Uklopiti objekat mHE u prostorni plan opštine, kroz izgradnju i održavanje prilaznih saobraćajnica i ostalih infrastrukturnih sadržaja, kao i vizuelnom oplemenjivanju istih.

- Obaveza je Nosioca projekta da uradi Pravilnik o radu objekta, koji treba da sadrži Plan odgovora na udes i Plan zaštite od požara.

Program praćenja uticaja na životnu sredinu

Programom monitoring se preporučuje Investitoru da prije puštanja projekta u rad izvrši ispitivanje kvaliteta životne sredine (segmenata za koje ne postoje egzaktni podaci za lokaciju) preko nadležne institucije, a sve u cilju dobijanja potpunije slike stanja životne sredine na ovom području.

U tom smislu neophodno je:

- Izvršiti fizičko-hemijsku i mikro-biološku analizu uzorka vode Šekularske rijeke nizvodno od lokacije, kako bi se utvrdio njen kvalitet;

- Izvršiti analizu kvaliteta vazduha na lokaciji mašinske zgrade i - Izvršiti ispitivanje flore i faune u vodotoku (od vodozahvata do mašinske zgrade), kako bi se uspostavilo "nulto stanje" biodiverziteta u vodotoku prije početka radova.

Istraživanje i monitoring vrši ovlaštena akreditovana organizacija, izvještaj o ispitivanju prosljeđuje organu državne uprave nadležan za zaštitu životne sredine.

Nadalje, program monitoring definiše da bi sigurnost bila potpuna u toku eksploatacije objekta neophodno je vršiti monitoring ekološki prihvatljivog protoka, odnosno "biološkog minimuma" za održavanje autohtonih zajednica matičnog vodotoka nizvodno od vodozahvata, odnosno osiguranje osnovnih životnih uslova za vodotok karakterističnih bioindikatora.

To podrazumijeva da se na vodozahvatu ugradi takav stalni mjerač protoka (što je projektom i predviđeno), koji u trenutku pada protoka na nivo predviđenog "biološkog minimuma" od 88 l/s (što je $0,10 \times Q_{sr}$), isključuje sistem, odnosno mHE prestaje sa radom, što se može desiti u sušnom periodu. Iz tih razloga u sušnom periodu na svakih 15 dana neophodni je vršiti monitoring, odnosno kontrolu da li se poštuje održavanje ekološki prihvatljivog protoka. Monitoring vrši ovlaštena akreditovana organizacija, izvještaj o ispitivanju prosljeđuje organu državne uprave nadležnom za zaštitu životne sredine.

U skladu sa programom monitoring neophodno je jedanput godišnje pratiti stanje flore i faune u vodotoku Šekularske rijeke. Ukoliko rezultati monitoringa pokažu negativan uticaj na endemične i nacionalno zaštićene vrste, izvođač treba da preduzme odgovarajuće mjere kako bi se uklonio taj uticaj. O svim dobijenim podacima potrebno je voditi urednu evidenciju, izvještaje dostavljati organu državne uprave nadležan za zaštitu životne sredine i široj javnosti ukoliko bude takvih interesovanja.

4.2 Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu mHE "Bistrica"

Mala hidroelektrana "Bistrica" (koncesionar Hidroenergija Montenegro doo) izgrađena je na rijeci Bistrici na njenom srednjem toku na teritoriji opštine Berane i puštena je u rad 2015. godine. Instalirana snaga ove mHE je 5.6 MW a planirana godišnja proizvodnja 18 GWh.

Elaborat za mHE "Bistrica" a koji je dobijen na uvid na osnovu Zahtjeva o slobodnim pristupu informacijama od strane Agencije za zaštitu prirode i životne sredine izradila je kompanija LARS FIRE doo – Podgorica a na osnovu Pravilnika o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 15/07), shodno rješenju Agencije za zaštitu životne sredine iz 2013. godine

Mjere ublažavanja u toku eksploatacije objekta

Elaborat za mHE "Bistrica" definiše gotovo pa identične mjere ublažavanja koje su date kroz Elaborat za mHE "Orah".

U nastavku je dat pregled mjera zaštite u toku eksploatacije objekta koje se razlikuju u odnosu na mjere koje su definisane kroz Elaborat za mHE "Orah":

- Redovno kontrolisanje i održavanje riblje staze, odnosno mora se obezbijediti njeno funkcionisanje tokom cijele godine kako bi se omogućila stalna uzvodna i/ili nizvodna migracija riječnih organizama na vodotoku;
- Vlasnik objekta prije puštanja objekta u rad dužan je da sačini Plan upravlja otpadom koji će nastajati u predmetnom objektu i da isti dostavi nadležnom državnom organu radi davanja saglasnosti u skladu sa članom 22. Zakona o upravljanju otpadom;
- Redovno kontrolisati nivo u septičkoj jami i redovno vršiti njeno pražnjenje;
- Pravno lice koje upravlja javnom kanalizacijom ili lice registrovano za obavljanje ovih poslova treba da vodi evidenciju korišćenja septičke jame, a o vremenu pražnjenja da obavještava vlasnika;
- Kontrolisati visinu mulja i količinu izdvojenog ulja u separatoru poslije remonta;
- Izdvojena ulja maziva i goriva iz separatora kao opasni otpad sakupljati i odlagati u posebnu hermetički zatvorenu burad i iste skladištiti na prostoru zaštićenom od atmosferskih padavina;
- Da pražnjenje mulja iz separatora vršiti odgovarajućom opremom nadležno komunalno preduzeće ili lice registrovano za obavljanje ovih poslova i isti da odlaže na zato predviđeno mjesto;

Program praćenja uticaja na životnu sredinu

Programom monitoringa je predviđeno da se Investitor obavezuje da prije puštanja projekta u rad izvrši ispitivanje kvaliteta životne sredine (segmenata za koje ne postoje egzaktni podaci za lokaciju) preko nadležne institucije, a sve u cilju dobijanja potpunije slike stanja životne sredine na ovom području.

Programom monitoringa je definisano da u tom smislu je neophodno:

- Izvršiti ispitivanje flore i faune u vodotoku (od vodozahvata do mašinske zgrade), kako bi se uspostavilo "nulto stanje" biodiverziteta u vodotoku prije početka radova.

Istraživanje i monitoring vrši ovlaštena akreditovana organizacija, izvještaj o ispitivanju prosljeđuje organu državne uprave koji je nadležan za zaštitu životne sredine.

Nadalje, programom monitoring je definisano da bi sigurnost bila potpuna u toku eksploatacije objekta neophodno je vršiti monitoring ekološki prihvatljivog protoka, odnosno "biološkog minimuma" za održavanje autohtonih zajednica matičnog vodotoka nizvodno od vodozahvata, odnosno osiguranje osnovnih životnih uslova za vodotok karakterističnih bioindikatora. To podrazumijeva da se na vodozahvatu ugradi takav stalni mjerač protoka (što je projektom i predviđeno), koji u trenutku pada protoka na nivo predviđenog "biološkog minimuma" od 200 l/s (što je $0,10 \times Q_{sr}$), isključuje sistem, odnosno mHE prestaje sa radom, što se može desiti u sušnom periodu. Iz tih razloga u sušnom periodu na svakih 15 dana neophodni je vršiti monitoring, odnosno kontrolu da li se poštuje održavanje ekološki prihvatljivog protoka.

Monitoring vrši ovlaštena akreditovana organizacija, izvještaj o ispitivanju prosljeđuje organu državne uprave nadležnom za zaštitu životne sredine.

Program monitoring dodatno definiše da je neophodno jedanput godišnje pratiti stanje flore i faune u vodotoku rijeke Bistrice. Ukoliko rezultati monitoringa pokažu negativan uticaj na endemične i nacionalno zaštićene vrste, izvođač treba da preduzme odgovarajuće mjere kako bi se uklonio taj uticaj, a jedna od mogućnosti je povećanje protoka "biološkog minimuma".

O svim dobijenim podacima potrebno je voditi urednu evidenciju, izvještaje dostavljati organu državne uprave nadležan za zaštitu životne sredine i široj javnosti ukoliko bude takvih interesovanja.

4.3 Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu mHE "Rmuš"

Mala hidroelektrana "Rmuš" (koncesionar Hidroenergija Montenegro doo) izgrađena je na Rmuškoj rijeci na njenom donjem toku na teritoriji opštine Berane i puštena je u rad 2015. godine. Instalirana snaga ove mHE je 0.5 MW a planirana godišnja proizvodnja 1.8 GWh.

Elaborat za mHE "Rmuš" a koji je dobijen na uvid na osnovu Zahtjeva o slobodnim pristupu informacijama od strane Agencije za zaštitu prirode i životne sredine izradila je kompanija LARS FIRE doo – Podgorica a na osnovu Pravilnika o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 15/07), shodno rješenju Agencije za zaštitu životne sredine iz 2013. godine

Mjere ublažavanja u toku eksploatacije objekta

Elaborat za mHE "Rmuš" definiše identične mjere zaštite koje su date kroz Elaborat za mHE "Bistrica".

Program praćenja uticaja na životnu sredinu

Program praćenja uticaja na životnu sredinu je identičan kao program praćenja koji je dat kroz mHE "Bistrica".

4.4 Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu mHE "Spaljevići"

Mala hidroelektrana "Spaljevići" (koncesionar Hidroenergija Montenegro doo) izgrađena je na Spaljevičkoj rijeci na njenom donjem toku na teritoriji opštine Berane i puštena je u rad 2015. godine. Instalirana snaga ove mHE je 0.6 MW a planirana godišnja proizvodnja 2.61 GWh.

Elaborat za mHE "Spaljevići" a koji je dobijen na uvid na osnovu Zahtjeva o slobodnim pristupu informacijama od strane Agencije za zaštitu prirode i životne sredine izradila je kompanija LARS FIRE doo – Podgorica a na osnovu Pravilnika o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 15/07), shodno rješenju Agencije za zaštitu životne sredine iz 2013. godine

Mjere ublažavanja u toku eksploatacije objekta

Elaborat za mHE "Spaljevići" definiše identične mjere ublažavanja koje su date kroz Elaborate za mHE "Bistrica" i mHE "Rmuš".

Program praćenja uticaja na životnu sredinu

Program praćenja uticaja na životnu sredinu je identičan kao program praćenja koji je dat kroz Elaborate za mHE "Bistrica" i mHE "Rmuš".

4.5 Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu mHE "Šekular"

Mala hidroelektrana "Šekular" (koncesionar Hidroenergija Montenegro doo) izgrađena je na Šekularskoj rijeci na teritoriji opštine Berane i puštena je u rad 2016. godine. Instalirana snaga ove mHE je 1.6 MW a planirana godišnja proizvodnja 4.8 GWh.

Elaborat za mHE "Šekular" a koji je dobijen na uvid na osnovu Zahtjeva o slobodnim pristupu informacijama od strane Agencije za zaštitu prirode i životne sredine izradila je

kompanija LARS FIRE doo – Podgorica a na osnovu Pravilnika o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu (“Sl. list RCG”, br. 15/07), shodno rješenju Agencije za zaštitu životne sredine iz 2013. Godine

Mjere ublažavanja u toku eksploatacije objekta

Elaborat za mHE “Šekular” definiše gotovo pa identične mjere ublažavanja koje su date kroz Elaborate za mHE “Bistrica”, mHE “Rmuš” i mHE “Spaljevići”.

Program praćenja uticaja na životnu sredinu

Program praćenja uticaja na životnu sredinu je identičan kao program praćenja koji je dat kroz Elaborate za mHE “Bistrica”, mHE “Rmuš” i mHE “Spaljevići”.

4.6 Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu mHE “Babino Polje”

Mala hidroelektrana “Babino Polje” (koncesionar Kroling doo) izgrađena je na Babinopljskoj i Hridskoj rijeci na teritoriji opštine Plav i puštena je u rad 2017. godine. Instalirana snaga ove mHE je 2.45 MW a planirana godišnja proizvodnja 6.86 GWh.

Elaborat za mHE “Babino Polje” a koji je dobijen na uvid na osnovu Zahtjeva o slobodnim pristupu informacijama od strane Agencije za zaštitu prirode i životne sredine izradila je kompanija SISTEM doo.

Mjere ublažavanja u toku eksploatacije objekta

Elaborat za mHE “Babino Polje” je definisano sljedeće mjere ublažavanja:

Mjere za zaštitu vodotoka - Pravilno održavanje objekta i strogo pridržavanje procedura u toku redovnih remonta hidrocentrale kako ne bi došlo do najmanjeg iscurivanja ulja ili maziva iz mašinskog dijela objekta u okolinu; Primjenom strogih mjera zaštite za prihvatanje i skladištenje otpadnih ulja nastalih tokom remonta, onemogućiti njihovo dospijevanje u vodotok i njegovo zagađivanje; Redovno sprovođenje monitoringa kvaliteta vode prema usvojenom programu praćenja i u slučaju prekoračenja, obavijestiti nadležne institucije i izvršiti neophodne korekcije kako bi prekomjerni uticaj bio sveden na zakonom definisan nivo.

Mjere za zaštitu od buke - Buka iz mašinske zgrade u toku eksploatacije se minimalizuje primjenom zvučne izolacije na zidovima i vratima mašinske zgrade, tako da ne predstavlja smetnju u neposrednom okruženju; Buka od strujanja vode na izlazu iz mašinske zgrade i ulazu u odvodni kanal se postiže umirivanjem vode gumenim zavjesama;

Mjere za zaštitu zemljišta - Tokom redovnog održavanja okoline objekata vršiti što manje intervencije na rastinju i drugim biljnim vrstama, kako bi se izbjegao suvišan uticaj na postojeću floru; Komunalni otpad odlagati u određene kontejnere i na osnovu ugovora koji je potrebno sklopiti sa lokalnim komunalnim preduzećem vršiti njihovo redovno pražnjenje i odvoženje na odgovarajuću deponiju; Otpadna ulja nastala tokom remonta, skladištiti u za to specijalno određene posude do preuzimanja od strane sakupljača ove vrste otpada; Redovno vršiti kontrolu i po potrebi prazniti septičku jamu objekta mašinske zgrade odgovarajućim cistijernama nadležnog lokalnog preduzeća sa kojim investitor sklopi ugovor o tim uslugama.

Mjere za zaštitu ekosistema -Izvođačima radova treba strogo naglasiti odgovornost čuvanja okolne vegetacije i zemljišta unutar i izvan građevinske zone; Zahvaćene površine nakon postavljanje cjevovoda neophodno je odmah u potpunosti vratiti u prvobitno stanje, zatrpavanjem i uklanjanjem viška materijala. Tako će što prije biti omogućeno vraćanje u prvobitno stanje; Iskopani, a neutrošeni materijal nije dopušteno odlagati na šumske i poljoprivredne površine te "divlja" odlagališta, već odvoziti sa lokacije u dogovoru sa lokalnim komunalnim preduzećem ili drugim preduzećima sa kojim se sklopi poseban ugovor o preuzimanju i korišćenju tog materijala; Sprovođenje mjera zaštita zemljišta od erozija i bujica; Zabranjeno je ispuštanje goriva i maziva u vodotok ili zemljište, a akcidente je neophodno odmah sanirati; Pri utovaru iskopanog materijala i istovaru materijala za gradnju voditi računa o mjerama zaštite kako bi proizvedena buka imala što manji uticaj na okolinu; Tokom redovnog održavanja okoline objekata vršiti što manje intervencije na rastinju i drugim biljnim vrstama, kako bi se izbjegao suvišan uticaj na postojeću floru; Stroga kontrola protoka biološkog minimuma vrši se na način što se otvor za biološki minimum ostavlja ispod nivoa gornje vode, odnosno kote zahvatnog dijela vodozahvata. Na taj način se uvijek obezbjeđuje protok koji se reguliše tablastim zatvaračem koji može biti mehanički ili automatski. Podizanjem odnosno otvaranjem ovog zatvarača u zavisnosti od nivoa dotoka vode iznad vodozahvata u ovaj biološki minimum može biti preusmjeren kompletan raspoloživi protok, u periodu kad postrojenje ne radi zbog dotoka vode ispod tehničkog minimuma turbine; *Riblja staza*, kao što je prethodno opisano će se uraditi tako da pokuša da umanjí poremećaj vodenog ekosistema (prirodna svjetlost, prirodni žubor vode na bazenima za odmor ribe, prirodni materijali i sl.) iako, kao što je navedeno ne predstavlja idealno rješenje, njenim izvođenjem od prirodnog materijala povećava vjerovatnoću da će određeni procenat migratorne vrste pastrmke potočare uspjeti da savlada fizičku prepreku, tj.vodozahvat, na predmetnim rijekama; Promjena vodnog režima i pravljenje prepreke na samim vodotocima (vodozahvati odakle će se voda cijevima voditi do mašinske zgrade sa turbinom) imaće negativne posledice po populacije potočne pastrmke u ovim rijekama. Biće spriječene uzvodne migracije ove riblje vrste koje ona poduzima radi mrijesta što će doprinijeti manjem smanjenju njene brojnosti u cijeloj regiji. Kako se radi o regiji koja je proglašena Nacionalnim Parkom ovo se smatra veoma

negativnim efektom. Međutim, postoji i način da se ove negativne posledice umanje ali i u potpunosti ponište. Investitor se obavezuje da ove vodotoke poribljava sa makar 2000 komada mlađi potočne pastrmke svake godine (dunavska Da1 ili Da2 filogenetska linija koja je karakteristična za Plavsko jezero i rijeku Lim) to bi značilo da će se ovi najdrastičniji negativni efekti u potpunosti poništiti. Ovim bi se čitav projekat doveo u zonu održivosti a negativni efekti bi bili smanjeni na najmanju moguću mjeru.

Program praćenja uticaja na životnu sredinu

Elaboratom je definisano da pored monitoringa koji obezbjeđuje država, koji se sprovodi sistematskim mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja i zagađenja životne sredine koje obuhvata praćenje prirodnih faktora, odnosno promjena stanja i karakteristika životne sredine, uključujući i prekogranični monitoring, pravno lice i preduzetnik koje je korisnik postrojenja koje zagađuje životnu sredinu dužno je prema Zakonu o životnoj sredini ("Sl. list Crne Gore", br. 48/08 od 11.08.2008, 40/10 od 22.07.2010, 40/11 od 08.08.2011) (Član 35.) da, u skladu sa zakonom, organizuje monitoring emisija i drugih izvora zagađenja. ***Rezultate monitorinaga je dužno dostaviti organu lokalne uprave na čijoj teritoriji se nalazi postrojenje i Agenciji za zaštitu životne sredine.*** Pravno lice planira i obezbjeđuje finansijska sredstva za obavljanje monitoringa emisije, kao i za druga mjerenja i praćenja uticaja svoje aktivnosti na životnu sredinu.

Program monitoringa stanja životne sredine obuhvata praćenje stanja pojedinih elemenata životne sredine i stanja objekata planiranog zahvata.

U toku praćenja promjena hidrološkog režima predlaže se praćenje gornje vode i vodostaja uzvodno od zahvatnog praga. Ova mjerenja se vrše u toku kontrole redovnog rada postrojenja. Kao što je već navedeno kota otvora namijenjenog za proticaj biološkog minimuma nalazi se ispod kote zahvatanja vode u vodozahvatu, pa padanjem nivoa vode u vodostaju iznad zahvatnog praga, otvor biološkog minimuma neće ostati bez proticaja čak i u trenutku kad je vodostaj toliko nizak da elektrana neće raditi. Praćenje promjena ovog režima vršiće se mjernom sondom koja je inače sastavni dio mašinske opreme, na način što je preko elektronskog kabla povezana sa centralnom upravljačkom jedinicom u mašinskoj zgradi.

Elaboratom je definisano da se monitoring kvaliteta vode planira u toku svih operacija neophodnih za realizaciju projekta. Tako da se monitoring odvija kroz sve tri faze: fazu priprema i planiranja, fazu gradnje i fazu funkcionisanja ili redovnog rada postrojenja.

U toku treće faze realizacije projekta, funkcionisanja postrojenja, planira se monitoring kvaliteta voda kako bi podaci dobijeni njegovom realizacijom poslužili za praćenje rada postrojenja i kontrolu primijenjenih mjera zaštite. Takođe će podaci dobijeni ovim ispitivanjima poslužiti i da se registruju eventualne promjene u funkcionisanju postrojenja koje bi mogle dovesti do promjene uticaja na kvalitet vode.

Nadalje, program monitoringa definiše da je da je za predmetne vodotoke, neophodno vršiti jedno ispitivanje, u toku trajanja izgradnje, kvaliteta vode uzete sa lokacija vodozahvata na Babinopoljskoj i Hridskoj rijeci i na lokaciji ispod mašinske zgrade.

U toku faze funkcionisanja postrojenja vrši se monitoring kvaliteta voda radi procjene početnih i trajnih potencijalnih uticaja na kvalite vode. U toku prve godine funkcionisanja postrojenja, s obzirom da se ne očekuju značajniji uticaji na kvalitet vode od ovog tipa postrojenja, dovoljno je izvršiti još jedno ispitivajne kvaliteta vode.

Nakon puštanja u rad postrojenja potrebno je izvršiti mjerenje nivoa buke (bez rada i tokom rada postrojenja) u neposrednoj blizini mašinske zgrade i na taj način provjeriti predviđena mjere zaštite.

4.7 Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu mHE "Jara"

Mala hidroelektrana "Jara" (koncesionar Kroling doo) izgrađena je na Temnjačkoj i Treskavičkoj rijeci na teritoriji opštine Plav i puštena je u rad 2016. godine. Instalirana snaga ove mHE je 4.6 MW a planirana godišnja proizvodnja 14.54 GWh.

Elaborat za mHE "Jara" a koji je dobijen na uvid na osnovu Zahtjeva o slobodnim pristupu informacijama od strane Agencije za zaštitu prirode i životne sredine izradila je kompanija SISTEM doo.

Mjere ublažavanja u toku eksploatacije objekta

Elaborat za mHE "Jara" definiše identične mjere ublažavanja koje su date kroz Elaborat za mHE "Babino polje". Jedina razlika u odnosu na mjere koje su date za mHE "Babino polje" je ta što se Elabratom za mHE "Jara" investitor obavezuje da vrši poribljavanje sa makar 3000 komada mlađi potočne pastrmke (za mHE "Babino polje" definisano 2000 komada).

Program praćenja uticaja na životnu sredinu

Program praćenja uticaja na životnu sredinu je identičan kao program praćenja koji je dat kroz Elaborat za mHE "Babino polje".

4.8 Mala hidroelektrana "Bistrica Majstorovina"

Agencija za zaštitu životne sredine rješenjem od 29.12.2014. godine donijela je odluku da nije potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za izgradnju mHE "Bistrica Majstorovina". mHE "Bistrica Majstorovina" (koncesionar Hydro Bistrica doo) je izgrađena na vodotoku Bistrica – pritoka Ljuboviđe u na teritoriji opštine Bijelo Polje. Puštena je u rad 2017. godine, njena instalisana snaga mHE iznosi 3.4MW a planirana godišnja proizvodnja 11.3 GWh.

Iako za predmetnu mHE nije rađen Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu, koncesionar ima obavezu da u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu sprovodi mjere zaštite koje su utvrđene odlukom da nije potrebna izrada Elaborata.

Odlukom da nije potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu definisana je samo jedna mjera zaštite u toku eksploatacije objekta:

- Izgradnja odgovarajuće riblje staze za migratorne riblje vrste i da se svake godine vrši poribljavanje vodotoka potočnom pastrmkom.

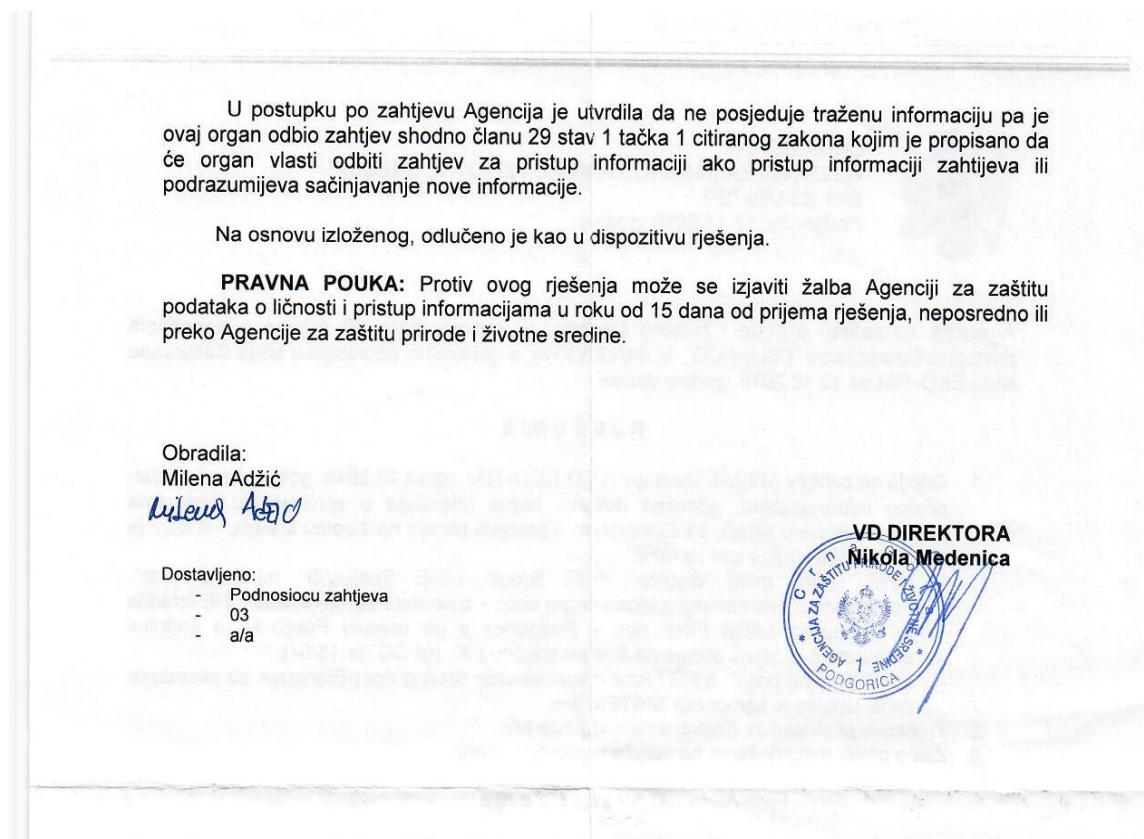
Program praćenja uticaja na životnu sredinu nije definisan gore pomenutom odlukom.

5. Sprovođenje mjera ublažavanja i programa monitoringa

Za potrebe sprovođenja ove analize odnosno utvrđivanja stepena sprovođenja mjera za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja kao i programa monitoringa, koristile su se javno dostupne informacije koje su u posjedu državnih institucija i iniciranje inspekcijskog nadzora kod Uprave za inspekcijske poslove Crne Gore nad sprovođenjem mjera i programa monitoringa od strane koncesionara.

NVO Eko – tim je u decembru 2019. godine podnijela zahtjev za slobodan pristup informacijama kojim se od Agencije za zaštitu prirode i životne sredine (AZPŽS) tražio izvještaj o sprovođenju programa praćenja uticaja u skladu sa Elaboratima o procjeni

uticaja na životnu sredinu na koje ja data ekološka saglasnost za 7 mHE ⁶ koje su predmet ovog *Izveštaja*. Rješavajući po zahtjevu, AZPŽS je donijela rješenje⁷ kojim je obavijestila NVO Eko- tim da je u postupku po zahtjevu utvrdila da ne posjeduje traženu informaciju.



Izvod iz rješenja Agencije za zaštitu prirode i životne sredine

Ovakvo rješenje AZPŽS je navodilo na sumnju da koncesionari nijesu sproveli i ne sprovode obaveze definisane programima praćenja koje su obrađene u prethodnim poglavljima. Stoga, NVO Eko- tim uputila je formalnu inicijativu Upravi za inspekcijske poslove (UIP) – odsjek ekološka inspekcija za inspekcijski nadzor nad sprovođenjem mjera ublažavanja i programa monitoringa od strane koncesionara na lokacijama eksploatacije 8 mHE.

Djelujući po podnijetoj Inicijativi Eko-tima, UIP je sprovela nadzor nad sprovođenjem mjera ublažavanja i programa monitoringa. U *Izveštaju*⁸ o sprovedenom inspekcijskom

⁶mHE: Bistrica, Orah, Rmuš, Spaljevići, Šekular, Bainsko polje i Jara. Za mHE Bistrica Mjastorovina nije definisana obaveza sprovođenja programa praćenja uticaja na životnu sredinu

⁷Rješenje Agencije za zaštitu prirode i životne sredine br. 03-UIP-72/2 od 17.12.2019. godine

nadzoru površno se informiše Eko-tim o sprovođenju mjera ublažavanja i programa monitoringa od strane koncesionara, odnosno, ekološki inspektor nije izvršio inspeksijski nadzor na većim brojem mjera koje su definisane kroz Elaborate a za čiji nadzor je nadležna ekološka inspekcija.

Inspeksijskim nadzorom je ustanovljeno da doo „Hidroenergija Montenegro“ Agenciji za zaštitu prirode i životne sredine ne dostavlja monitoring flore i faune za Šekurasku rijeku i rijeku Bisticu na čijim se vodotocima nalaze mini hidro elektrane. Zbog toga što doo „Hidroenergija Montenegro“ nije dostavljala rezultate monitoringa na rijekama, a što je obaveza propisana Elaboratima o procjeni uticaja na životnu, ekološka inspekcija je izdala prekršajne naloge (dva prekršajna naloga za pravno lice i dva prekršajna naloga za odgovorno lice u pravnom licu).

Takođe, ekološka inspekcija je rješenjima naložila vršenje monitoringa flore i faune, kao i dostavljanje rezultata nadležnim organima državne uprave.

Koncesionar „Kronor“ doo Podgorica je na vodotoku Babinopoljske rijeke i na vodotoku Temnjačke i Treskavičke rijeke, na teritoriji opštine Plav, izgradio mHe „Babino polje“ i mHe „Jara“. Realizujući mjere predviđene Elaboratima o procjeni uticaja na životnu sredinu za predmetne mini hidro elektrane, doo „Kronor“ je u prethodnom periodu preko akreditovane organizacije, vršio analize kvaliteta vode (Izveštaji br.336S/06/19 i 337S/06/19) i mjerenje nivoa buke na obje mini hidro elektrane. (Izveštaj doo „Sigurnost“ o ipitivanju buke br 20-007-6/16).

Doo „Kronor“ je na obje mini hidroelektrane ugradio „limigrafe“ za monitoring ekološki prihvatljivog protoka, odnosno biološkog minimuma. Podaci se evidentiraju u „limigrafu“ i mogu se preuzeti sa istog u svakom trenutku.

Elaboratom o procjeni uticaja na životnu sredinu koncesionaru doo „Kroling“ nijesu propisane mjere monitoringa flore i faune, dok je za monitoring kvaliteta površinskih voda propisana obaveza koncesionara da je u toku prve godine funkcionisanja postrojenja dovoljno izvršiti jedno ispitivanje kvaliteta vode, a nakon toga ukoliko rezultati ne budu ukazivali na neke nepravilnosti u funkcionisanju ispitivanja, analize vršiti po potrebi ili po nalogu nadležnih institucija.

U skladu sa obavezama propisanim Elaboratom o procjeni uticaja na životnu sredinu, ekološki inspektor je subjektu nadzora naložio da se izvrše mjerenja nivoa buke u okruženju mini hidro elektrana i ispitivanje kvaliteta površinskih voda na vodotocima gdje su izgrađene mHe „Babino polje“ i mHe „Jara“ na području Opštine Plav, a rezultati mjerenja dostave nadležnom organu uprave.

Dostavljeno: -Naslovu
-a/a

Kontakt osoba: Sejdo Đukić
tel: 068 872 808
email: sejdo.djukic@uip.gov.me



Ekološki inspektor I
Sejdo Đukić

Izvod iz Izveštaja o sprovedenom inspeksijskom nadzoru Uprave za inspeksijske poslove

Na bazi dostavljenog izvještaja UIP-a, iako je je površan i nepotpun⁹, može se konstatovati da u praksi postoji nezadovoljavajuća primjena rezultata procjena uticaja odnosno mjera

⁸Izveštaj o sprovedenom inspeksijskom nadzoru od strane Uprave za inspeksijske poslove, br. UPI 0303-736/20-507/4 od 25.02.2020. godine

⁹Izveštaj o sprovedenom inspeksijskom nadzoru od strane Uprave za inspeksijske poslove, br. UPI 0303-736/20-507/3 od 05.02.2020. godine je nepotpun, koji jasno pokazuje da ekološki inspektor nije sproveo inspeksijski nadzor nad svim mjerama ublažavanja i obavezama koje proizilaze iz programa monitoringa odnosno ekološke saglasnosti za objekte mHE kojima upravljaju

ublažavanja. To pokazuju prekršajni nalozi¹⁰ koji su izdati kompaniji “Hidroenergija Montenegro” zbog nesprovođenja i nedostavljanja rezultata monitoringa nadležnim organima uprave a za mHE kojima upravljaju. Takođe, ovakav izvještaj pokazuje slab kapacitet inspekcije i nepostojanje dosljedne primjene mjera inspeksijskog nadzora.

Nakon iniciranja dodatnih inspeksijskih nadzora kod ekološke inspekcije te prikupljanja informacija od nadležnih institucija na bazi Zakona o slobodnom pristupu informacijama u narednom poglavlju dat je tabelarni prikaz sprovođenja mjera ublažavanja i programa praćenja od strane koncesionara a za 8 mHE koje su predmet ovog *Izvještaja*.

¹⁰Dva prekršajna naloga za pravno lice i dva prekršajna naloga za odgovorno lice u pravnom licu – Hidroenergija Montenegro

Tabela 1: mHE Orah, mHE Bistrica, mHE Rmuš, mHE Spalevići i mHE Šekular – koncesionar “Hydroenergija Montenegro”

mHE: Orah, Bistrica, Rmuš, Spalevići i Šekular			
Redni broj	Mjera ¹¹	Stepen sprovođenja (sprovedena/nije sprovedena/djelimično sprovedena)	Odgovor institucije (da/ne)
1.	Određivanje ekološki prihvatljivog protoka, odnosno "biološkog minimuma" (garantovanog minimuma), kao i provjera tako definisanog protoka za održavanje autohtonih zajednica matičnog vodotoka nizvodno od vodozahvata...	Djelimično sprovedena ¹²	da
2.	Da bi ulje koje se nalazi u sistemu pod pritiskom obavilo svoju funkciju mora imati odgovarajuće fizičke, hemijske i električne karakteristike...	/	ne
3.	Sakupljanje, skladištenje ili predaju otpadnog ulja, kao i istrošenih akumulatorskih baterija uraditi prema Zakonu o upravljanju otpadom...	/	ne
4.	Vlasnik predmetnog objekta je dužan da i eventualno nastali drugi opasan otpad (akumulatori, baterije i sl.) tretira kao opasni otpad...	/	ne
5.	Pravilnim upravljanjem protoka voda obezbijediti stalan nivo voda u riječnom koritu nizvodno od objekata mHE	/	ne
6.	Sprovoditi mjere zaštite kvaliteta vode u slivu u smislu sprečavanja zagađivanja vode kroz uklanjanje potencijalnih zagađivača, kontrolom eksploatacije šume i izvođenjem antierozivnih radova	/	ne
7.	Neophodno je redovno komunalno održavanje i čišćenje objekta i okruženja radi smanjenja mogućnosti zagađivanja	/	ne
8.	Uklopiti objekat mHE u prostorni plan opštine, kroz izgradnju i održavanje prilaznih saobraćajnica i ostalih infrastrukturnih sadržaja, kao i vizuelnom oplemenjivanju istih	/	ne
9.	Obaveza je Nosioca projekta da uradi Pravilnik o radu objekta, koji treba da sadrži Plan odgovora na	Nije sprovedena ¹³	da

¹¹Za puni naziv mjera pogledati poglavlje 4. ovog Izvještaja

¹²Određivanje tj. proračun ekološki prihvatljivog protoka je sproveden dok provjera tako definisanog protoka za održavanje autohtonih zajednica matičnog vodotoka nizvodno od vodozahvata nije urađena

¹³U rješenju o sprovednom inspekcijskom nadzoru od strane ekološke inspekcije br: UPI303-736/20-507/4 od dana 25.02.2020. godine se navodi da u skladu sa Zakonom o životnoj sredini obavezu za izradu Plana prevencije od udesa i Plana zaštite od udesa imaju samo operatori seveso postrojenja. S obzirom na činjenicu da mHE ne spadaju u grupu seveso postrojenja, iste nijesu u obavezi da izrade Plan prevencije od udesa i Plan zaštite od udesa.

	udes i Plan zaštite od požara		
10.	Redovno kontrolisanje i održavanje riblje staze, odnosno mora se obezbijediti njeno funkcionisanje tokom cijele godine kako bi se omogućila stalna uzvodna i/ili nizvodna migracija riječnih organizama na vodotoku.	/	ne
11.	Vlasnik objekta prije puštanja objekta u rad dužan je da sačini Plan upravlja otpadom koji će nastajati u predmetnom objektu i da isti dostavi nadležnom državnom organu radi davanja saglasnosti u skladu sa članom 22. Zakona o upravljanju otpadom;	Nije sprovedena ¹⁴	da
12.	Redovno kontrolisati nivo u septičkoj jami i redovno vršiti njeno pražnjenje;	/	ne
13.	Pravno lice koje upravlja javnom kanalizacijom ili lice registrovano za obavljanje ovih poslova treba da vodi evidenciju korišćenja septičke jame, a o vremenu pražnjenja da obavještava vlasnika	/	ne
14.	Kontrolisati visinu mulja i količinu izdvojenog ulja u separatoru poslije remonta	/	ne
15.	Izdvojena ulja maziva i goriva iz separatora kao opasni otpad sakupljati i odlagati u posebnu hermetički zatvorenu burad i iste skladištiti na prostoru zaštićenom od atmosferskih padavina	/	ne
16.	Da pražnjenje mulja iz separatora vršiti odgovarajućom opremom nadležno komunalno preduzeće ili lice registrovano za obavljanje ovih poslova i isti da odlaže na zato predviđeno mjesto;	/	ne
Program praćenja			
17.	Prije puštanja u rad mHEIzvršiti fizičko-hemijsku i mikro-biološku analizu uzorka vode Šekularske rijeke nizvodno od lokacije, kako bi se utvrdio njen kvalitet... izvještaj o ispitivanju prosljeđuje organu državne uprave nadležan za zaštitu životne sredine	Djelimično sprovedena ¹⁵	da
18.	Prije puštanja u rad mHE... - Izvršiti ispitivanje flore i faune u vodotoku (od vodozahvata do mašinske zgrade), kako bi se uspostavilo "nulto	Nije sprovedena ¹⁶	da

¹⁴U rješenju o sprovednom inspekcijskom nadzoru od strane ekološke inspekcije br: UPI303-736/20-507/4 od dana 25.02.2020. godine se navodi da u skladu sa članom 26. Zakona o upravljanju otpadom propisano je da je proizvođač otpada koji na godišnjem nivou proizvodi više od 200kg opasnog otpada ili više od 20 t neopasnog otpada dužan da sačini plan upravljanja otpadom. S obzirom na činjenicu da radom mHE nastaje otpad u manjim količinama od prethodno navedenih, koncesionar "Hidroenergija Montenegro" nije bio u obavezi da izradi plan upravljanja otpadom.

¹⁵Prije gradnje sprovedena su ispitivanja kvaliteta površinskih voda, ali izvještaj o ispitivanju nije prosljeđen organu državne uprave koji je nadležan za zaštitu životne sredine.

¹⁶U rješenju ekološke inspekcije br: UPI303-736/20-507/4 od dana 25.02.2020. godine se navodi da ova mjera nije bila obaveza već preporuka, pa stoga sama preporuka nije i propisana obaveza

	stanje" biodiverziteta u vodotoku prije početka radova. Istraživanje i monitoring vrši ovlaštena akreditovana organizacija, izvještaj o ispitivanju prosljeđuje organu državne uprave nadležan za zaštitu životne sredine		
19.	Izvršiti analizu kvaliteta vazduha na lokaciji mašinske zgrade	/	ne
20.	U toku eksploatacije monitoring ekološki prihvatljivog protoka... izvještaj o ispitivanju prosljeđuje organu državne uprave nadležnom za zaštitu životne sredine...	Nije sprovedena ¹⁷	da
21.	U skladu sa programom monitoring neophodno je jedanput godišnje pratiti stanje flore i faune u vodotoku...	Nije sprovedena ¹⁸	da

Tabela 2: mHE Babino polje, mHE Jara – koncesionar “Kroling doo”

mHE: Babino polje, mHE Jara			
Redni broj	Mjera ¹⁹	Stepen sprovođenja (sprovedena/nije sprovedena)	Odgovor institucije (da/ne)
1.	Mjere za zaštitu vodotoka - Pravilno održavanje objekta i strogo pridržavanje procedura u toku redovnih remonta hidrocentrale kako ne bi došlo do najmanjeg iscurivanja ulja ili maziva iz mašinskog dijela objekta u okolinu...	/	ne
2.	Mjere za zaštitu od buke - Buka iz mašinske zgrade u toku eksploatacije se minimalizuje primjenom zvučne izolacije na zidovima i vratima mašinske zgrade, tako da ne predstavlja smetnju u neposrednom okruženju;...	/	ne
3.	Mjere za zaštitu zemljišta - Tokom redovnog održavanja okoline objekata vršiti što manje intervencije na rastinju i drugim biljnim vrstama, kako bi se izbjegao suvišan uticaj na postojeću floru; Komunalni otpad odlagati u određene kontejnere..	/	ne
4.	Investitor se obavezuje da ove vodotoke poribljava sa makar 2000 (mHE Babino Polje) i 3000 (mHE Jara) komada mladi potočne pastrmke svake godine (dunavska Da1 ili Da2 filogenetska linija koja je	Nije sprovedena	da

¹⁷ U rješenju Agencije za zaštitu prirode i životne sredine br. 03-UPI-72/2 od 17.12.2019. godine se navodi da AZPŠS nije u posjedu informacije o sprovedenom monitoringu, što je dokaz da koncesionar nije ispoštovao obavezu iz Elaborata

¹⁸ Izvještaj o sprovedenom inspeksijskom nadzoru od strane Uprave za inspeksijske poslove, br. UPI 0303-736/20-507/3 od 05.02.2020. godine pokazuje da je ekološka inspekcija izdala prekršajne naloge kompaniji “Hydroenergija Montenegro” zbog nesprovođenja monitoringa flore i faune

¹⁹ Za puni naziv mjera pogledati poglavlje 4. ovog Izvještaja

	karakteristična za Plavsko jezero i rijeku Lim)..		
Program praćenja			
5.	...korisnik postrojenja koje zagađuje životnu sredinu dužno je prema Zakonu o životnoj sredini ("Sl. list Crne Gore", br. 48/08 od 11.08.2008, 40/10 od 22.07.2010, 40/11 od 08.08.2011) (Član 35.) da, u skladu sa zakonom, organizuje monitoring emisija i drugih izvora zagađenja. Rezultate monitorinaga je dužno dostaviti organu lokalne uprave na čijoj teritoriji se nalazi postrojenje i Agenciji za zaštitu životne sredine.	Nije sprovedena ²⁰	da
6.	U toku faze funkcionisanja postrojenja vrši se monitoring kvaliteta voda radi procjene početnih i trajnih potencijalnih uticaja na kvalite vode. U toku prve godine funkcionisanja postrojenja, s obzirom da se ne očekuju značajniji uticaji na kvalitet vode od ovog tipa postrojenja, dovoljno je izvršiti još jedno ispitivajne kvaliteta vode...	Nije sprovedena ²¹	da
7.	Nakon puštanja u rad postrojenja potrebno je izvršiti mjerenje nivoa buke (bez rada i tokom rada postrojenja) u neposrednoj blizini mašinske zgrade i na taj način provjeriti predviđena mjere zaštite.	Nije sprovedena ²²	da

²⁰ U rješenju Agencije za zaštitu prirode i životne sredine br. 03-UPI-72/2 od 17.12.2019. godine se navodi da AZPŠS nije u posjedu informacije o sprovedenom monitoringu, što je dokaz da koncesionar nije ispoštovao obavezu iz Elaborata

²¹ U izvještaju o sprovedenom inspekcijском nadzoru od strane Uprave za inspekcijske poslove, br. UPI 0303-736/20-507/3 od 05.02.2020. godine se navodi da je ekološki inspektor naložio koncesionaru da u skladu sa obavezama propisanim Elaboratom izvrši ispitivanje kvaliteta površinskih voda na vodotocima gdje su izgrađene mHE "Babino Polje" i mHE "Jara" i da se rezultati mjerenja dostave nadležnom organu uprave

²² U izvještaju o sprovedenom inspekcijском nadzoru od strane Uprave za inspekcijske poslove, br. UPI 0303-736/20-507/3 od 05.02.2020. godine se navodi da je ekološki inspektor naložio koncesionaru da u skladu sa obavezama propisanim Elaboratom izvrši mjerenje nivoa buke, što ukazuje da koncesionar nije sproveo definisanu mjeru

Tabela 3: mHE Bistrica Majstorovina, koncesionar Hidro Bistrica doo

mHE Bistrica Majstorovina			
Redni broj	Mjera	Stepen sprovođenja (sprovedena/nije provedena)	Odgovor institucije (da/ne)
1.	Izgradnja odgovarajuće riblje staze za migratorne riblje vrste i da se svake godine vrši poribljavanje vodotoka potočnom pastrmkom	Nije provedena ²³	da

Veliki broj mjera ublažavanja za 8 mHE koje su prezentovane u ovom poglavlju su **opšteg karaktera i neprimjenjive za projekte mHE**. To se vidi na primjeru mjere “Vlasnik objekta prije puštanja objekta u rad dužan je da sačini Plan upravlja otpadom koji će nastajati u predmetnom objektu” koju je u skladu sa ekološkom saglasnošću koncesionar “Hidroenergija doo” imao obavezu da sprovede na predmetnom području eksploatacije mHE kojima upravlja, međutim, ekološka inspekcija pravda nesprovođenje ove mjere od strane koncesionara pozivajući se na Zakona o upravljanju otpadom kojim je propisano je da je proizvođač otpada koji na godišnjem nivou proizvodi više od 200kg opasnog otpada ili više od 20 t neopasnog otpada dužan da sačini plan upravljanja otpadom. S obzirom na činjenicu da radom mHE nastaje otpad u manjim količinama od prethodno navedenih, koncesionar “Hidroenergija Montenegro” nije bio u obavezi da izradi plan upravljanja otpadom, navedeno je u rješenju ekološke inspekcije. Nadalje, mjera “Obaveza je Nosioca projekta da uradi Pravilnik o radu objekta, koji treba da sadrži Plan odgovora na udes i Plan zaštite od požara” koju je takodje imao obavezu da sprovede koncesionar “Hidroenergija Montenegro” u skladu sa ekološkom saglasnošću je takođe neobavezujuća a u skladu sa Zakonom o životnoj sredini kojim se definiše da obavezu za izradu Plana prevencije od udesa i Plana zaštite od udesa imaju samo operatori seveso postrojenja a s obzirom na činjenicu da mHE ne spadaju u grupu seveso postrojenja, iste nijesu u obavezi da izrade Plan prevencije od udesa i Plan zaštite od udesa.

Takodje, ocjenjuje se da je određen broj mjera utabeli 1. i tabeli 2. opšteg karaktera i očito je da im se pri definisanju nije poklanjalo dovoljno pažnje. To se vidi na primjeru jedne od mjera: “da, u skladu sa zakonom, organizuje monitoring emisija i drugih izvora zagađenja.” Ova mjera ne definiše za koje konkretno emisije je koncesionar dužan da sprovodi monitoring kao ni za koje konkretno izvore zagađenja.

²³U izvještaju o sprovedenom inspekcijskom nadzoru od strane Uprave za inspekcijske poslove, br. UPI0303 - 736/20-507/4 od 04.03.2020. godine se navodi da na dan kontrole 02.03.2020. godine inspekcijskim nadzorom je konstatovano da subjekat nadzora od početka proizvodnje 03.01.2018. godine nije vršio poribljavanje vodotoka rijeke Bistrice

Razlozi za definisanje ovakih mjera i njihovo odobrenje su slabi kapaciteti profesionalnih kompanija koje se angažuju za pripremu Elaborata, ograničeni kapaciteti osoblja u nadležnim organima koje sprovodi procjenu uticaja naročito u pogledu broja zaposlenih, ali takođe i u pogledu ključnih kompetencija potrebnih za sprovođenje postupaka kao i slabi kapaciteti stručnih komisija za ocjenu sadržaja Elaborata.

Kada se govori o profesionalnim kompanijama, u vrijeme izrade Elaborata za mHE koje su predmet ovog *Izvještaja*, bio je na snazi zakonski zahtjev da firme koje rade procjene uticaja moraju biti upisane u odgovarajuće registre te da posjeduju određene licence Inženjerske komore. Za dobijanje individualne licence bilo je potrebno polaganje stručnog ispita u Komori, a preduslovi su da kandidati imaju 3 godine radnog iskustva i potvrdu o radu na elaboratima. Na osnovu individualnih licenci dobijale su se i licence za firmu. Međutim, pokazalo se da ovakav sistem nije adekvatan da osigura potreban kapacitet profesionalnih kompanija i stimuliše ove firme i njihove zaposlene da kontinuirano unapređuju sposobnosti. U skladu sa sadašnjim Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu, firma čak više ne mora da posjeduje licencu, dovoljno je da samo bude upisana u Centralnom registru privrednih subjekata za obavljanje djelatnosti projektovanja i inženjeringa, izrade studija i analiza.

Dodatan problem je taj što kompanije koje se angažuju na pripremi Elaborata vrlo često autoplagiraju svoje radove i ne poklanjaju im dovoljno pažnje. To se jasno vidi na primjeru Elaborata za mHE "Bukovica", "Orah", "Rmuš", "Spaljevići" i "Šekular" gdje je kompanija "LARS FIRE doo" izradila identične Elaborate za ove projekte mHE. Takođe, jednak pristup izradi Elaborata imala je i kompanija "Sistem doo" na pripremi Elaborata za mHE "Babino polje" i "Jara".

U crnogorskoj praksi je i dalje, sad već više od 10 godina od početka primjene Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, izražen formalno pravni pristup sprovođenju procjene uticaja na životnu sredinu (sa ciljem da se dobije ekološka saglasnost) a suština tj. svrha procesa se i dalje ne postiže.

Tabela 4: *Administrativni kapaciteti za sprovođenje zakona o procjeni uticaja*

Institucija i glavne nadležnosti	Broj zaposlenih za PU (procjenu uticaja) i SPU (stratešku)
AZŽS - Sprovođenje procedura na državnom nivou	4 osobe (PU) 2 osobe (SPU)
Uprava za inspeksijske poslove - Nadzor nad sprovođenjem svih propisa u oblasti životne sredine (uključujući zakone o procjeni uticaja)	6 osoba u Odsijeku za ekološku inspekciju

--	--

Izvor: Nacionalna strategija za transpoziciju, implementaciju i primjenu pravne tekovine EU u oblasti životne sredine

Administrativni kapaciteti za sprovođenje zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ocjenjuju se kao nedovoljni. Broj zaposlenih koji u nadležnim organima radi na implementaciji i primjeni ovih propisa dat je *utabeli 4*.

Za ocjenu elaborata o procjeni uticaja obavezno se formiraju stručne komisije. Komisije se obrazuju na osnovu procjene o strukama koje se potrebne da se ocijeni konkretni elaborat iz reda profesionalca iz različitih institucija a po nahođenju nadležnog organa. Zakon ne propisuje način formiranja komisije već se to radi na osnovu Zakona o upravnom postupku. U slučaju imenovanja predstavnika nevladinog sektora (što nije preovlađujuća praksa) raspisuju se javni pozivi. Predstavnici nadležnog organa za poslove zaštite životne sredine po pravilu predsjedavaju komisijama. U pripremi *Analize sprovođenja procjene uticaja na životnu sredinu i strateške procjene u Crnoj Gori*²⁴ utvrđeno je da ne postoje uputstva i detaljne smjernice (razrada kriterijuma propisanih zakonom) za ocjenu koje bi doprinijele harmonizaciji kriterijuma i ujednačenom ocjenjivanju, što ostavlja prostora za arbitrarnost.

6. Zaključci

- Svaki pokušaj kvantifikacije stepena sprovođenja mjera ublažavanja kao i definisanih obaveza kroz program praćenja uticaja na životnu sredinu kod ovakve vrste analize je opravdano podložan izvjesnoj kritici s obzirom da nije moguće utvrditi vrijednost pojedinih varijabla i odluka. Ipak, par jednostavnih a uz to neupitnih rezultata koje pokazuje predmetni *Izveštaj* više nego pouzdano govore o stanju stvari u ovoj oblasti.

Prije svega, od ukupnog broja od 29 mjera nadležne institucije su dale odgovor samo za 12, to jest za 41,38%, dok za ostalih 17, odnosno za 58,62% nije bilo nikakvog odgovora. Drugo, u onim slučajevima za koje je dobijen odgovor vidimo da ni jedna jedina mjera nije ispunjena, dakle 0,00%, dok su samo djelimično realizovane dvije mjere što čini tek 16,67% od ukupnog broja mjera. Ovi procenti dobijeni su polazeći od ukupnog broja dobijenih odgovora (12). Da se pošlo od ukupnog broja mjera i postavljenih pitanja (29=12+17) tada bi procenat djelimično realizovanih mjera iznosio samo 6,90%.

²⁴Marković, *n.d.*, str. 20

Ostatak od deset mjera, odnosno od 83,33% mjera uopšte nijesu sprovedene. Da je dobijen odgovor na preostalih 58,62% pitanja, vjerovatno bi situacija sa procentom nesprovedenih mjera bila još tragičnija. Ako pođemo od vjerovatno pouzdane pretpostavke da je u onim slučajevima kod kojih nijesmo dobili odgovor stepen sprovedenih mjera ravan nuli onda dobijamo da je u ukupnom uzorku mjera procenat onih koje nijesu sprovedene ravan iznosu od 93,10%. Stvarni broj nesprovedenih mjera je, očito, negdje između ova dva procenta, 83,33% i 93,10%, ali očito mnogo bliže većem od dva broja.

- Mjere za ublažavanje negativnih uticaja koje se mogu u analiziranim Elaboratima su opšteg karaktera, nijesu prikladne ili im se nije poklonilo dovoljno pažnje;
- U crnogorskoj praksi, primjena zakona je slaba tačka, potrebni su jačanje kapaciteta inspekcije i dosljedna primjena mjera inspeksijskog nadzora. Takođe je potrebno jačanje uloge nadležnih tijela pri praćenju realizacije predviđenih mjera, jačanje primjene nalaza PU kroz sistem izdavanja dozvola.
- Slabi kapaciteti profesionalnih kompanija koje se angažuju za pripremu Elaborata, ograničeni kapaciteti osoblja koje sprovodi procjenu uticaja naročito u pogledu broja zaposlenih, ali takođe i u pogledu ključnih kompetencija potrebnih za sprovođenje postupaka kao i slabi kapaciteti stručnih komisija za ocjenu sadržaja Elaborata;
- Kompanije LARS FIRE doo i SISTEM doo koje su bile angažovane na izradi Elaborata za mHE koje su predmet ovog *Izveštaja* autoplagirale svoje radove;
- Nedostaju objektivizirani kriterijumi ocjene elaborata/ izvještaja. Uloga komisija za procjene uticaja treba da bude unaprijeđena. Proces imenovanja treba učiniti transparentnijim sastavljajući i objavljujući listu osoba koje mogu vršiti funkciju članova komisija u susret odredbama Direktive 2014/52/EUo sprečavanju konflikta interesa.
- Potreban je sistematičan, kontinuiran i praktično primjenljiv rad na razvoju kapaciteta kod svih aktera u procesu.
- Potrebna je promjena percepcije o procjenama kao teretu koja je suprotna međunarodnoj dobroj praksi i principima na osnovu kojih su evoluirali evropski propisi. Značajan doprinos u ovoj oblasti mogu dati mediji i nevladine organizacije.