

Skupina Za Savo:

Društvo Eko krog

Zavod Leeway Collective

Inštitut LUTRA

Mladi za podnebno pravičnost

Civilna iniciativa #ZaSavo Litija

Civilna iniciativa za ekosocialno družbo in razvoj Zasavja

Balkan River Defence

Društvo za preučevanje rib Slovenije

www.za-savo.si

info@za-savo.si



Datum: 05. 04. 2024

Naši popravki se nanašajo na naslednje navedbe v omenjenem članku: *»V skupini HSE poudarjajo, da njihove družbe, ki upravljajo HE na Dravi, Soči in Savi, pri gradnji in energetski izrabi vodnega potenciala rek **ves čas upoštevajo okoljevarstvene zahteve in načela trajnostnega razvoja, skrbijo za poplavno varnost ter primeren življenjski prostor in urejene prehode za vodne organizme, otoke za ptice, mokrišča in vodne habitate. Poleg tega tudi redno vzdržujejo energetska infrastrukturo, tako elektrarn kot brežin rek in kanalov.**«*

Menimo, da navedbe, ki smo jih označili v krepkem tisku, ne držijo, saj tako dejanske ugotovitve s terena kot rezultati monitoringov hidroelektrarn kažejo ravno nasprotno.

a) Popravki glede na navedbe v zvezi s skrbjo za okoljevarstvene zahteve, primeren življenjski prostor za vodne organizme in vodne habitate

Vplivi HE na ribe, vodne habitate in vodne ptice

21. marca 2024 smo dokumentirali obsežen pogin drstečih se podusti in propad iker na savskih brzicah pri Mostecu v občini Brežice, pod pregrado hidroelektrarne Brežice. Omenjene brzice so zadnje večje drstišče litofilnih vrst rib na spodnji Savi. Ko je prišlo do zadrževanja vode za pregrado, je voda na brzicah izjemno hitro (v okoli 20 minutah) upadla in presenetila ribe med drstjo.

Življenjski prostor podusti je sicer varovan po slovenski zakonodaji¹, a očitno ta za upravljalce hidroelektrarn ne velja.

VIDEO DOKUMENTACIJA POGINA RIB NA DRSTI:
<https://www.youtube.com/watch?v=erAG-jA5gNc>

Uničujoče vplive hidroelektrarn na drst rib je v svojih monitoringih²⁻¹¹ zabeležil tudi Zavod za ribištvo Slovenije (ZZRS), ki je več kot desetletje spremljal stanje pred in po izgradnji hidroelektrarn na **spodnji Savi**, pa tudi na Dravi. Rezultati kažejo, da je na spodnji Savi prišlo do bistvenih sprememb ali uničenja rečnih habitatov, med drugim tudi uničenja vseh litofilnih drstišč (na kamnitem dnu). Drstišča na potopljenih rastlinah so se sicer obdržala, a je drst zaradi mulja, ki se nalaga na ikrah, in vsakodnevnega nihanja vodne gladine ob delovanju HE močno otežena. Večkrat se zgodi, da ikre ostanejo na suhem in propadejo. Propad iker zaradi dnevnih nihanj vodostaja je bilo opaziti tudi pri monitoringih hidroelektrarn na **zgornji Dravi**.

V strokovnem mnenju št. 4202-13/2021-4 z dne 8. 3. 2021¹² ZZRS navaja, da ima »*zgrajena veriga (spodnjesavskih - op. p.) hidroelektrarn **negativen vpliv na habitat in obstoječo združbo rib do take mere, da nekatere vrste na odseku Save od HE Vrhovo do HE Brežice ocenjujemo kot **lokalno izumrle**, za večino preostalih reofilnih (= rečnih – op.p.) vrst rib pa rezultati ihtioloških monitoringov kažejo, da so **njihove populacije v upadanju.*****«

Razlogi so v bistveni spremembi življenjskega prostora. Rečne vrste so namreč prilagojene na hitro tekočo, s kisikom bogato vodo. Reka se ob zajezitvi spremeni do te mere, da pogoji za mnoge vrste niso več ustrezni.

Na precejšnje zmanjšanje števila rib očitno kaže tudi upad števila njihovih ptičjih plenilcev. Po podatkih januarskega zimskega štetja vodnih ptic (IWC)¹³, ki ga vsako leto izvaja DOPPS - Društvo za opazovanje in preučevanje ptic Slovenije, je na spodnji Savi v zadnjih letih upadlo število ribojedih ptic (vodomcev, čapelj, galebov, velikih žagarjev in kormoranov). Izjema je akumulacija HE Vrhovo, ki se »oskrbuje« z ribami iz zasavskega dela Save, kjer hidroelektrarn ni. Tam se število ribojedih ptic ni bistveno zmanjšalo.

Glede navedb o skrbi za vodne habitate izpostavljam tudi primer praznjenja **Ptujskega jezera** konec avgusta 2019. Akumulacijsko jezero so izpraznili za potrebe vzdrževanja poškodovanih brežin, pri tem pa je prišlo do pogina številnih vodnih živali, ki so ostale ujete na suhem¹⁴.

Glede vplivov obratovanja soških hidroelektrarn na vodne habitate želimo izpostaviti naslednji primer: iz akumulacije nad jezom Ajba se v okoli 6 km dolga podzemna cevovoda odvzema voda za hidroelektrarni Plave 1 in 2. Dovoljeni odzem vode iz reke Soče za HE Plave 1 znaša do 75 m³/s, za HE Plave 2 pa do 105 m³/s¹⁵. Skupno se torej lahko iz reke odvzame kar 180 m³/s vode na 6 km dolgem odseku. Ekološko sprejemljivi pretok (voda, ki mora na tem odseku ostati v reki) znaša le 2,5 m³/s¹⁵. Teoretično je v strugi torej lahko tudi do 70-krat manj vode kot v strojnici hidroelektrarn! Zlasti v poletnem času je bilo zato že večkrat opaženo, da so pretoki Soče na tem odseku zelo nizki, stanje habitatov za ribe pa posledično poslabšano. V primeru nizkih pretokov lahko pride do pregrevanja vode, kar vpliva tudi na delež raztopljenega kisika; vse to pa ima zlasti na salmonidne vrste rib, kot sta lipan in soška postrv, izrazito negativen vpliv.

Glede na javno dostopne podatke Agencije RS za okolje¹⁶ se pretoki v vrednosti 2,5 m³/s v kobariškem delu Soče v nizu zadnjih 18 let (2005-2021) niso pojavili niti enkrat, najnižji

zabeleženi pretok je znašal 5,4 m³/s. Ob tem je potrebno upoštevati, da se nahaja vodomerna postaja Kobarid I okoli 30 km gorvodno od pregrade Ajba in da na tem območju Soča še nima vmesnih večjih pritokov, kot so Tolminka, Bača in Idrijca. To pomeni, da določeni »ekološko sprejemljivi« pretok (ki ni ne ekološki in še manj sprejemljiv) pod pregrado Ajba glede na naravne pretoke Soče predstavlja tako zelo ekstremno nizke vrednosti, da se v naravi niti teoretično ne bi mogle pojaviti.

Vplivi HE na intersticielne nevretenčarje in kakovost vode

Raziskava ob izpraznjenju akumulacije Most na Soči¹⁷, ki so jo leta 2018 opravili sodelavci Nacionalnega inštituta za biologijo in Inštituta za vode, je pokazala negativne vplive mulja na ekosistem. Meritve zamuljenih tal akumulacijskega jezera so pokazale onesnaženost, gnitje ter izrazito slabšo kakovost vode. Ugotovili so tudi, da mulj prekinja stik med reko in podzemno vodo in negativno vpliva na intersticielne nevretenčarje, ki so naravni čistilci voda.

b) Popravki navedbe v zvezi s skrbjo za urejene prehode za vodne organizme

Menimo tudi, da ne drži navedba, da HSE skrbi za urejenost prehodov za vodne organizme; v prehodih na spodnjiesavski verigi HE so bile tekom monitoringov ZZRS namreč večkrat ugotovljene neprimerne razmere, kot so: nevzdrževanje (zaraščenost, zaplavljenost, zamuljenost), neustreznost izlivnih delov, kjer bi ribe morale vstopiti v stezo, premajhni pretoki ali veliko nihanje v pretokih v stezi ter prevelike hitrosti vode.

Specifično pri ribji stezi HE Brežice težavo predstavljajo tudi vsakoletni remonts jedrske elektrarne Krško, saj v tem času zaradi znižanja kote vode v akumulaciji prehod za vodne organizme ne deluje. Kadar remont sovpa z obdobjem ribje drsti ali migracije, pride do prekinitve obeh procesov in ribja steza svojemu namenu ne služi.

HE Boštanj pa prehoda za vodne organizme sploh nima, čeprav je bil le-ta načrtovan.

Ob tem poudarjamo, da ustrezno in funkcionalno zgrajene ribje steze sicer so omilitveni ukrep, ki lahko nekoliko zmanjša izoliranost populacij, vendar nikakor ne morejo nadomestiti izgubljenih habitatov in razmer, ki jih nudi prosto tekoča reka.

Poseben primer predstavljajo ribje steze na verigi hidroelektrarn, ki medsebojno povezujejo akumulacijska jezera, torej habitate, ki za rečne vrste niso ustrezni.

c) Popravki navedbe v zvezi s skrbjo za otoke za ptice

Prav tako ne držijo navedbe v omenjenem članku, da družbe HSE skrbijo za otoke za ptice in habitate. DOPPS – Društvo za opazovanje in preučevanje ptic Slovenije je v letu 2018 izvedel študijo pregleda tako imenovanih nadomestnih habitatov in omilitvenih ukrepov na HE Brežice¹⁸.

Študija ugotavlja, da »omilitveni ukrepi niso bili izvedeni ali pa so bili izvedeni zelo slabo in niso vzdrževani (večina zasaditev je propadla in jo je potrebno sanirati, gnezdilni otoki za čigre se zaraščajo, gnezdilne stene za vodomca (*Alcedo atthis*) so popolnoma neprimerne zanj, itd). Monitoringi in spremljanje populacij, kateri bi pokazali učinkovitost omilitvenih ukrepov se ne izvajajo, kljub njihovi obvezni izvedbi.«

Danes, sedem let po pričetku obratovanja HE Brežice, ko bi morali biti otoki za ptice in ostali nadomestni habitati že zdavnaj funkcionalni, stanje glede na naša terenska opažanja ni dosti boljše.

Na akumulaciji HE Brežice so zgrajeni 4 veliki otoki, od teh pa gnezdenje galebov in navadnih čiger poteka le na enem. Na tej akumulaciji so bili postavljeni tudi splavi za gnezdenje čiger. Svojemu namenu so po naših terenskih opažanjih delno služili le eno leto (2022), ko zaradi zaraščenosti edinega primerne otoka za gnezdenje ni bilo ustreznih razmer. A tudi ta poskus se je klavrno končal, saj na splavih ni bilo skrivališč za mladiče, ki so glede na naša terenska opažanja posledično postali hrana za čaplje. Tudi omenjeno poročilo DOPPS navaja, da so se splavi izkazali za nefunkcionalne.

Kot drugi primer nefunkcionalnega nadomestnega habitata naj izpostavimo načrtovano ureditev nadomestnega travnika (suhi travnik z orhidejami) in gozda (NH3) ob HE Brežice. Kljub obsežnim posegom in (predvidevamo) porabljenim sredstvom so bile v letu 2023 (6 let po pričetku obratovanja) na travnatem območju prisotne večinoma le invazivne tujerodne rastlinske vrste in le 6 primerkov dveh vrst orhidej. V nadomestnem gozdu razen samoniklih invazivnih vrst (robinija, ameriški javor) nobeno od zasajenih dreves ne uspeva. Podobno ugotavlja tudi omenjeno poročilo DOPPS (str. 27).



Nadomestni gozdni habitat brez dreves (Foto: Dušan Klenovšek, 2022)



Nadomestni travniški habitat prerašča invazivna ambrozija (Foto: Dušan Klenovšek, 2021)

d) Popravki v zvezi z navedbo glede skrbi za poplavno varnost

V zvezi s navedbo HSE o skrbi za poplavno varnost naj izpostavimo, da je med lanskimi (2023) avgustovskimi poplavami voda zalila precej kmetijskih površin na območju akumulacije HE Krško (celotno Pijavško polje). Zgolj nekaj centimetrov pa je manjkalo, da bi bilo poplavljeno tudi staro mestno jedro Krškega.

Obenem predstavljajo dnevna nihanja v pretokih vode nevarnost za utopitev na vseh akumulacijskih jezerih, še posebej kopalnih vodah (npr. na Soči)¹⁹. Nenaden začetek spuščanja vode čez turbine se namreč izvaja brez zvočnega signala.

ZAKLJUČEK IN PRIPOMBE V ZVEZI Z UPOŠTEVANJEM NAČEL TRAJNOSTNEGA RAZVOJA

Menimo, da glede na navedena dejstva HSE nikakor ne spoštuje okoljevarstvenih zahtev in načel trajnostnega razvoja.

V času, ko prihaja do odločitev v zvezi z gradnjo novih HE v Zasavju, opažamo medijske objave, s katerimi, predvidevamo, skuša investitor prepričati lokalno prebivalstvo o pozitivnih

učinkih hidroelektrarn. Žal izkušnje kažejo, da HE povzročajo veliko negativnih vplivov na naravo in posledično tudi na človeka.

Infrastrukturalne ureditve (denimo kolesarske steze in protipoplavne nasipe), ki se lokalnim skupnostim pogosto obljublja ob izgradnji HE, bi se zagotovo dalo izvesti tudi brez predhodne gradnje HE.

Posledice morebitnih novih hidroelektrarn v zasavski regiji, ki je v preteklosti zaradi izrazite industrijske dejavnosti že utrpela številne okoljske in družbeno socialne degradacije, po našem mnenju vsekakor ne sodijo v koncept trajnostnega razvoja, ki se omenja v vašem prispevku.

Verjamemo, da bi bila prosto tekoča Sava (kolikor je še imamo) veliko bolj koristna za ljudi, razvoj, okolje in naravo od izgradnje novih jezov na njej, obenem pa bi na ta način sledili tudi strateškim smernicam EU na področju ohranjanja dobrega stanja voda.

In za konec, ne pozabimo, da je pri hidroelektrarnah obnovljiva samo voda, rečni (eko)sistem pa ne.

Podpisane organizacije skupine Za Savo:

Društvo Eko krog

Zavod Leeway Collective

Inštitut LUTRA

Mladi za podnebno pravičnost

Civilna iniciativa #ZaSavo Litija

Civilna iniciativa za ekosocialno družbo in razvoj Zasavja

Balkan River Defence

Društvo za preučevanje rib Slovenije

VIRI:

1 – Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 32/08 – odl. US, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14, 64/16 in 62/19)

2 - Zabric D. s sod. 2010. Ihtiološki pregled na HE Blanca v letu 2010. Poročilo o projektni nalogi. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana. 89 str.

3 - Zavod za ribištvo Slovenije. Pregled drstišč na HE Krško v letu 2012. Poročilo o projektni nalogi. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana. 16 str.

4 - Zabric s sod., 2012. Vplivi novozgrajenih HE na spodnji Savi na ribje populacije v letu 2012. Poročilo o projektni nalogi. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana. 95 str.

5 - Zabric s sod., 2013. Ihtiološki pregled na HE Arto - Blanca v letu 2013 poročilo o projektni nalogi. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana. 137 str.

- 6 - Zabrc s sod., 2014. Monitoring rib v akumulaciji HE Krško in njenih pritokih v letu 2014: poročilo o projektni nalogi. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana. 88 str.
- 7 - Zabrc s sod. 2016. Ihtiološki monitoring akumulacije HE Arto-Blanca v letu 2016: poročilo o projektni nalogi. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana.
- 8 - Zabrc s sod., 2017. Monitoring rib v akumulaciji HE Krško in njenih pritokih v letu 2017: poročilo o projektni nalogi. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana. 93 str.
- 9 - Jenič, A. in Zabrc. D. 2018. IHTIOLOŠKI MONITORING DRSTIŠČ NA HE BOŠTANJ V LETU 2018. poročilo o projektni nalogi. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana. 27 str.
- 10 - Jenič, A. in Zabrc, D. 2018. IHTIOLOŠKI MONITORING DRSTIŠČ NA HE KRŠKO V LETU 2018. Poročilo o projektni nalogi. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana. 18 str.
- 11 - Zabrc s sod., 2018: Monitoring rib v akumulaciji HE Boštanj in njenih pritokih v letu 2018: Poročilo o projektni nalogi. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana, 2018. 86 str.
- 12 – Zavod za ribištvo Slovenije: Izdaja mnenja o sprejemljivosti gradnje hidroelektrarne Mokrice - integralni postopek izdaje gradbenega dovoljenja (štev. dokumenta: 4202-13/2021-4, datum: 8. 3. 2021)
- 13 – Januarsko štetje vodnih ptic: <https://www.ptice.si/naravovarstvo-in-raziskave/monitoringi/iwc/> ter ustni podatek Dušana Klenovška, univ. dipl. biol. in člana DOPPS, koordinatorja popisa IWC na spodnji Savi
- 14 – <https://www.dprs.si/sl/188-he-na-dravi-pogin-v-ptujskem-jezeru.html>
- 15 – <https://www.seng.si/hidroelektrarne/velike-hidroelektrarne/>
- 16
https://vode.arso.gov.si/hidarhiv/pov_arhiv_tab.php?p_vodotok=So%C4%8Da&p_postaja=8080
- 17 - Mori, N. et al. 2020. Pogled pod površje – živi svet v podzemnih vodah rečnih nanosov. Vodni dnevi 2020.
- 18 - Ploj, A. (2018): HE Brežice – obljube in realnost. Pregled realizacije obljubljenih nadomestnih habitatov in omilitvenih ukrepov. DOPPS – BirdLife Slovenija, Ljubljana.
- 19 - Vorkapić M. 29. 07. 2020. Na tem mestu že več utopitev, vse zaradi nenadnega dviga vode. 24ur.com