



ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA VARSTVO NARAVE

OBMOČNA ENOTA NOVO MESTO

Adamičeva ulica 2 | 8000 Novo mesto
T 07 39 31 555
E zrsvsn.oenm@zrsvsn.si | www.zrsvsn.si

Številka: 6-II-211/11-O-19/BK
Datum: 31. 5. 2019

Agencija RS za okolje
Vojkova 1b
1000 Ljubljana

AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE	
LJUBLJANA, Vojkova 1b	
02	
Prejeto:	Sig. znak:
- 3. 06. 2019	LAPUH
Vredn.: 1	Priloge: 3
Številka zadeve: 35402-7/2015-173	

Zadeva: Gradnja HE Mokrice: jezovna zgradba s pripadajočimi posegi in akumulacijski bazen s pripadajočimi posegi - strokovno mnenje v postopku presoje sprejemljivosti posega v okviru presoje vplivov na okolje in izdaje okoljevarstvenega soglasja

Z vlogo št. 35402-7/2015-159, z dne 18. 4. 2019, prejeto po pošti dne 19. 4. 2019, ste ponovno zaprosili naslovni Zavod za strokovno mnenje v postopku presoje sprejemljivosti gradnje HE Mokrice v okviru presoje vplivov na okolje in izdaje okoljevarstvenega soglasja zaradi ponovno dopolnjene vloge, in sicer za posege: jezovna zgradba s pripadajočimi posegi in akumulacijski bazen s pripadajočimi posegi. Nosilca posega sta Hidroelektrarne na Spodnji Savi d.o.o., Cesta bratov Cerjakov 33a, 8250 Brežice in INFRA izvajanje investicijske dejavnosti d.o.o., Ulica 11. novembra 34, 8273 Leskovec pri Krškem, ki ju zastopa pooblaščenec HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor.

Vlogi ste priložili (dopisu priložena zgoščanka):

- Poročilo o vplivih na okolje, Dodatek za presojo sprejemljivosti (april 2018),
- Izjasnitve nosilcev nameravanega posega (aprila 2018),
- Sodbo opr. št. IU 2589/2018-25 (v nadaljevanju Sodba),
- celoten nabor študij in same študije, ki so sestavni del vsebine poročila o vplivih na okolje in dodatka za presojo sprejemljivosti (relevantne za področje narava so v Prilogi 1).

Opis posega

Iz priloženega gradiva je moč razbrati, da je gradnja HE Mokrice kompleksen poseg, ki vključuje izvedbo:

- jezovne zgradbe s strojnico in prelivnimi polji, premostitvijo, priključki na GJI ter prehodom za vodne organizme in mHE;
- akumulacijskega bazena z visokovodnimi-energetskimi nasipi, tesnilno zaveso in zavarovanjem brežin na levem in desnem bregu, drenažnimi kanali, prelivnim objektom, odlagališči sedimentov (D1, D2, D3), poglobitvami v akumulacijskem bazenu, ravnanjem z rodovitno prstjo;
- pripadajočih ureditev jezovne zgradbe: 110kV daljnovoda, srednje-napetostnega priključka za potrebe gradbišča, dovozne ceste;
- pripadajočih ureditev akumulacijskega bazena: visokovodnih nasipov za zaščito naselij (Mihalovec, Loče, Rigonce), varovanje objekta Budič, odvajanje notranjih voda Čateškega polja, ureditve izlivnega dela Krke, rušitve in sanacije objektov, vzpostavitev nadomestnih habitatov (NH1, NH2), ureditve mirnih območij (MO1-MO6), ureditve izlivnih delov pritokov Save (Prilipski potok, Mali in Veliki Drnovec, Orehovec, Grajski potok, Drašček, Gabrnica), izravnalnih ukrepov (renaturacija Sotle, mrtvice Prilipe, Gabrnice).

I. Strokovno mnenje v postopku presoje sprejemljivosti posega v okviru izdaje okoljevarstvenega soglasja

izdajamo na podlagi določil 101. e člena Zakona o ohranjanju narave – uradno prečiščeno besedilo (*Uradni list RS*, št. 96/04 – ZON-UPB2, 61/06 – Zdru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg in 31/18; v nadaljevanju: ZON) in 4. odstavka 40. člena Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (*Uradni list RS* št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11) v skladu s 1. odstavkom 61. člena Zakona o varstvu okolja – uradno prečiščeno besedilo (*Uradni list RS* št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12 in 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg in 84/18 – ZIURKOE).

A. Ugotovitev o ustreznosti in skladnosti dodatka za varovana območja k poročilu o vplivih na okolje:

Po pregledu Dodatka (verzija april 2018) ugotavljamo, da po zadnji dopolnitvi (v primerjavi z verzijo februar 2018) ni bistveno vsebinsko drugačen. Navedene pomanjkljivosti iz zadnjega mnenja (št. 6-II-194/26-O-17/BK z dne 23. 3. 2018; Priloga2) so bile večinoma upoštevane oz. zadostno obrazložene.

Verzija gradiva PVO april 2018 na priloženi zgoščenci ne odgovori na ključne nove dileme, ki izhajajo iz zadnjih Ihtioloških monitoringov predvsem iz leta 2017 in 2018, ki jih izpostavljamo v nadaljevanju in jih mora Dodatek upoštevati in obravnavati v smislu zadostne preprečitve škodljivih učinkov na varstvene cilje na varovanih območjih oz. njihovega zmanjšanja na raven, da ti niso več bistveni.

Iz vloge ARSO št. 35402-7/2015-159 in iz Sodbe opr. št. IU 2589/2018-25 izhaja (23. točka), da sta na podlagi Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur.l. RS št. 36/09) in Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo in na varovana območja (Ur.l. RS št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11) poročilo o vplivih na okolje in dodatek za presojo sprejemljivosti sestavljena na podlagi podatkov, potrebnih za ugotovitev in oceno glavnih vplivov nameravanega posega na okolje in njihovo ovrednotenje (4. alineja drugega odstavka 54. člena ZVO-1). Iz 8. člena Uredbe izhaja, da se za opis stanja okolja in njegovih delov na območju posega uporabljajo javni podatki iz katastrov, zbirk in drugih baz podatkov, ki jih zbirajo ali vodijo pristojni državni in občinski organi ali druge osebe na podlagi javnega pooblastila, ter znanstvene ugotovitve. Tudi Pravilnik v šestem odstavku 3. člena določa, da se pri ugotavljanju in ocenjevanju vplivov posega v naravo na varovana območja med drugim uporabljajo podatki o stanju vrst, njihovih habitatov in habitatih tipov ter kakovosti struktur in rabe, nujnih za presojo njihovega ugodnega stanja, pridobljenih s terenskimi ogledi in popisi, kvantitativnimi modeli napovedi; podatki in ocene iz primerljivih primerov že izvedenih presoj sprejemljivosti planov ali posegov v naravo ter strokovna mnenja in ocene. To pomeni, da so ti podatki, torej tudi ihtiološke raziskave, študije in monitoringi del vsebine poročila o vplivih na okolje in dodatka za presojo sprejemljivosti.

Glede na zgoraj navedeno smo preučili naslednje razpoložljive ihtiološke študije, monitoringe in raziskave, ki so pomembni pri ugotavljanju in ocenjevanju vplivov posega v naravo na varovana območja na območju HE Mokrice:

- a. Študije, ki so bile na voljo za pripravo poročila o vplivih na okolje pred verzijo april 2018:
 - Pregled stanja platnice na območju spodnje Save in omilitveni ukrepi na območju HE Mokrice, ZZRS, maj 2015
 - Strokovne smernice za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice, ZZRS maj 2017
 - Ihtiološke raziskave Save od HE Vrhovo do JE Krško, ZZRS 2004
 - Ihtiološke raziskave Save in pritokov od Krškega do meje, ZZRS junij 2009
 - Ihtiološke raziskave izbranih vodotokov za dopolnitev omrežja Natura 2000 izbranih kvalifikacijskih vrst z območja predvidene izgradnje akumulacije HE Mokrice, ZZRS december 2011

- Pojavljanje zvezdogleda (*Romanogobio uranoscopus*) in ustreznost vodnega okolja zanj v reki Krki, ZZRS, november 2013
 - Ihtiološki pregled na HE Boštanj in HE Blanca, ZZRS december 2009
 - Ihtiološki pregled na HE Boštanj in HE Blanca, Monitoring ribje steze HE Blanca, ZZRS december 2010
 - Ihtiološki pregled na HE Boštanj in HE Blanca v letu 2011, ZZRS december 2011
 - Ihtiološki pregled na HE Boštanj in HE Blanca v letu 2012, ZZRS december 2012
 - Ihtiološki pregled na HE Arto-Blanca v letu 2013, ZZRS februar 2014
 - Ihtiološki pregled na HE Arto-Blanca v letu 2013, ZZRS december 2013
 - Ihtiološki pregled na HE Boštanj v letu 2013, ZZRS februar 2014
 - Ihtiološki pregled na HE Boštanj v letu 2013, ZZRS februar 2014
 - Ihtiološki pregled drstišč na območju akumulacijskega bazena HE Arto – Blanca in HE Krško v letu 2014, ZZRS december 2014
 - Monitoring rib v akumulaciji HE Krško in njenih pritokih v letu 2014, ZZRS december 2014
 - Ihtiološki pregled na HE Arto-Blanca v letu 2015, Monitoring prehoda za ribe, ZZRS januar 2016
 - Ihtiološki pregled drstišč na območju akumulacijskega bazena HE Krško v letu 2015, ZZRS marec 2016
 - Ihtiološki monitoring akumulacije HE Arto–Blanca v letu 2016, ZZRS januar 2017
 - Ihtiološki monitoring drstišč na HE Krško v letu 2016, ZZRS december 2016
 - Ihtiološki monitoring prehoda za vodne organizme na HE Krško v letu 2015 in 2016, maj 2016
- b. Študije, ki nam niso bile dostopne pred izdajo strokovnega mnenja ZRSVN št. 6-II-194/26-O-17/BK z dne 23.3.2018:
- Monitoring rib v akumulaciji HE Krško in njenih pritokih v letu 2017, ZZRS december 2017
 - Ihtiološki monitoring drstišč na HE Krško v letu 2017, ZZRS december 2017
 - Ihtiološki monitoring prehoda za vodne organizme na HE Krško v letih 2016 in 2017, maj 2017, vse zgornje tri smo na ZRSVN prejeli z dopisom HESS z dne 27.3.2018
 - Monitoring rib v akumulaciji HE Boštanj in njenih pritokih v letu 2018, ZZRS december 2018
 - Ihtiološki monitoring drstišč na HE Boštanj v letu 2018, ZZRS december 2018
 - Ihtiološki monitoring drstišč na HE Boštanj v letu 2018, ZZRS december 2018, vse zgornje tri smo na ZRSVN prejeli z dopisom ARSO z dne 12.4.2019
 - Monitoring rib na območju nadomestnih drč in drstišč v Mirni pri Dolenjem Boštanju, ZZRS 2018 ki smo ga prejeli s strani ZZRS dne 27.5.2019 na podlagi naše prošnje po dostopu do informacij javnega značaja
 - Raziskava platnice (*Rutilus virgo*) na območju spodnje Save in Krke v Sloveniji, DPRS junij 2018 ki smo jo na ZRSVN prejeli s strani ARSO dne 13.5.2019 v sklopu postopka PVO na našo prošnjo po dopolnitvi vloge
 - Drugi javno dostopni podatki
Govedič, M., 2018. Kako s(m)o skuhalo reko Savo. Ribič, Ljubljana 77(9): 246–250.

PVO mora pri presoji vplivov posega v naravo upoštevati:

1. **obstoječe stanje, ekološke zahteve platnice, varstvene cilje območja Natura 2000**
2. **nove ugotovitve.**

1. Obstoječe stanje, ekološke zahteve platnice in varstveni cilji območja Natura 2000

Trenutne hidromorfološke rečne razmere Save in Krke so optimalne za preživetje platnice na širšem območju predvidene HE Mokrice. Velika reka s širokim koritom, optimalnim pretokom, hitrostjo in različnimi globinami vode, prisotnimi nezamuljenimi prodišči, optimalno nasičenostjo s kisikom in prisotnost ustrezne hrane omogočajo funkcioniranje vseh elementov habitata platnice, tako drstišč, prehranjevališč in počivališč kot tudi proste migracijske poti in tako zagotavlja ustrezno povezljivost.

Povzeto po študiji Pregled stanja platnice na območju spodnje Save in omilitveni ukrepi na območju HE Mokrice (ZZRS, maj 2015) ima platnica življenjsko dobo 15 let. Živi v skupinah (Veenvliet in Kus Veenvliet, 2006). Spolno dozori v tretjem letu starosti (Povž in Sket, 1990; Mrakovčić s sod., 2004). Drsti se od marca do maja pri temperaturi vode 10-14 °C (Kottelat in Freyhof, 2007). V času drsti se v skupinah seli iz večjih vodotokov v pritoke in rečne rokave med gosto vodno rastlinje in/ali na prodišča. Samica odloži 40.000 do 60.000 iker, ki se prilepijo na prodatno dno (litofilna vrsta), včasih tudi na vodno rastlinje (Povž in Sket, 1990). Platnica je omnivora ribja vrsta, ki se večinoma hrani z vodnim rastlinjem, občasno tudi z vodnimi nevretenčarji. Raziskava prebavil je pokazala, da med hrano rastlinskega izvora prevladujejo predvsem kremenaste alge in med vodnimi nevretenčarji ličinke žuželk (Povž, 1999). Platnica je reofilna vrsta in živi v tekočih srednje velikih in velikih rekah Donavskega porečja (Povž in Sket, 1990; Kottelat in Freyhof, 2007) s kamnitim dnom (Veenvliet in Kus Veenvliet, 2006). Literatura navaja, da platnica v času drsti poseljuje tudi manjše vodotoke s potopljenim vodnim rastlinjem in/ali prodatnim dnom (Povž in Sket, 1990; Kottelat in Freyhof, 2007), pri čemer ji takrat ustrezajo večje hitrosti vodnega toka (Kottelat in Freyhof, 2007).

Platnica je reofilna vrsta, ki je prilagojena na življenje v rečnih pogojih; bistven dejavnik, ki vpliva na vse ostale dejavnike v rečnem ekosistemu, je hitrost vodnega toka (Bunn in Arthington, 2002). Hitrost vodnega toka pogojuje fizikalno-kemijske dejavnike v rečnem ekosistemu, kot sta temperatura in nasičenost vode s kisikom ter biološke dejavnike (prisotnost vrst, ki predstavljajo hrano ribji združbi, medvrstna razmerja ...). Pretok v smislu ustrezne hitrosti vodnega toka igra bistveno vlogo v življenjskem ciklu rib, katerih kritične faze življenja (npr. začetek drsti in migracija na ustrezna drstišča) so vezane na naravne spremembe in na pretočni režim naravnega okolja.

Na podlagi zaključkov biogeografskega seminarja za vrsto *Rutilus pigus* (IN MOD lower Sava) je bilo določeno novo območje Natura 2000 Spodnja Sava s kodo SI3000304. Zaključek biogeografskega seminarja je bil, da je varstveni cilj območja zagotavljanje povezanosti populacije ribe platnice med Krko in Sotlo. Za ohranjanje ugodnega stanja populacij platnice v rekah Krka in Sotla je treba na območju Spodnja Sava zagotavljati takšne abiotične in biotične razmere, ki omogočajo prehajanje osebkov in zadostno gensko izmenjavo med obema populacijama. Ker je razdalja med Sotlo in Krko prevelika, da bi jo posamezni osebki lahko preplavali naenkrat, je poleg prehodnosti jezov in pregrad ter zveznosti vodotokov za vrsto treba zagotavljati zadostno prodonosnost in dinamiko prodišč ter primerno vodno in obvodno vegetacijo. V območju ali bližnjih pritokih je treba zagotavljati ustrezna drstišča platnice. (povzeto po dokumentu Obrazložitev predloga sprememb priloge Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000), predlog sprememb 2016, Ljubljana, februar 2016).

Na podlagi teh strokovnih izhodišč je bil pripravljen tudi Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015-2020, ki za platnico na območju Spodnja Sava določa naslednje podrobnejše varstvene cilje:

- določi se velikost populacije, ki zagotavlja povezljivost,
- ohrani se velikost habitata, ki zagotavlja delovanje koridorja,
- ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese koridorja: drstišča v ali izven območja, ki zagotavljajo prisotnost osebkov v koridorju (hiter vodni tok s potopljenim rastlinjem in/ali prodom/gramozom), zadostna prodonosnost in dinamika prodišč, prehodnost jezov in pregrad, zveznost vodotokov, obrežna vegetacija in vodna vegetacija.

2. Izpostavljam naslednje nove ugotovitve, ki jih je potrebno upoštevati pri dopolnitvi poročila o vplivih na okolje v dodatku za varovana območja:

2.1 Rezultati iz novih študij

2.2 Problematika urejanja naravovarstvenih ureditev s koordinacijskih sestankov

2.1 Rezultati iz novih študij

Pregledane študije na gorvodnih HE, ki jih od leta 2009 izvaja ZZRS (Ihtiološki pregledi, Monitoringi ribjih stez, Monitoringi rib, Ihtiološki monitoringi akumulacij, drstišč, prehodov) govorijo o velikem upadu velikosti populacij platnice (npr. platnica na območju gorvodnih HE ni več v ugodnem stanju) in izginotju izrazito reofilnih vrst (npr. zvezdogled, upiravec, blistavec, Kesslerjev globoček). Študije sicer kažejo na prisotnost platnice v

ribjih stezah in v akumulacijah, ampak v majhnem deležu in s še vedno padajočim trendom. Študije ne potrjujejo uspešne prehodnosti iz prehodov za vodne organizme v akumulacije, ampak le prisotnost in razporejenost platnice v prehodih. Iz študij se kaže slaba dolvodna migracija po prehodih v akumulacijah. Prav tako študije ne potrjujejo drsti platnice na fitofilnih drstičih v akumulacijah, potrjujejo pa uničenje vseh litofilnih drstič v akumulacijah. Platnica prav tako ne zahaja v manjše pritoke na območju akumulacij. Iz študij je tudi razvidno slabšanje kvalitete vode v akumulacijah.

Direktni citati iz Ihtioloških monitoringov, ki podpirajo zaključke iz prejšnjega odstavka:

Monitoring rib v akumulaciji HE Boštanj in njenih pritokih v letu 2018, ZZRS december 2018

Str. 18 »kar kaže na to, da je v poletnih mesecih voda v akumulaciji lahko pregreta po celotnem vodnem stolpcu in ne le na površini, kar ne omogoča preživetja hladnoljubnih vrst rib»

Str. 33 »2% vzorčenih rib je platnic (ujetih 25 osebkov) v mreži, še manj ujetim z elektroizlovom»

Str. 35 »Platnica in podust sta se podobno kot pred tremi leti, skoraj izključno pojavljali v zgornji polovici akumulacije»

Str. 40 »Letos smo v mreže ujeli bistveno manj platnic (25 osebkov) kot v letih 2013 (53 osebkov) in 2010 (158 osebkov)».

Str. 89 »Postopno upadanje ugotavljamo tudi še za beloplavutega globočka, mreno, platnico, ploščiča in podust«.

Monitoring rib v akumulaciji HE Krško in njenih pritokih v letu 2017 poročilo o projektni nalogi, ZZRS december 2017

Str. 33 »V letu 2017 smo v mreže ulovili le četrtno platnic ulovljenih v letu 2014«.

Str. 35 »Z mrežami ujete platnice so bile dolge od 26 do 42 cm, najmlajših platnic torej nismo zabeležili. Z raziskavami fitofilnih drstič v akumulacijah spodnje Save do sedaj nismo potrdili drsti platnice na rastlinski podlagi«.

Str. 89 »Dosedanji rezultati ihtioloških monitoringov akumulacije Krško in pritokov kažejo, da je populacija platnice relativno majhna in da se še zmanjšuje. Do sedaj nismo ugotovili, da bi platnice odlagale ikre na vodno rastlinje v akumulaciji, drstiča na kamniti podlagi pa tudi niso poznana«.

Ihtiološki monitoring prehoda za vodne organizme na HE Krško v letih 2016 in 2017, končno poročilo, ZZRS maj, 2017

Str. 15 »Vsa leta vzorčenja se stalno pojavljajo klen, krap, mrena, ogrica, pisanka, platnica, ploščič, podust in srebrni koreselj. Opazno je občutno zmanjšanje števila osebkov, ki po našem mnenju tudi uspešno prepotujejo prehod. Upoštevajoč samo potamodromne vrste, je v opazovanem obdobju migriralo največ mren, klenov, podusti, ogric in platnic, podobno kot v prvem letu vzorčenja, razlike so le v številu ujetih osebkov. V zadnjem letu monitoringa smo zabeležili precej manj platnic«.

Ihtiološki monitoring prehoda za vodne organizme na HE Krško v letih 2016 in 2017, končno poročilo, ZZRS maj, 2017

Str. 27 »Občutno manj kot v preteklih letih smo v zadnjem letu monitoringa zabeležili platnic«.

Monitoring rib v akumulaciji HE Boštanj in njenih pritokih v letu 2018 poročilo o projektni nalogi, ZZRS december 2018

Str. 20 »Ocenjujemo, da v akumulaciji sedaj ne živijo potočna postrv, sulec, blistavec, jez, keslerjev globoček, navadni koreselj, zvezdogled in upiravec».

Monitoring rib v akumulaciji HE Krško in njenih pritokih v letu 2017 poročilo o projektni nalogi, ZZRS maj, 2017

Str. 19 »Pet litofilnih drstnic, glede na rezultate vzorčenja rib v Savi v letu 2003, ne živi več v reki Savi na območju akumulacije Krško. Te vrste rib so sulec, potočna postrv, blistavec, zvezdogled in upiravec. Pohra in blistavec sta nekdanj prav tako poseljevala Savo, sedaj pa iz pritokov v manjšem številu zahajata v priobalni pas akumulacije«.

Str. 88 »Rezultati monitoringa tudi nakazujejo, da v četrtem letu delovanja hidroelektrarne, od evropsko pomembnih vrst, ki so nekdanj živlele na tem odseku Save, v akumulaciji ne živijo kesslerjev globoček, blistavec, zvezdogled, upiravec in donavski potočni piškur. Blistavec in donavski potočni piškur sicer še živita v pritokih akumulacije«.

Ihtiološki monitoring prehoda za vodne organizme na HE Krško v letih 2016 in 2017, končno poročilo, ZZRS maj, 2017

Str. 11 »Z vzorčenjem rib v prehodu za ribe HE Krško smo v letih 2015/2016 zabeležili 13 vrst in v letu 2016/2017 15 vrst rib. Vsa tri leta trajanja monitoringa so se v prehodu pojavljale: klen, mrena, ogrica, pisanka, platnica, ploščič, podust, pohra, potočna postrv, srebrni koreselj in velika nežica. Število vrst rib v prehodu se je torej v primerjavi z prvim letom občutno znižalo«.

Ihtiološki monitoring prehoda za vodne organizme na HE Krško v letih 2014 in 2015, končno poročilo, ZZRS maj, 2015

»Občutno manjše pa je bilo letos ugotovljeno število osebkov, ki smo jih v vršo zajeli pri gorvodnih premikih in sicer smo ujeli 201 ribo, v letih 2014/2015 smo jih prešteli 527. Delež rib, ki so se v vršo ujele pri dolvodnem premikanju (30 %) je relativno majhen v primerjavi z deležem tistih, ki so se premikale gorvodno (70 %). Podobno razmerje smo ugotovili tudi v obdobju 2015/2016«.

Govedič, M., 2018. Kako s(m)o skuhalo reko Savo. Ribič, Ljubljana 77(9): 246–250

Poletne temperature Save pri meji s Hrvaško so v primerjavi s tistimi pred 60-imi leti zdaj višje za 8°C, kar je veliko več, kot so se spremenile temperature zraka v istem obdobju. Tako močno segrevanje Save je očitno posledica skupnega delovanja različnih človekovih vplivov v celotnem prispevnem območju. Splošen učinek dviga temperature zraka na ekosisteme celinskih vod je dvig temperature vode, zmanjšanje količine raztopljenega kisika in povečanje strupenosti različnih onesnažil.

Monitoring rib na območju nadomestnih drč in drstišč v Mirni pri Dolenjem Boštanju, ZZRS 2018

V okviru monitoringov med letoma 2009 in 2012 (Zabrc in sod., 2009, 2010, 2011, 2012a) je bilo ugotovljeno, da je za ohranitev populacije podusti na območju bazena HE Arto – Blanca ključna vzpostavitev prehodnosti drče na jezcu pri Dolenjem Boštanju, kar bi omogočalo vsaj delu populacije podusti v času drstne migracije dostop do drstišč gorvodno od jezcu, preko celega leta pa prehajanje vseh vrst rib. Kot drug pomemben ukrep za ohranitev populacije podusti je bila predlagana sanacija drstišča v Mirni pod jezom. Za oba ukrepa pa je ključno še učinkovito privabljanje rib iz Save v Mirno (Zabrc in sod., 2011; Zabrc in sod., 2012b). Voda je imela v času vzorčenja povišano električno prevodnost (486 $\mu\text{S}/\text{cm}$), kar je lahko tudi posledica onesnaženja vode. Nadalje na organsko onesnaženje kažejo bakterijske prevleke na podlagi drstišč. Vprašljiva pa je kvaliteta vode. Tudi v letošnjem letu smo opazili, da je bila zaradi denivelacije vode v akumulaciji in neustrezne izvedbe drča 1 večkrat neprehodna. Schmutz & Mielach (2012) navajata, da je največja višinska razlika, ki jo ribe v pasu mreže, kamor lahko uvrstimo tudi obravnavani odseki Mirne lahko premagajo, od 10 do 13 cm. Izrednega pomena za prehodnost drče 1 in s tem celotnega sistema drč torej je, da se jo preoblikuje na način, da se niti pri najnižjih vodostajih ali največji dovoljeni denivelaciji akumulacije ne ustvarja vodni skok, temveč da se voda iz drče brez padca preliva v dolvodni tolmun. V vseh treh letih opazovanja in vzorčenja na drstiščih nismo opazili znakov drsti, kljub temu, da se tu nahajajo številne litofilne drstnice, ki svoje ikre odlagajo na prod ali kamenje. Pregled kamnite podlage na drstiščih je pokazal debele obloge detrita in bakterij ter mestoma nitastih alg. Zaključimo lahko, da izvedba drstišč ne omogoča vzpostavitve ustreznih hidravličnih razmer za drst. Hitrosti toka je premajhna, prevladuje sediment neustrezne granulacije na katerem se nabirajo obloge. Po izgradnji HE Arto-Blanca in z vzpostavitvijo akumulacije je reka Mirna v veliki meri izgubila svojo moč privabljanja rib. Izlivni del Mirne je postal del akumulacije, ki sega vse do prve drče, ki je bila zgrajena v sklopu ureditev prehodnosti in nadomestnih drstišč.

Ob upoštevanju zgoraj navedenega naj se dodatek celovito dopolni.

PVO ne omogoča ocene o sprejemljivosti vpliva posega, ker ne razjasni sledečih dilem, ki jih je treba razjasniti za korektno oceno vplivov in določitev morebitnih omilitvenih ukrepov:

Ali je in kako je trajno zagotovljeno, da bo ne glede na kratko in dolgoročne spremembe abiotičnih in biotičnih razmer v akumulaciji HE Mokrice zadostno število platnic zmožno v dovolj kratkem času obojesmerno prehajati preko akumulacije HE Mokrice, tako da bo ohranjena zadostna genska povezanost populacij?

Ustrezno pojasniti oziroma ovreči je treba predvsem naslednje:

- a. Platnica ni tipično migratorna vrsta, se pa seli. Del spolno zrele populacije platnice se pri pomembnejši gorvodni migraciji (navadno drstne migracije) zbere pod jezovno zgradbo in le del populacije najde vhod v prehod za vodne organizme. Le del populacije prepotuje celotni prehod za vodne organizme, še manjši del te populacije vstopi v akumulacijo in samo nekaj osebkov te populacije vstopi na drstni habitat v pritoku. Novi podatki kažejo, da prehajanje preko prehoda za vodne organizme z leti upada. Ni jasnega zagotovila, da bo vse naštetih ovire trajno lahko premagalo zadostno število osebkov.
- b. Akumulacija v spodnjem delu ni primeren habitat za platnico. Na podlagi varstvenega cilja moramo zagotavljati zadostno prisotnost platnic za zagotavljanje povezljivosti. Zaključki ihtioloških monitoringov kažejo močan trend upadanja populacije platnice v akumulacijah. Trend je tudi po desetih letih spremljanj še vedno padajoč. Problem za tipično rečne vrste je sprememba hidromorfoloških značilnosti, najbolj v kombinaciji pretoka in globine. Ni ustreznega zagotovila, da se bo negativen trend ustavil in da bo preostala populacija zagotavljala dolgoročno povezljivost.
- c. Idejni projekt za HE Mokrice predvideva, da se bodo v akumulaciji vzpostavila funkcionalna litofilna drstišča, ki bodo bistveno prispevala k zagotavljanju povezljivosti zadosti veliki populaciji v akumulaciji. Podatki ihtioloških monitoringov kažejo, da so vsa litofilna drstišča v akumulacijah uničena. Problem je nenaravni vodni režim v povezavi z denivelacijo in zamuljenjem.
- d. Idejni projekt za HE Mokrice predvideva, da se bodo v akumulaciji vzpostavila funkcionalna fitofilna drstišča, ki bodo bistveno prispevala k zagotavljanju povezljivosti zadosti veliki populaciji v akumulaciji. Podatki ihtioloških monitoringov kažejo, da se platnica na fitofilnih drstiščih v akumulacijah ne drsti.
- e. Idejni projekt za HE Mokrice predvideva sonaravne ureditve za izboljšanje habitata vrste v obliki sonaravnih brežin in sonaravnih izlivnih delov pritokov, kjer se bi lahko vzpostavila primerna prehranjevališča ter počivališča za platnico. Podatki monitoringov kažejo, da se vse te ureditve hitro zamuljijo, zarastejo z algami in so pod vplivom denivelacije in tako postanejo ti ukrepi za platnico nefunkcionalni.
- f. Podatki ihtioloških monitoringov kažejo na slabo stanje kvalitete vode: obdobje nizke vrednosti kisika, obdobje visoke temperature in visoko zastopanost organskih snovi. Kvaliteta vode je v

vsaki naslednji HE slabša. Iz PVO ni jasno, kako bo takšno slabšanje abiotičnih razmer vplivalo na dolgoročno preživetje platnice in posledično zagotavljanje zadostnega števila osebkov za povezljivost.

- g. Idejni projekt HE Mokrice vključuje drst v večjih pritokih reke Save znotraj akumulacije; po podatkih ihtioloških monitoringov platnica v manjše pritoke iz akumulacije ne zahaja. Pri ureditvah na primernih pritokih je ključno zagotavljanje prehodnosti, zadostnega atrakcijskega toka in ureditev funkcionalnih drstišč. Na reki Mirni po večkratnemu izboljševanju ureditev v zadnjih desetih letih ribe ne prepoznajo atrakcijskega toka, nimajo možnosti prehajanja iz akumulacije HE Arto-Blanca v Mirno v času denivelacije in se na vzpostavljenih drstiščih v Mirni ne drstijo. Kljub večim poskusom v naravi, ne le pri načrtovanju, ključnih dejavnikov v habitatu investitor ni vzpostavil, kar vzpostavlja dvom o uspešnosti primerljivih ukrepov (ureditev izlivnega dela Krke, renaturacija Gabrnice) v idejnem projektu za HE Mokrice.

2.2 Na koordinacijskih sestankih Izdelave projektne dokumentacije izvedbe infrastrukturnih ureditev za HE Mokrice na Infri, dne 30.1.2019, 21.3.2019 in 26.3.2019 v prisotnosti predstavnikov Infra, IBE, Savaprojekt, ZZRS in ZRSVN se je odprla problematika urejanja naravovarstvenih ureditev na HE Mokrice, vezano na PVO, ki so ključni za zagotavljanje varstvenih ciljev (zapisniki in komunikacija po e-pošti v Prilogi 3). Izkazan je bil razumen dvom v izvedljivost vsaj naslednjih predvidenih sklopov ukrepov:

- S projektiranjem, umeščanjem in izvedbo drstišč ne bo mogoče zagotavljati predvidenih površin iz PVO, vezano na naslednje ukrepe iz PVO:
 - drstišča v prehodu za vodne organizme (1200m² na celotni trasi sonaravnega odseka in vzporedni drstni kanal 20m v tehničnem delu) – zaključek sestanka z dne 26.3.2019: “V prehodu za vodne organizme je možno zagotoviti max. 200-300m² drstišč”
 - drstišča na območju izlivnega dela MO4 (64m²)
 - drstišča na območju izlivnega dela obvodne struge (400m²)
- S projektiranjem, umeščanjem in izvedbo ni mogoče zagotavljati primerne habitata za ribe v povezavi z vzpostavitvijo renaturacije Gabrnice in MO4 kot to predvideva PVO predvsem zaradi manjka vodnih količin, vezano na naslednje ukrepe iz PVO:
 - preusmeritev potoka Gabrnice v MO4
 - z renaturacijo Gabrnice od Zakota do izliva v reko Savo pod jezovno zgradbo je treba zagotoviti stalen tok Gabrnice skozi MO4
 - izlivni del Gabrnice je treba načrtovati ločeno od drenažnega kanala in urediti sonaravno na način, da omogoča prehod ribam v gorvodno območje MO4 in naprej v strugo Gabrnice
- S projektiranjem in izvedbo del na izlivnem delu Krke ni mogoče upoštevati faznosti del, ki jo zaradi zagotavljanja varstvenih ciljev in celovitosti območja Natura 2000 predvideva Dodatek, vezano na naslednje ukrepe iz PVO:
 - lokacija drče v Krški vasi
 - gradnja v izlivnem delu Krke se izvede v treh fazah: 1. izlov rib in preselitev nad jez in gradnja drče v Krški vasi, 2. ureditev izlivnega dela reke Krke izven časa drsti (dela potekajo med 1.7. do 30.11) in 3. gradnja na območju akumulacijskega bazena
 - dela v akumulacijskem bazenu se ne smejo izvajati, dokler ni vzpostavljeno novo stanje v izlivnem delu Krke

Dodatek naj ponovno presodi vplive posega in izvedljivost ukrepov glede na izpostavljeno problematiko projektiranja navedenih ukrepov.

V dodatku naj se dopolni še naslednje:

- Enaki ukrepi, kot so predvideni v HE Mokrice, so se v primeru HE Brežice izkazali kot neizvedljivi/nefunkcionalni, kar vzbuja dvom v izvedljivost/funkcionalnost ukrepov pri HE Mokrice: Gnezdilne stene za vodomca, ki so bile vzpostavljene na območju HE Brežice, po izsledkih naravovarstvenega nadzora ne funkcionirajo, predvsem v povezavi z izbiro materiala, velikostjo in nepovezanostjo/odmaknjenostjo od vode.

Dodatek naj preveri možnosti izboljšanja oz. spremembe projektiranja na način, da bo izkazana učinkovitost ukrepa.

- V povzeti obrazložitvi oz. dokumentu Izjasnitve nosilcev nameravanega posega (aprila 2018): »V fazi priprave DPN in v postopku CPVO so bili definirani nadomestni habitati (NH1 in NH2) in ukrepi renaturacije, katerih namen je odprava/izravnava škodljivih posledic posega na biotsko raznovrstnost, varovano v okviru nacionalne zakonodaje skladno z ZON, 102. člen, 3. odstavek, (1. alineja - vzpostavitev nadomestnega območja, ki ima enake naravovarstvene značilnosti). Ti nadomestni habitati in renaturacija Prilipske mrtvice, Gabernice in Sotle, ki izhajajo iz faze CPVO, torej niso vezani na pravila skladno z Direktivo o habitatih.« je treba dodati besedilo »in 2. alineja - vzpostavitev drugega območja, pomembnega za ohranjanje biotske raznovrstnosti oziroma varstvo naravnih vrednot«.

Na podlagi navedenih ugotovitev in stališč menimo, da PVO in dodatka ni mogoče oceniti kot ustrezna, zato naj se v izpostavljenih sklopih celovito dopolnita. Brez zahtevanih dopolnitev ocena vpliva posega ne more biti ustrezna in popolna.

B. Ugotovitev o sprejemljivosti vplivov posega na varovana območja:

Mnenje o sprejemljivosti bomo podali, ko bo PVO ustrezno dopolnjen s poudarkom na dopolnitvah Dodatka, vezano na zagotavljanje funkcionalne povezanosti populacije platnice med Sotlo in Krko.

II. Strokovno mnenje na podlagi določil 117. člena Zakona o ohranjanju narave

(Uradni list RS, št. 96/04 – ZON-UPB2, 61/06 – Zdru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg in 31/18; v nadaljevanju: ZON)

A. Ugotovitev o ustreznosti in skladnosti poročila o vplivih na okolje:

Po pregledu poročila o vplivih na okolje (verzija april 2018) ugotavljamo, da gradivo po zadnji dopolnitvi (v primerjavi z verzijo februar 2018) ni bistveno vsebinsko drugačno. Navedene pomanjkljivosti iz zadnjega mnenja (št. 6-II-194/26-O-17/BK z dne 23. 3. 2018; Priloga2) so bile večinoma upoštewane oz. zadostno obrazložene. Nepopravljeno je ostalo še naslednje:

- a. V povzeti obrazložitvi oz. dokumentu Izjasnitve nosilcev nameravanega posega (aprila 2018): »V fazi priprave DPN in v postopku CPVO so bili definirani nadomestni habitati (NH1 in NH2) in ukrepi renaturacije, katerih namen je odprava/izravnava škodljivih posledic posega na biotsko raznovrstnost, varovano v okviru nacionalne zakonodaje skladno z ZON, 102. člen, 3. odstavek, (1. alineja - vzpostavitev nadomestnega območja, ki ima enake naravovarstvene značilnosti). Ti nadomestni habitati in renaturacija Prilipske mrtvice, Gabernice in Sotle, ki izhajajo iz faze CPVO, torej niso vezani na pravila skladno z Direktivo o habitatih.« je treba dodati besedilo »in 2. alineja - vzpostavitev drugega območja, pomembnega za ohranjanje biotske raznovrstnosti oziroma varstvo naravnih vrednot«.

Verzija gradiva PVO april 2018 na priloženi zgoščenki ne odgovori na ključne nove dileme, ki izhajajo iz zadnjih Ihtioloških monitoringov in raziskav predvsem iz leta 2017 in 2018, ki jih izpostavljamo v I.A točki

in za katere menimo, da jih mora gradivo PVO upoštevati in obravnavati v smislu zadostne preprečitve škodljivih učinkov posega oz. njihovega zmanjšanja na raven, da ti niso več bistveni.

Poleg študij izpostavljamo še naslednja nova dejstva, ki jih poročilo o vplivih na okolje ne obravnava, pa bi jih s ciljem presoje vplivov oziroma posledic tega posega na varstvene cilje varovanih območij moralo:

Primerljivi ukrepi, kot so predvideni v HE Mokrice, so se v primeru HE Brežice izkazali kot neizvedljivi/nefunkcionalni. To vzbuja dvom v izvedljivost/funkcionalnost ukrepov pri HE Mokrice, npr. suha travišča, gnezdilne stene za vodomca, neizvedljivost NH na iz CPVO/PVO postopka usklajeni lokaciji, problematika podelitve pristojnosti med večimi upravljalci na območju DPN (primer neizvedljivosti NH₁/NH₂ in topolovi nasadi v kombinaciji z drugimi koncesionarji/zakupniki). Podobno problematiko podelitve pristojnosti v povezavi z renaturacijo Prilipske mrtvice in prisotnostjo Term Čatež ter predstavitev NH zaradi natančnega projektiranja šele v fazi PGD/izvedbe pričakujemo tudi na HE Mokrice.

Izpostavljeni ukrepi po izsledkih naravovarstvenega nadzora ne funkcionirajo. Gradivo PVO naj preveri možnosti izboljšanja oz. spremembe projektiranja na način, da bo izkazana učinkovitost ukrepa.

Na podlagi navedenih ugotovitev in stališč menimo, da gradiva PVO ni mogoče oceniti kot ustreznega, zato naj se v izpostavljenih sklopih celovito dopolnita. Brez zahtevanih dopolnitev ocena vpliva posega ne more biti ustrezna in popolna.

B. Ugotovitev o sprejemljivosti vplivov posega na naravo:

Mnenje o sprejemljivosti vplivov posega bomo podali, ko bo gradivo PVO ustrezno dopolnjeno v vseh segmentih, ki jih izpostavljamo v strokovnem mnenju.

Pripravili:
Barbara Kink, univ.dipl.biol. in prof. biologije
naravovarstvena svetnica

Barbara Kink

mag. Martina Kačičnik Jančar, univ. dipl. biol.
visoka naravovarstvena svetnica

Martina Kačičnik Jančar

mag. Tina Klemenčič, univ. dipl. biol.
višja naravovarstvena svetovalka

Tina Klemenčič

Vesna Juran, univ.dipl.biol.
visoka naravovarstvena svetnica

Vesna Juran

Tanja Košar Starič, univ. dipl. biol.
naravovarstvena svetnica

Gregor Danev, univ. dipl. inž. gozd.
naravovarstveni svetnik

Metod Rogelj, univ. dipl. biol.

Vodja OE NM
Barbara Kink

Barbara Kink



visoki naravovarstveni svetnik

Poslano:

- naslovníku
- spís

visoki naravovarstveni svetnik

visoki naravovarstveni svetnik