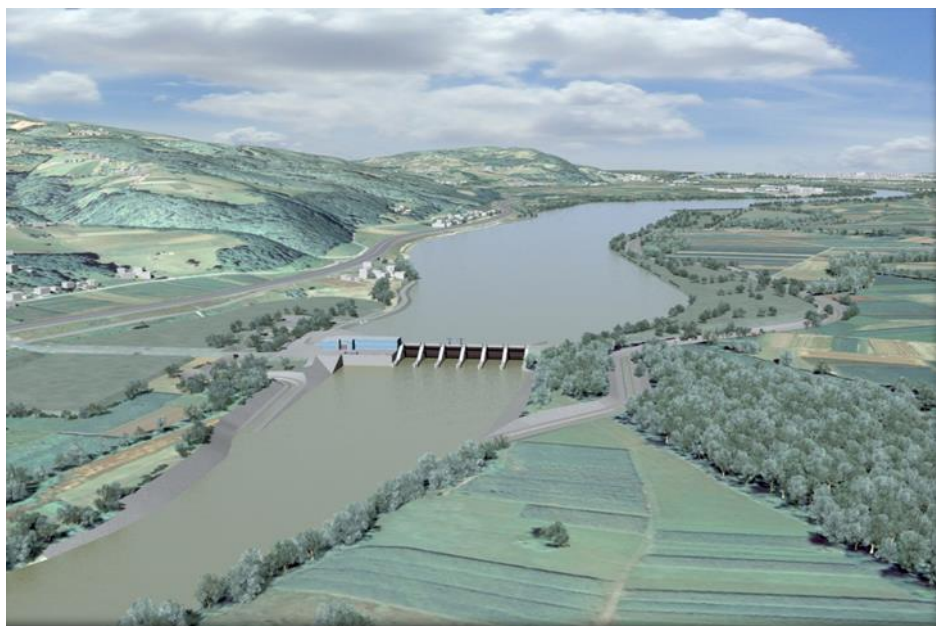


Izjasnitev do pripomb in predlogov na izdelano

»Poročilo o vplivih na okolje za HE Mokrice, (HSE Invest, januar, dop. junij 2015, dop. november 2016, dop. julij 2017. dop. nov 2017, dop. februar 2018, dop. april 2018)«

v postopku izdaje okoljevarstvenega soglasja za gradnjo HE Mokrice

6. mnenje



Naročnik: **Hidroelektrarne na Spodnji Savi, d.o.o.**
Cesta bratov Cerjakov 33A, 8250 Brežice

Objekt: **HE MOKRICE**

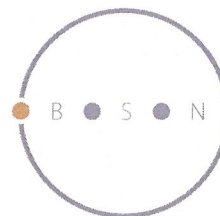
Izdelovalec dokumentacije:



Obrežna ulica 170, 2000 Maribor, Slovenija

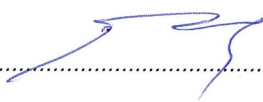
Partner na projektu:

BOSON
trajnostno načrtovanje, d.o.o.
Dunajska cesta 106
1000 Ljubljana, Slovenija



Direktor:

Miha Pečovnik, univ.dipl.inž.str.

Podpis: 

Datum:



Vodja projekta:

Goran Mandžuka, univ.dipl.inž.gr.

Podpis: 

KAZALO:

1	Uvodno pojasnilo	4
2	Prejeta mnenja v postopku presoje vplivov na okolje in izdaje okoljevarstvenega soglasja za HE Mokrice (6. izjasnitev)	10
3	Ključni povzetek izjasnitev (6. Izjasnitve, avgust 2019)	11
4	Izjasnitve	1
4.1	Opredelitev do mnenja Zavoda za ribištvo (ZZRS)	2
4.2	Opredelitev do mnenja Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave (ZRSVN)	53
4.3	Opredelitev do mnenja DPRS.....	120
4.4	Priloge.....	215

1 Uvodno pojasnilo

Dne 16. 3. 2015 je HSE Invest d.o.o. kot presojevalec in pooblaščenec za pravni osebi:

- **HES, Hidroelektrarne na Spodnji Savi, d.o.o.,** ter
- **INFRA izvajanje investicijske dejavnosti d.o.o**

na Agencijo Republike Slovenije za okolje oddal Vlogo za izdajo okoljevarstvenega soglasja za gradnjo HE Mokrice z naslednjo priloženo dokumentacijo:

1. **Poročilo o vplivih na okolje za HE Mokrice št. HIMK—0608, (mapa HIMK—SP/M01 in mapa HIMK—SP/M02), januar 2015, HSE Invest d.o.o., januar 2015«**
2. Projekt nameravanega posega oziroma idejni projekt posega; (Idejni projekt HE Mokrice, IBE, april 2013);
3. Zajem parcel za vlogo za okoljevarstveno soglasje na ARSO, HSE Invest, januar 2015;
4. Dodatka za varovana območja v skladu s Pravilnikom o presoji sprejemljivosti izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja Republike Slovenije in Republike Hrvaške iz faze celovite presoje vplivov na okolje:
 - *Okoljsko poročilo za Državni prostorski načrt za HE Mokrice, Dodatek za varovana območja v skladu s Pravilnikom o presoji sprejemljivosti izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja; februar 2013, Aquarius d.o.o.;*
 - *Dopolnitev Elaborata za presojo vplivov Državnega prostorskega načrta za HE Mokrice na predlagana območja Natura 2000 na območju Republike Hrvaške: »pSCI Sutla« in »pSCI Sava iznad Zagreba« (2013) z novim predlogom Natura območja »pSCI Potok Bregana«, januar 2014, Aquarius d.o.o.;*
5. Dopolnitev dodatkov iz faze celovite presoje vplivov na okolje za varovana območja v skladu s Pravilnikom o presoji sprejemljivosti izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja Republike Slovenije in Republike Hrvaške v fazi priprave Poročila o vplivih na okolje za HE Mokrice:
 - **Dopolnitev presoje sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice – Dodatek k presoji sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice, januar 2015, Eranthis, presoja vplivov na okolje Maja Divjak Malavašič, s.p.,;**
 - **Dopolnitev Elaborata za presojo vplivov DPN za HE Mokrice na predlagana območja Natura 2000 na območju Republike Hrvaške: »pSCI Sutla« in »pSCI Sava iznad Zagreba« ter »pSCI Potok Bregana«, januar 2015, Eranthis, presoja vplivov na okolje Maja Divjak Malavašič, s.p.**

* K Poročilu o vplivih na okolje za HE Mokrice so bile kot sestavni del le tega priložene naslednje strokovne podlage, ki so bile naročene in izdelane za potrebe izvedbe presoje in ne predstavljajo sestavni del Idejnega projekta za HE Mokrice oz. jih Idejni projekt HE Mokrice v osnovi ni zajemal:

6. Zasnova renaturacije potoka Gabernice in reke Sotle, Savaprojekt & Limnos, december 2014;
7. Idejne tehnične zasnove in določitev omilitvenih ukrepov za vzpostavitev nadomestnih habitatov in mirnih območij, HSE Invest & Boson, januar 2015;
8. Preveritev in presoja možnosti izvedbe ureditve kajakaške steze v strugi Krke na odseku športno rekreacijskega območja Grič, Savaprojekt d.d., november 2014.

Dne 19.5.2015 je HSE Invest s strani Agencijo Republike Slovenije za okolje prejel poziv k dopolnitvi Vloge oz. dopolnitve sledečih dokumentov: »Zajem parcel za vlogo za okoljevarstveno soglasje, št. HIMK-199-2014, HSE Invest d.o.o., januar 2015«, izdelanega poročila »Poročila o vplivih na okolje za HE Mokrice št. HIMK—0608, (mapa HIMK—SP/M01 in mapa HIMK—SP/M02), januar 2015, HSE Invest d.o.o., januar 2015«, ter priloženega »Dodatka za varovana območja Eranthis, januar 2015«.

HSE invest je dopolnjene dokumente posredoval na Agencijo RS za okolje dne 17.6.2015:

- Poročilo o vplivih na okolje za HE Mokrice št. HIMK—0608, (mapa HIMK—SP/M01 in mapa HIMK—SP/M02), januar 2015, HSE Invest d.o.o., januar, dop. **junij 2015**,
- Dodatek za varovana območja Eranthis, januar 2015, dop. **junij 2015**.

V mesecu juniju 2015 je bila s strani upravnega organa vloga prepoznana kot popolna.

Poročilo o vplivih na okolje za HE Mokrice št. HIMK—0608, (mapa HIMK—SP/M01 in mapa HIMK—SP/M02), januar 2015, HSE Invest d.o.o., januar, dop. **junij 2015** z ostalo priloženo dokumentacijo in osnutkom okoljevarstvenega soglasja je bilo javno objavljeno na spletni strani Agencije RS za okolje.

Javna razgrnitve je potekala med 4.8.2015 in 25.8.2015.

V času javne razgrnitve je Agencija Republike Slovenije za okolje zaprosila za mnenja o sprejemljivosti posega ministrstva in organizacije, ki so glede na nameravani poseg pristojne za posamezne zadeve varstva okolja ali varstvo in rabo naravnih dobrin ali varstvo kulturne dediščine ali varstvo zdravja ljudi.

Ministrstvo za okolje in prostor, Sektor za celovito presojo vplivov na okolje (v nadaljevanju tudi MOP) je dne 5.10.2015 Agenciji RS za okolje posredovalo informacijo, v kateri so sporočili, da je sektor za CPVO z dopisom št. 35409- 124/15/5 z dne 21.8.2015 Republiko Hrvaško zaprosil, da sporoči, ali želi vstopiti v čezmejni postopek presoje vplivov na okolje za HE Mokrice.

Ker je RH sporočila, da želi sodelovati v čezmejnem postopku, je Agencija RS dne 6.10.2015 prekinila postopek izdaje okoljevarstvenega soglasja, dokler država članica ne posreduje končnega mnenja o nameravanim posegu ali o drugih oblikah posvetovanja o zmanjšanju ali odpravi možnih škodljivih čezmejnih vplivov na okolje.

Dne 20.1.2016 je MOP od hrvaškega ministrstva prejel pripombe ministrstev, organizacij in javnosti na poročilo o vplivih na okolje, ki jih je zbralo tekom javne razgrnitve dokumentacije, ki je bila od 19. 10. do 4.12.2015.

Dne 9.5.2016 je MOP Republiko Hrvaško posredoval odgovore na pripombe, do katerih pa se Republika Hrvaška ni opredelila. Ker končnega mnenja Republika Hrvaška v postavljenem roku ni posredovala, je MOP zaključil posvetovanja.

Agencija RS za okolje se je tako v skladu z 59. členom Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06- ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-0dIUS, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15 in 30/16) odločila, da nadaljuje s postopkom izdaje okoljevarstvenega soglasja za gradnjo hidroelektrarne Mokrice.

Na podlagi izdelanih »Izjasnitev do pripomb in predlogov na izdelano »Poročilo o vplivih na okolje za HE Mokrice, (HSE Invest, januar, dop. junij 2015, dop. november 2016« so bile pripravljene končne verzije naslednjih dokumentov:

1. **Poročilo o vplivih na okolje za HE Mokrice št. HIMK—0608**, (mapa HIMK—SP/M01 in mapa HIMK—SP/M02), HSE Invest d.o.o., januar 2015, dop. junij 2015, dop. november 2016,
2. **Dopolnitev presoje sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice – Dodatek k presoji sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice**, januar 2015,, dop. junij 2015, dop. april 2016, dop. november 2016, Eranthis, presoja vplivov na okolje Maja Divjak Malavašič, s.p.;
3. **Dopolnitev Elaborata za presojo vplivov DPN za HE Mokrice na predlagana območja Natura 2000 na območju Republike Hrvaške: »pSCI Sutla« in »pSCI Sava iznad Zagreba« ter »pSCI Potok Bregana«**, januar 2015,, dop. junij 2015, dop. april 2016, Eranthis, presoja vplivov na okolje Maja Divjak Malavašič, s.p.;
4. **Idejne tehnične zasnove in določitev omilitvenih ukrepov za vzpostavitev nadomestnih habitatov in mirnih območij**, HSE Invest & Boson, januar 2015, dopolnitev junij 2016;
5. **Zajem parcel za vlogo za okoljevarstveno soglasje na ARSO**, HSE Invest, november 2016.

Z upoštevanjem novih predlaganih omilitvenih ukrepov, ki so nastali kot rezultat sodelovanja s strokovnimi institucijami in nosilci urejanja prostora (ZRSVN in ZZRS) je dne 31.5.2017 HSE Invest **dopolnil vlogo z aneksom k Poročilu o vplivih na okolje** in predložil dodatne strokovne študije:

- Poročilo o vplivih na okolje za HE Mokrice, Dopolnitev delov poročila o vplivih na okolje za HE Mokrice na podlagi dodatnih strokovnih podlag, št. HIMK---068, Aneks 1, maj 2017, HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor;
- Usmeritev za izvedbo mokrišča na območju HE Mokrice št. 17029-00, dopolnitev maj 2017, Savaprojekt d.d., Cesta krških žrtev 59, 8270 Krško in Limnos d.o.o., Požarnice 41, 1351 Brezovica pri Ljubljani, april 2017;
- Strokovne smernice za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice, št. 410-13/2016/4, maj 2017, Zavod za ribištvo Slovenije, Sp. Gameljne 61a, 1211 Šmartno;
- Območje izlivnega dela Krke, Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev št. 17059-00, april 2017, dopolnitev maj 2017, Savaprojekt d.d., Cesta krških žrtev 59, 8270 Krško s strokovnimi konzultanti Freiwasser, Vienna.

Dne 27.6.2017 je HSE Invest s strani Agencije Republike Slovenije za okolje prejel ponovni poziv za izjavo o vseh dejstvih in okoliščinah, ki so pomembne za odločitev v upravni zadevi izdaje okoljevarstvenega soglasja za gradnjo hidroelektrarne Mokrice, in sicer: jezovno zgradbo s pripadajočimi posegi in akumulacijski bazen s pripadajočimi posegi (dopis št.: 35402-7/2015-64).

Na podlagi poziva z dne 27.6.2017 (št. upravne zadeve 35402-7/2015) se je izdelal čistopis Poročila o vplivih na okolje¹ in Dodatka za naravo in pripadajočih Idejnih tehničnih zasnov za vzpostavitev nadomestnih habitatov in mirnih območij, z upoštevanjem zadnjih prejetih mnenj upravnega organa ARSO in ostalih nosilcev urejanja prostora:

1. **Poročilo o vplivih na okolje za HE Mokrice št. HIMK—0608**, (mapa HIMK—SP/M01 in mapa HIMK—SP/M02), HSE Invest d.o.o., januar 2015, dop. junij 2015, dop. november 2016, dop. julij 2017«;
2. **Dopolnitev presoje sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice – Dodatek k presoji sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice**, januar 2015, dop. junij 2015, dop. april 2016, dop. november 2016, dop. julij 2017, Eranthis, presoja vplivov na okolje Maja Divjak Malavašič, s.p.;
3. **Idejne tehnične zasnove in določitev omilitvenih ukrepov za vzpostavitev nadomestnih habitatov in mirnih območij**, HSE Invest & Boson, januar 2015, dopolnitev junij 2016, dopolnitev junij 2017.

Dne 21.8.2017 je HSE Invest s strani Agencije Republike Slovenije za okolje prejel ponovni poziv za izjavo o vseh dejstvih in okoliščinah, ki so pomembne za odločitev v upravni zadevi izdaje okoljevarstvenega soglasja za gradnjo hidroelektrarne Mokrice, in sicer: jezovno zgradbo s pripadajočimi posegi in akumulacijski bazen s pripadajočimi posegi (dopis št.: 35402-7/2015-16).

Dne 19.9.2017 je HSE Invest s strani Agencije Republike Slovenije za okolje naknadno prejel še mnenje Društva za proučevanje rib RS (dopis. Št.:35402-7/2015-79).

Na podlagi poziva z dne 21.8.2017 in 19.9.2017 (št. upravne zadeve: 35402-7/2015-16 in 35402-7/2015-79) se je izdelal čistopis Poročila o vplivih na okolje² in Dodatka za naravo z upoštevanjem zadnjih prejetih mnenj upravnega organa ARSO in ostalih nosilcev urejanja prostora:

1. **Poročilo o vplivih na okolje za HE Mokrice št. HIMK—0608**, (mapa HIMK—SP/M01 in mapa HIMK—SP/M02), HSE Invest d.o.o., januar 2015, dop. junij 2015, dop. november 2016, dop. julij 2017, oktober 2017«;
2. **Dopolnitev presoje sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice – Dodatek k presoji sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice**, januar 2015, dop. junij 2015, dop. april 2016, dop. november 2016, dop. julij 2017, dop. oktober 2017, Eranthis, presoja vplivov na okolje Maja Divjak Malavašič, s.p.;

Dne 18.1.2018 je HSE Invest s strani Agencije Republike Slovenije za okolje prejel ponovni poziv za izjavo o vseh dejstvih in okoliščinah, ki so pomembne za odločitev v upravni zadevi izdaje okoljevarstvenega soglasja za

¹ Čistopis Poročila o vplivih na okolje upošteva dopolnitve vsebine iz Aneksa 1 »Poročilo o vplivih na okolje za HE Mokrice, Dopolnitev delov poročila o vplivih na okolje za HE Mokrice na podlagi dodatnih strokovnih podlag, št. HIMK---068, Aneks 1, maj 2017, HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor«.

² Čistopis Poročila o vplivih na okolje upošteva dopolnitve vsebine iz Aneksa 1 »Poročilo o vplivih na okolje za HE Mokrice, Dopolnitev delov poročila o vplivih na okolje za HE Mokrice na podlagi dodatnih strokovnih podlag, št. HIMK---068, Aneks 1, maj 2017, HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor«.

gradnjo hidroelektrarne Mokrice, in sicer: jezovno zgradbo s pripadajočimi posegi in akumulacijski bazen s pripadajočimi posegi (dopis št.: 35402-7/20115-102).

V prejetem pozivu je Agencija RS za vode podala pozitivno soglasje, medtem ko je ZRSVN izdal mnenje s katerim ne more izdati pozitivnega mnenja o sprejemljivosti posega na varovana območja in naravo.

Dne 31.1.2018 je HSE Invest s strani Agencije Republike Slovenije za okolje naknadno prejel še mnenje ZZRS (dopis. Št.: 35402-7/201 5-1 05).

Na podlagi poziva z dne 18.1.2018 in 31.1.2018 (št. upravne zadeve: 35402-7/20115-102 in 35402-7/201 5-1 05) se je izdelal čistopis Poročila o vplivih na okolje in Dodatka za naravo z upoštevanjem zadnjih prejetih mnenj:

1. **Poročilo o vplivih na okolje za HE Mokrice št. HIMK—0608**, (mapa HIMK—SP/M01 in mapa HIMK—SP/M02), HSE Invest d.o.o., januar 2015, dop. junij 2015, dop. november 2016, dop. julij 2017, oktober 2017, november 2017, **februar 2018**«;
2. **Dopolnitev presoje sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice – Dodatek k presoji sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice**, januar 2015,, dop. junij 2015, dop. april 2016, dop. november 2016, dop. julij 2017, dop. oktober 2017, dop. november 2017, **dop. februar 2018**, Eranthis, presoja vplivov na okolje Maja Divjak Malavašič, s.p..

Dne 11.4.2018 je HSE Invest s strani Agencije Republike Slovenije za okolje je prejel mnenja in ponovni poziv za opredelitev do vseh dejstvih in okoliščinah, ki so pomembne za odločitev v upravni zadevi izdaje okoljevarstvenega soglasja za gradnjo hidroelektrarne Mokrice, in sicer: jezovno zgradbo s pripadajočimi posegi in akumulacijski bazen s pripadajočimi posegi (dopis št.: 35402-7/20115-117).

V prejetem pozivu je ZZRS podal pozitivno mnenje, medtem ko ZRSVN izdaja pozitivno mnenje s pripombami, katere je potrebno odpraviti v končni redakciji.

Na podlagi poziva z dne 11.4.2018 (št. upravne zadeve: 35402-7/20115-117) se je izdelal čistopis Poročila o vplivih na okolje in Dodatka za naravo z upoštevanjem zadnjih prejetih mnenj:

1. **Poročilo o vplivih na okolje za HE Mokrice št. HIMK—0608**, (mapa HIMK—SP/M01 in mapa HIMK—SP/M02), HSE Invest d.o.o., januar 2015, dop. junij 2015, dop. november 2016, dop. julij 2017, oktober 2017, november 2017, februar 2018, **april 2018**«;
2. **Dopolnitev presoje sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice – Dodatek k presoji sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice**, januar 2015, dop. junij 2015, dop. april 2016, dop. november 2016, dop. julij 2017, dop. oktober 2017, dop. november 2017, dop. februar 2018, **april 2018** Eranthis, presoja vplivov na okolje Maja Divjak Malavašič, s.p..

Dne 5.6.2019 in 13.6.2019 je HSE Invest s strani Agencije Republike Slovenije za okolje prejel ponovni poziv za izjavo o vseh dejstvih in okoliščinah (po prejemu sodbe upravnega sodišča), ki so pomembne za odločitev v

upravni zadevi izdaje okoljevarstvenega soglasja za gradnjo hidroelektrarne Mokrice, in sicer: jezovno zgradbo s pripadajočimi posegi in akumulacijski bazen s pripadajočimi posegi (dopis št.: 35402-7-2015-174).

V prejetem pozivu je ARSO priložil mnenja zavodov ZRSVN, ZZRS in društva DPRS.

Na podlagi pozivov z dne 5.6.2019 in 13.6.2019 (št. upravne zadeve: 35402-7-2015-174) se s tem dokumentom opredeljujemo do navedb ZRSVN, ZZRS in DPRS. Izdelali smo aneks k Poročilu o vplivih na okolje in Dodatka za naravo iz aprila 2018 z upoštevanjem tehničnega popravka na osnovi prejetega mnenja ZRSVN. **Izveden popravek je tehnične narave in ne spreminja zaključkov izvedene presoje iz aprila 2018 in je izveden kot aneks k PVO in Dodatku iz aprila 2018.**

V sklopu priprave izjasnitev so bile pridobljene naslednje dodatne strokovne podlage, ki potrjujejo zaključke presoje iz aprila 2018, te so:

- Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na Spodnji Savi, IBE, julij 2019, v prilogi 1;
- Hidravlična modelna raziskava izlivnega odseka Krke, Hidroinštitut, 22.7.2019, v prilogi 2;
- Strokovno mnenje ihtiologa prof. dr. sc. Mrakovčiča z dne 22.7.2019: Hidroelektrarna Mokrice, najpomembnejše lastnosti vpliva na ciljno vrsto Rutilus virgo, v prilogi 3;
- Strokovna mnenje ihtiologov doc. dr. sc. Marka Čaleta in izv. prof. dr. sc. Zorana Marčiča: Mnenje – Ali so rešitve zadostne za zagotavljanje možnosti migracije platnice od Sotle do Krke?, julij 2019, v prilogi 4;
- Preverjanje ukrepov za blažitev vplivov posega na ihtiofavno za primer akumulacije HE Mokrice, dr. Walter Reckendorfer & mag. Zoran Stojič, avgust 2019, v prilogi 11.

V Izjasnitvah uporabljamo naslednje okrajšave:

Poročilo o vplivih na okolje za HE Mokrice št. HIMK—0608 = **Poročilo / PVO**

Dopolnitev presoje sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice – Dodatek k presoji sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice = **Dodatek**

Uredba o državnem prostorskem načrtu za območje hidroelektrarne Mokrice = **Uredba o DPN za HE MO**

Idejni projekta za HE Mokrice, IBE, 2013 = **IDP**

2 Prejeta mnenja v postopku presoje vplivov na okolje in izdaje okoljevarstvenega soglasja za HE Mokrice (6. izjasnitev)

Svoja mnenja na dokumentacijo zadnje dopolnitve vloge za izdajo okoljevarstvenega soglasja (april 2018) so podali naslednji nosilci urejanja prostora:

Zap. št.	Nosilec urejanja prostora	Št. dop.	Datum prejema
1.	Zavod za ribištvo Slovenije, Sp. Gameljne 61a, 1211 Ljubljana-Šmartno	4202-52/2015/29	31.5.2019
2.	Zavod Republike Slovenije za varstvo narave, Adamičeva ulica 2, 8000 Novo mesto	6-II-211/11-O-19/BK	31.5.2019
3.	Društvo za proučevanje rib Slovenije, Polanškova 24, 1231 Ljubljana Črnuče	2015-047-O-89 35402-7/2015-186	11.6.2019 8.8.2019

Upravni organ v postopku pregleda dopolnitve vloge in priložene dokumentacije iz zadnje dopolnjene vloge (april 2018) ni imel pripomb.

V dokumentu podajmo naše opredelitve in utemeljitve posredovanih zadnjih mnenj nosilcev urejanja prostora (v enakem zaporedju, kot so navedena zgoraj) ter Društva za proučevanje rib.

3 Ključni povzetek izjasnitev (6. Izjasnitve, avgust 2019)

Projekt izgradnje HE Mokrice je del strateškega državnega večnamenskega projekta izgradnje verige HE in protipoplavne zaščite na spodnji Savi. Na podlagi celovite presoje vplivov na okolje je bilo za projekt HE Mokrice v letu 2013 izdano pozitivno Okoljsko poročilo in sprejeta Uredba o državnem prostorskem načrtu. Od leta 2015 poteka presoja vplivov na okolje z dodatkom za varovana območja, pri čemer so bila izdelana številna strokovna mnenja in izjasnitve. V okviru čezmejnega postopka z Republiko Hrvaško ni bilo podanih zadržkov na področju narave. Po zaključenem postopku celovite presoje vplivov na okolje je bilo v letu 2014 na območju spodnje Save določeno novo varovano območje (Natura 2000) za kvalifikacijsko vrsto platnica z varstvenim ciljem zagotavljanje povezljivosti med Sotlo in Krko. Presoja vplivov na okolje in dodatek za varovana območja sta se posledično osredotočila na doseg tega varstvenega cilja, upošteva določila habitatne direktive ter pripadajočih smernic.

V juniju 2019 smo v **šesto izjasnitev prejeli mnenja** ZZRS, ZRSVN in Društva za proučevanje rib Slovenije (DPRS). Izpostaviti velja, da DPRS praktično ponavlja vse očitke iz dosedanjega postopka in posledično ne sprejema niti enega argumenta presojevalcev vpliva posega na okolje in na varovana območja kot tudi ne argumentov in mnenj v tem postopku angažiranih ekspertov. **Ključna vprašanja in dileme** vseh treh mnenj v povezavi z vplivi projekta na varovana območja **izpostavljamo v pregledni tabeli**, kjer povzemamo tudi odgovore in utemeljitve naših stališč. Za pripravo teh izjasnitev smo si **pridobili dodatne strokovne podlage in tri strokovna mnenja** priznanih domačih in tujih ihtiologov z ustreznimi referencami. **Vsa mnenja potrjujejo zaključke izvedene presoje** v Poročilu o vplivih na okolje in Dodatka za varovana območja iz aprila 2018 z upoštevanjem tehničnega popravka na osnovi zadnjega prejetega mnenja ZRSVN. Tehnični popravek je izveden kot aneks k PVO in Dodatku iz aprila 2018.

Strokovna študija glede primerjav bazenov HE na spodnji Savi (priloga 1) z izračuni jasno dokazuje, da bo bodoča akumulacija HE Mokrice zaradi svojih tehničnih lastnosti bistveno ugodneje vplivala na ribje populacije, kot ostale akumulacije na spodnji Savi, k čemur prispevajo zlasti primerne hitrosti vode v celotni akumulaciji, naravni pretok skozi akumulacijo, vsebnost kisika v vodi, temperaturne razmere, še zlasti pa neprimerno večji delež pritokov (>20%) v akumulacijo. Zaradi bistveno ugodnejših življenjskih pogojev za ribe v akumulaciji HE Mokrice ni sprejemljivo sklepati in napovedovati bodočih razmer v tej akumulaciji samo na podlagi nekaj izvedenih ihtioloških monitoringov gorvodnih akumulacij. Tudi izhodiščni delež platnice je na območju akumulacije HE Mokrice neprimerno višji kot gorvodno, kjer je bil na nivoju nekaj odstotkov vse ribje populacije, zato je povsem razumljivo, da aktualni monitoringi gorvodnih akumulacij ne morejo vrednotiti številčnega stanja platnice bodoče mokriške akumulacije. Monitoringi gorvodnih akumulacij (HE Boštanj, HE Arto Blanca in HE Krško) iz leta 2017 in 2018 posledično ne predstavljajo novega dejstva, ki bi spreminjala zaključke izvedene presoje (april 2018), ki je bila izvedena upošteva značilnosti in posebnosti projekta HE Mokrice ter vseh potrebnih študij in večletnih poročil monitoringov oziroma druge za presojo projekta potrebne dokumentacije. V juliju in avgustu 2019 izdelana strokovna mnenja domačih in tujih ihtiologov s številnimi referencami pritrjujejo tem zaključkom presoje glede dosega varstvenega cilja za platnico. V nadaljevanju izpostavljamo ključne ugotovitve iz strokovnih mnenj.

Prof. dr. sc. Mrakovčič v svojem strokovnem mnenju (priloga 3) izpostavi: (1) da bo v primeru dobro izvedenega prehoda za vodne organizme (PZVO), prehoda za vodne organizme v izlivnem delu Krke in vzpostavitvi prehodnosti na jezu v Krški vasi **za platnico omogočena povezanost med Sotlo in Krko**; (2) da ni upravičen dvom, da se platnica ne bo zadrževala v akumulaciji HE Mokrice, saj **platnica normalno koristi hidro akumulacije**, zato bo HE Mokrice ugodna za življenje platnice; (3) da načrtovano HE Mokrice ne moremo primerjati s HE Krško in HE Boštanj, saj **ima HE Mokrice veliko boljše ekološke pogoje**, (4) da ima **Hrvaška**

podoben tip HE, to je pregrada na reki Dobri (HE Lešće) in da je **količina platnice tu daleč večja kot je bila pred izgradnjo HE**.

Ihtiologa **izr. prof. dr. sc. Čaleta** in **doc. dr. sc. Marčić** v svojem strokovnem mnenju (priloga 4): (1) ocenjujeta, da so predvideni **omilitveni ukrepi dobri in bodo ob ustrezni izvedbi zagotovili ustrezno ter zadostno povezljivost** za platnico med Sotlo in Krko; (2) pritrjujeta dejstvu, da **ribje steze omogočajo prehod rib** in da predvidene **ureditve v pritokih koristijo za drstenje**; (3) potrjujeta **ustreznost predvidenih drstišč**, čeprav pri tem izpostavljata, da **drstišča niso nujna za doseganje cilja povezanosti** Sotle in Krke; (4) ugotavljata, da se lahko na nekaterih mestih **v mirnih območjih MO2 in MO3 vzpostavijo litofilna drstišča**, pri čemer izpostavljata, da bodo predvidene rešitve imele pozitiven **doprinosa na ohranjanje biotske raznovrstnosti**; (5) izpostavljata, da je **vzpostavitev prehodnosti na jezu pri Krški vasi izvrsten ukrep**, ki bo omogočal **povezanost populacij vzdolž reke Krke s tistimi v Savi**; (6) poudarjata, da je rešitev in **kombinacija kaskade ter ribje steze v izlivnem delu Krke dobra in potrebna za zagotavljanje povezljivosti**; (7) ugotavljata, da je glede na številčnost do sedaj, v večjem številu zabeleženih 32 vrst rib in 1 vrste piškurjev v **ribji stezi HE Arto-Blanca izvrsten pokazatelj, da je ribja steza funkcionalna** in da jo v veliki meri **uporabljajo ravno migratorne vrste, kot je platnica**; (9) pritrjujeta, da bo predviden **ukrep ribje steze pri HE Mokrice, ki je zasnovana po vzoru HE Arto-Blanca z izboljšavami, ustrezen in da bo ribja steza pri HE Mokrice enako dobra ali še bolj funkcionalna od ribje steze na HE Arto-Blanca**.

Ključne ugotovitve iz strokovnega mnenja **dr. Reckendorfer**-ja in **mag. Stojiča** (priloga 11) so: (1) pri **doseganju varstvenega cilja** Natura 2000 so načrtovani **ukrepi**: »(a) **prehod za ribe** (in za vse vodne organizme) ob HE Mokrice na desnem bregu, (b) načrtovane **ureditve s preходом za vodne organizme v ustju** Krke v Savo in (c) **prehod za vodne organizme v sonaravni obliki v Krški vasi**«, ki upoštevajo stanje stroke/tehnike in so **nujni za izpolnitev varstvenega cilja zagotavljanja povezljivosti** za platnico med Krko in Sotlo; (2) **ukrepi pri HE Mokrice zasnovani v skladu z najnovejšimi nacionalnimi (BMLFUW, DWA) in mednarodnimi (ICPDR) smernicami**, zato njihova **funkcionalnost ni vprašljiva**; (3) po pregledu omilitvenih ukrepov za oba prehoda (PZVO in Obvodna struga) dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da je **z načrtovanimi ukrepi mogoče dolgoročno ublažiti trajnostne vplive akumulacije**; (4) na podlagi primerjave predlaganih ukrepov in bistvenih vodilnih načel ICPDR za razvoj hidroelektrarn in akumulacij v porečju Donave dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da **predlagani omilitveni ukrepi ustrezajo priporočenim smernicam**; (5) na podlagi pregledane dokumentacije dr. Reckendorfer in mag. Stojič verjameta, da bodo **predvideni ukrepi zmanjšali vplive gradnje in obratovanja akumulacije HE Mokrice tako, da ostanejo v mejah sprejemljivosti**.

Na podlagi navedenih treh strokovnih mnenj in zaključkov študije ZZRS: »Pregled stanja platnice na območju spodnje Save in omilitveni ukrepi na območju HE Mokrice, ZZRS, 2015« **nedvomno zaključujemo, da so za povezljivosti med Sotlo in Krko doseganje varstvenega cilja za platnico, to je ohranjanje povezljivosti med Sotlo in Krko, potrebni naslednji pogoji in omilitveni ukrepi**:

- **potrebni pogoji**: ustrezne hidravlične razmere v bazenu HE Mokrice, ustrezne fizikalne in kemijske lastnosti vode, zlasti temperatura in vsebnost kisika ter
- **potrebni oziroma nujni omilitveni ukrepi**, in sicer ustrezno izvedeni: prehod za vodne organizme na desnem bregu ob jezovni zgradbi HE Mokrice, ureditve v izlivnem delu Krke s preходом za vodne organizme in prehod za vodne organizme v obliki drče v Krški vasi).

Ostali omilitveni ukrepi, ki so predvideni s PVO in Dodatkom za varovana območja (obvodna struga, drstišča, rečna in vodna vegetacija, ...), so prvenstveno namenjeni ohranjanju vodne biodiverzitete. Hkrati ti ostali **omilitveni ukrepi podpirajo tudi vse podrobne varstvene cilje** za platnico skladno z veljavnim programom upravljanja Natura območij, kar je podrobno opisano v Dodatku za varovana območja.

Razmeroma dolgotrajen postopek za pridobitev Okoljevarstvenega soglasja za HE Mokrice je bil tudi priložnost, da se je **strokovno in podrobno preverila izvedljivost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov**, pri čemer so se skozi preverjanje nekateri ukrepi tudi modificirali in optimizirali, s čemer se je **odstranil vsak morebiten dvom**.

Sklepna ocena presoje je, da je **vpliv** gradnje in obratovanja HE Mokrice s predvidenimi omilitvenimi ukrepi **nebistven (ocena C)**, ker predvideni omilitveni ukrepi zmanjšajo negativne učinke projekta HE Mokrice na sprejemljivo raven, pri čemer se **ohranja celovitost in povezanost območja** ter projekt **ne bo imel trajnih škodljivih posledic za celovitost tega območja in ni prisotnega nobenega dvoma v oceno, izvedljivost in funkcionalnost ter zagotovitev celovite usklajenosti Nature 2000**.

V nadaljevanju tabelarično podajamo strnjene zaključke utemeljitev varstvenih ciljev in ukrepov za njihovo doseganje za območje Nature 2000 Spodnja Sava ter za njo še tabelo ključnih očitkov na izvedeno presojo posega HE Mokrice.

	Osnovni varstveni cilji	Predvidena rešitev / ukrep	Strokovne reference/ projektne rešitve in raziskave, ki opredeljujejo in utemeljujejo rešitev / ukrep
1	ZAGOTAVLJANJE POVEZLJIVOSTI MED SOTLO, SAVO IN KRKO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prehod za vodne organizme (PZVO) na desni strani ob jezovni zgradbi, 2. Prehod za vodne organizme na izlivnem delu Krke, 3. Prehod v obliki drča ne jazu v Krški vasi. 	<p>Prehod za vodne organizme (PZVO) na desni strani ob jezovni zgradbi:</p> <p>Tehnično bo prehod zelo podoben PZVO HE Arto – Blanca, katerega je potrjena uspešnost preko večletnega spremljanja prehajanja, ki ga opravlja ZZRS (glej izjasnitve št. 6, obrazložitve podane na mnenje ZZRS, DPRS in ZRSVN).</p> <p>Prehod za vodne organizme na izlivnem delu reke Krke:</p> <p>Prehod za vodne organizme v izlivnem delu je strokovno, tehnično in znanstveno utemeljen z naslednjo dokumentacijo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Območje izlivnega dela reke Krke – Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev, Savaprojekt d.d. & Freiwasser, april 2017, dop. maj 2017; 2. Hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke; Krško, UM Fakulteta za energetiko, oktober 2017; 3. Hidravlični izračuni: Sonaravne ureditve v Krki, IBE, oktober 2017; 4. Hidravlična modelna raziskava izlivnega dela odseka Krke, Hidroinštitut, 22.7.2019. <p>Prehod v obliki drče na jezu v Krški vasi:</p> <p>Gre za poseg, kjer se obstoječa pregrada z nezahtevnim gradbeni posegom poruši, s čimer se bo ublažil vodni skok (premostitev vodnega skoka na daljši razdalji v obliki izvedene drče). Vodni skok je nastal zaradi umetno postavljene pregrade z namenom zajezitve reke Krke za potrebe pretekle dejavnosti mlinarstva (antropološko-gospodarski dejavnik). Ukrep je opredeljen v 17. členu Uredba o državnem prostorskem načrtu za območje hidroelektrarne Mokrice (Uradni list RS, št. 69/13), ter dodatno presojan v sklopu PVO in Dodatka april 2018.</p> <p><u>Vsi zgoraj navedeni ukrepi so opredeljeni z Uredbo o državnem prostorskem načrtu za območje hidroelektrarne Mokrice (Uradni list RS, št. 69/13). Prehod za vodne organizme je opredeljen tudi z</u></p>

			<p><u>Zakonom o sladkovodnem ribištvu.</u></p> <p>Zagotavljanje zadostnosti ukrepov za ohranitev povezljivosti je ugotovljeno v naslednjih mnenjih:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Strokovno mnenje dr. Mrakovčiča: Hidroelektrarna Mokrice, najpomembnejše lastnosti vpliva na ciljno vrsto Rutilus virgo, 2019, — Strokovno mnenje dr. Marka Čaleta in dr. Zorana Marčiča: Mnenje – Ali so rešitve zadostne za zagotavljanje možnosti migracije platnice od Sotle do Krke?, — Pregled stanja platnice na območju spodnje Save in omilitveni ukrepi na območju HE Mokrice, ZZRS, 2015, — Preverjanje ukrepov za blažitev vplivov posega na ihtiofavno za primer akumulacije HE Mokrice, dr. Walter Reckendorfer & mag. Zoran Stojič, avgust 2019.
	Podrobni varstveni cilji	Predvidena rešitev / ukrep	Strokovne reference/ projektne rešitve in raziskave, ki opredeljujejo in utemeljujejo rešitev / ukrep
2	Določi se velikost populacije	<p>Ničelno stanje:</p> <p>3-8 os/ha poleti; 59-72 os/ha spomladi</p> <p>Ocenjena skupno število za sedanje stanje za vodno površino 126,2 ha in povprečno vrednost os/ha:</p> <p><u>poletje: 694,1 os, pomlad: 8266 os.</u></p> <p>Bodoče stanje:</p> <p>Prevzame se enako število os/ha za pomlad in poletje preračunano na povečano površino akumulacije 203 ha in povprečno vrednost:</p> <p><u>Poletje: 1116 os, pomlad: 13297 os.</u></p>	<p>Podatke o poseljenosti za ničelno stanje smo prevzeli iz Dodatka april 2018, kateri povzema podatke iz več ihtioloških študij in monitoringov ZZRS, glej stran v Dodatku 153, 154.</p> <p>Pri preračunu za bodoče stanje smo upoštevali:</p> <ul style="list-style-type: none"> — »Strokovno mnenje dr. Mrakovčiča: Hidroelektrarna Mokrice, najpomembnejše lastnosti vpliva na ciljno vrsto Rutilus virgo, 2019«, — »Analiza stanja rib na tekmovalni trasi Rožno, Brestanica, ulovljenih na tekmovanju v lovu rib s plovcem (LRP) državne B lige, oktober 2017«, — »Inventarizacije ribje populacije v akumulaciji HE Mariborski otok, končno poročilo, ZZRS, december 2016« — ter povečanje vodne površine, ki bo ustvarjena z akumulacijo (povečanje iz 126 ha na 203 ha). <p><u>Dokazano je, da plitke akumulacije s pretočnim režimom odgovarjajo platnicam. Glede utemeljevanja hidrodinamičnih, hidromorfoloških lastnosti, fizikalno-kemijskem stanju bodoče akumulacije HE Mokrice - glej dokument »Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na Spodnji Savi, IBE, julij 2019«.</u></p>

3	Ohrani se velikost habitata (134 ha*)	Akumulacija z vsemi ureditvami za ohranjanje dobrega stanja voda ter ohranjanjem in zagotavljanjem nove obrežne vegetacije znaša 203 ha.	Površina bodočega vodnega telesa je opredeljena z Idejnim projektom IDP, IBE 2013 in Uredbo o državnem prostorskem načrtu za območje hidroelektrarne Mokrice (Uradni list RS, št. 69/13), glej 9.člen.
4	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procesi habitata:		
4.1	<ul style="list-style-type: none"> — drstišča <u>v ali izven</u> območja, ki zagotavljajo prisotnost osebkov v koridorju 	<p>Izven koridorja:</p> <ul style="list-style-type: none"> — drstišča v izlivnem delu Krke oz. območju MO1, — drstišča v PZVO, — drstišča v obvodni strugi, — drstišče pod jezovno zgradbo, — ohranjanje obstoječih drstišč v izlivnem delu Sotle. <p>V koridorju:</p> <ul style="list-style-type: none"> — drstišče-prodišče na območju NH2, — drstišče prodišče na območju MO2, in MO3, — v izlivnih manjših pritokih akumulacije. 	<p>Izven koridorja:</p> <p>Drstišča v izlivnem delu Krke (območje MO1) se načrtujejo v sklopu celotne ureditve izlivnega dela, ki je znanstveno in strokovno utemeljena preko strokovnih podlag navedeni v vrstici ena pod točko »Prehod za vodne organizme na izlivnem delu Krke«. Predvidena so litofilna in fitofilna drstišča.</p> <p>Drstišča v PZVO so opredeljena v IDP, IBE 2013. Tehnični in sonaravni del prehoda na HE Mokrice bo vsebinsko in konstrukcijsko podoben PZVO na HE Arto – Blanca in PZVO na HE Brežice. V sonaravnem delu se nahajajo tako litofilna, kot tudi fitofilna drstišča. Uspešnost prehajanja rib je dokazana z monitoringi ZZRS. Uspešnost drstenja znotraj PZVO je dokazana preko monitoringov ZZRS in tudi v članku dr. Zabric »Prehod za ribe pri HE Blanca – primer dobre prakse«.</p> <p>Drstišča v obvodni strugi so utemeljena in preverjena v »Strokovne smernice za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice, ZZRS, september 2018«. Obvodna struga predvideva tako litofilna kot tudi fitofilna drstišča.</p> <p>Drstišča pod jezovno zgradbo HE Mokrice so ukrep iz faze PVO. HE Mokrice bo obratovala po naravnem dotoku, hidrodinamično in hidravlično dogajanje na območju drstišča je tako enako današnjem, se pravi obstoječemu. Zaradi načina obratovanja HE Mokrice t.i. »hydropeaking« ne bo prisoten. Ureja se v obliki litofilnega drstišča.</p> <p>Ker s posegom HE Mokrice ne posegamo v območje izlivnega dela reke Sotle, se ohranjajo vsa obstoječa drstišča na tem območju, prav tako zveznost in povezljivost Save in Sotle.</p> <p><u>OPOMBA: Z izvedbo drstišč izven koridorja v polnosti dosegamo varstveni cilj, ki pravi »drstišča v</u></p>

			<p><u><i>ali izven območja koridorja, ki zagotavljajo osebe v koridorju». Kriteriju »izven območja koridorja« smo v polnosti zadostili.</i></u></p> <p>V koridorju:</p> <p>Drstišča v koridorju niso nujno potrebna, ker jih s projektom zagotavljamo že zunaj koridorja.</p> <p>Drstišča v koridorju so opredeljena ter presojana v PVO in Dodatku april 2018. Postavljajo se tja, kjer so hidravlične razmere ugodne, t.j. kjer se dosegajo zadostne hitrosti in globine, kar je preverjeno na podlagi izdelanega hidrodinamičnega modela (priloga 1).</p> <p>V izlivni delih manjših pritokov (Grajski potok, potok Orehovec) se urejajo fitofilna drstišča.</p>
<p>4.2</p>	<p>— zadostna prodonosnost in dinamika prodišč</p>	<p>Zasnova pregrade na HE Mokrice, ki omogoča ob povišanih pretokih naravno dinamiko prodonosnosti.</p> <p>Ukrepi premeščanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> — do izgradnje prve pregrade na hrvaški strani reke Save se odstranjujejo naplavine (prod, pesek, mivka ipd.) izza jezua Nuklearne elektrarne Krško in se prenašajo dolvodno od pregrade HE Mokrice (ukrep iz 64. člena DPN za območje HE Mokrice), — premeščanje naplavin znotraj akumulacije na mesta, kjer jih tok lahko odnese. Za vzdrževanje prodišč se predvidi premeščanje proda tudi iz prodnih zadrževalnikov na pritokih akumulacije. 	<p>Ureditve povezane s prelivnimi polji HE Mokrice so načrtovane tako, da omogočajo neovirano prodonosnost tudi dolvodno od jezovne zgradbe HE Mokrice (velja tudi za gorvodne HE na spodnji Savi), pri čemer pa bo ta odsek še dodatno obogaten s prodom izza jezua NEK (zaveza iz Uredbe DPN za HE Mokrice).</p> <p>Dodatna zahteva iz faze PVO je tudi premeščanje sedimentov na območja, kjer jih lahko vodni tok odnese in pa premeščanje proda iz prodnih zadrževalnikov na pritokih akumulacije, kjer se odlagajo dolvodno od pregrade HE Mokrice. Primernost in funkcionalnost zagotavljanja ukrepa je potrdila Direkcija RS za vode.</p>

4.3	— prehodnost jezov in pregrad	<p>Prehodnost jezov in pregrad je zagotovljena z naslednjimi ukrepi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prehod za vodne organizme (PZVO) na desni strani ob jezovni zgradbi, 2. prehod za vodne organizme na izlivnem delu Krke, 3. prehod v obliki drča ne jazu v Krški vasi, 4. obvodna struga po levi strani ob jezovni zgradbi HE Mokrice. 	<p>Obrazložitev za navedene ukrepe pod zaporedno številko 1,2,3 - glej vrstico pod zaporedno številko 1.</p> <p>Obvodna struga po levi strani je dobrodošel ukrep za zagotavljanje biotske raznovrstnosti in prehodnosti in izhaja iz upoštevanje priporočil smernic "Measures for ensuring fish migration at transversal structures – technical paper". Obvodna struga je utemeljena v strokovni podlagi« Strokovne smernice za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice, ZZRS, september 2018«. Obvodna struga ni opredeljena z Uredbo o DPN za območje HE Mokrice in ne v Zakonu o sladkovodnem ribištvu.</p>
4.5	— zveznost vodotokov	<p>Zveznost vodotokov je zagotovljena z načinom obratovanja HE Mokrice in:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PZVO na desni strani jezovne zgradbe, 2. obvodne struge po levi strani, 3. prehod v obliki drče na jazu v Krški vasi. <p>OPOMBA: Zveznost se zagotavlja s kontinuiranim pretokom (ta je lahko različen vendar ne 0 m³/s) in brez fizičnih ovir, ki povzročajo nepremostljive vodne skoke.</p>	<p>Vsi ukrepi za zagotavljanje zveznosti so bili opisani in že utemeljeni v predhodnih točkah.</p> <p>HE Mokrice bo obratovala po naravnem dotoku, tako da v akumulaciji nikoli ne bo nastopil scenarij pretoka 0 m³/s. Zveznost obratovanja predvidenega PZVO in obvodne struge je, da le ta lahko obratuje v vseh gladinskih stanjih akumulacije (predvideni so dvojni kraki vtokov, ki so prilagojeni na vse obratovalne gladine HE Mokrice).</p>
4.6	— obrežna vegetacija	<p>Zagotovljena je s projektom IDP, IBE 2013 (krajinske ureditve) in Uredbo o DPN za HE Mokrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 30. člen (krajinsko-arhitekturne ureditve), 2. in 3. alineja, — 44. člen (splošni ukrepi za ohranjanje narave),3. alineja, 4. alineja, 8. 	<p>Vsi opredeljeni ukrepi izhajajo iz izdelanih strokovnih podlag in upoštevanje smernic nosilcev urejanja prostora.</p> <p>IDP (Načrt, št. načrta):</p> <ul style="list-style-type: none"> — VODILNA MAPA IBMK---3V/01A — NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE ARMK---3K/01A

		<p>alineja, 15. alineja,</p> <ul style="list-style-type: none"> — 45. člen (nadomestna habitata in mirna območja), 7. alineja, 8. alineja, 9. alineja, 10. alineja, — 46. člen (druge ureditve za naravo), 2. alineja, 3. alineja, 8. alineja, 9. alineja. — posredno vsi ukrepi, ki so vezani na varstvo voda in sorazmerne ukrepe za blažitev škodljivih vplivov na stanje voda so opredeljeni v 54. in 55. členu Uredbe o DPN za območje HE Mokrice. <p>Dodatni ukrepi predvideni z PVO in Dodatkom.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Hidravlični izračuni IBMK---3G/04A — Vodne ureditve - brežine IVMK---3G/01A — Vodne ureditve - pritoki IVMK---3G/02A — Sonaravne ureditve v Krki; Prehod za vodne organizme; Dovodni kanal do mrtvic IBMK---3G/07A
4.7	<ul style="list-style-type: none"> — vodna vegetacija 	<p>Zagotovljena je s projektom IDP, IBE 2013 (krajinske ureditve) in Uredbo o DPN za HE Mokrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 30. člen (krajinsko-arhitekturne ureditve), 2. in 3. alineja, — 44. člen (splošni ukrepi za ohranjanje narave), 3. alineja, 4. alineja, 8. alineja, 15. alineja, — 45. člen (nadomestna habitata in mirna območja), 7. alineja, 8. alineja, 9. alineja, 10. alineja, — 46. člen (druge ureditve za naravo), 2. alineja, 3. alineja, 8. alineja, 9. alineja. — posredno vsi ukrepi, ki so vezani na varstvo voda in sorazmerne ukrepe za blažitev škodljivih vplivov na stanje voda so opredeljeni v 54. in 55. členu Uredbe o DPN za območje HE Mokrice. 	<p>Vsi opredeljeni ukrepi izhajajo iz izdelanih strokovnih podlag in upoštevanje smernic nosilcev urejanja prostora.</p> <p>IDP (Načrt, št. načrta):</p> <ul style="list-style-type: none"> — VODILNA MAPA IBMK---3V/01A — NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE ARMK---3K/01A — Hidravlični izračuni IBMK---3G/04A — Vodne ureditve - brežine IVMK---3G/01A — Vodne ureditve - pritoki IVMK---3G/02A — Sonaravne ureditve v Krki; Prehod za vodne organizme; Dovodni kanal do mrtvic IBMK---3G/07A

		Dodatni ukrepi predvideni s PVO in Dodatkom.	
--	--	--	--

POVZETEK KLJUČNIH OČITKOV NA IZVEDENO PRESOJO POSEGA HE MOKRICE

KLJUČNI OČITKI		STALIŠČA PRESOJEVALCA	STROKOVNA MNEJNA NA IZVEDENO PRESOJO POSEGA
1.	<p>Obstoječe ihtiološke študije so za presojo vplivov nezadostne, zahtevajo se dodatne študije in raziskave, saj ekološke potrebe platnice niso poznane.</p>	<p>Proces presoje je bil izveden v skladu s slovensko zakonodajo, upoštevanjem smernic in direktiv Evropske Unije (Habitatni in Vodna Direktiva) ter uveljavljenimi primeri dobrih praks.</p> <p>Investitor je za potrebe presoje vplivov na okolje HE Mokrice naročil izdelavo številnih študij in raziskav, s čimer je zagotovil podatke, ki so bili potrebni za umeščanje objekta v prostor in ustrezno izvedbo presoje. Pri presoji so bile upoštevane ekološke potrebe platnice, saj so le te znane in določene s strani strokovnih institucij ter ihtiologov.</p>	<p>Obsežni rezultati presoje so zajeti v Poročilu o vplivih na okolje in Dodatku (april 2018). Vsebina dokumentov je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), kateri potrjujejo ustreznosti izdelane presoje ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov.</p> <p>V svojem mnenju [11] iz avgusta 2019 dr. Reckendorfer in mag. Stojič ugotavljata, da so ukrepi pri HE Mokrice zasnovani v skladu z najnovejšimi nacionalnimi (BMLFUW, DWA) in mednarodnimi (ICPDR) smernicami, zato njihova funkcionalnost ni vprašljiva.</p>
2.	<p>Prekinitev povezljivosti – ne bodo izpolnjeni zadostni pogoji za učinkovito povezanost populacije platnic iz Sotle in Krke.</p>	<p>Za izpolnitev varstvenega cilja povezljivosti po Natura 2000 so potrebni oz. nujni naslednji omilitveni ukrepi:</p> <p>(1) Prehod za vodne organizme (PZVO) na desnem pragu ob jezovni zgradbi HE Mokrice;</p> <p>(2) Ureditve v izlivnem delu Krke s preходом za vodne organizme;</p>	<p>Po mnenju ihtiologa dr. Mrakovčiča [3] bo v primeru dobro izvedenih načrtovanih ureditev (1) PZVO, (2) Prehoda za vodne organizme v izlivnem delu Krke in (3) Vzpostavitvi prehodnosti v Krški vasi omogočena povezljivost med Sotlo in Krko. Glede prehodnosti vodnih organizmov čez akumulacijo dr. Mrakovčič ugotavlja, da bodo hidravlične razmere relativno dobre saj bodo zaradi doseženih hitrosti in količin vode platnica enostavno zaznala smer za migracijo.</p>

		<p><i>(3) Prehod za vodne organizme v obliki drče v Krški vasi.</i></p> <p><i>S projektom so predvideni tudi dodatni omilitveni ukrepi (obvodna struga, drstišča, obrežna in vodna vegetacija itd.), ki so prvenstveno namenjeni ohranjanju biodiverzitete zadevnega območja.</i></p>	<p><i>Podobno ugotavljata v svojem mnenju [4] tudi ihtiologa dr. Čaleta in dr. Marčič, ki sta načrtovane ukrepe prepoznala kot dobre ter zaključujeta, da bodo ob ustrezni izvedbi v času gradnje ti trije ukrepi zmanjšali vplive posega ter zagotovili ustrezno in zadostno povezljivost platnice med Sotlo in Krko.</i></p> <p><i>V svojem strokovnem mnenju dr. Reckendorfer in mag. Stojič pritrjujeta stališču presojevalca, da so za zagotavljanje povezljivosti za platnico med Krko in Sotlo po izgradnji HE Mokrice nujni opredeljeni trije ukrepi pri čemer vsi ukrepi upoštevajo stanje stroke in tehnike.</i></p>
3.	<p><i>Akumulacija HE Mokrice ne bo primeren življenjski prostor za platnico.</i></p>	<p><i>Dokazano je, da bo bodoča akumulacija HE Mokrice zaradi svojih tehničnih lastnosti bistveno ugodneje vplivala na ribje populacije kot ostale akumulacije na spodnji Savi. K temu bodo prispevale zlasti primernejše hitrosti vode v celotni akumulaciji, naravni pretok skozi akumulacijo, vsebnost kisika v vodi, temperaturne razmere, še zlasti pa neprimerno večji delež pritokov (>20%) v akumulacijo.</i></p> <p><i>Na podlagi le nekaj izvedenih monitoringov gorvodnih akumulacij ni mogoče verodostojno sklepati in napovedovati bodočih razmer, kot to počno DPRS, ZZRS in ZRSVN, temveč je potrebno upoštevati tudi vse izdelane študije, še posebej pa analiza IBE iz leta 2019.</i></p>	<p><i>Mrakovčič [3] izpostavlja, da ni upravičenega dvoma, da se platnica ne bi zadrževala v akumulaciji HE Mokrice in da bo le ta izrazito ugodna za življenje platnice. To argumentira z ugotovitvijo, da ima HE Mokrice zaradi svoje specifičnosti še mnogo boljše ekološke razmere kot HE Krško in HE Boštanj. Nadalje svoje trditve podkrepi tudi z dejstvom, da ima Hrvaška podoben tip HE in pregrade na reki Dobri ter da se je količina platnice po izgradnji HE povečala.</i></p> <p><i>Še dodatno dr. Mrakovčič opozori tudi na raziskave Janković (1996), ki je preučevala vpliv izgradnje HE Đerdap na ihtiofauno Donave in potrdila, da izgradnja ni vplivala na razširjenost platnice.</i></p> <p><i>Da je platnica, v vseh starostnih kategorijah, prisotna v akumulacijah pričajo tudi ihtiološki monitoringi Dravskih</i></p>

			<p>elektrarn, ki ugotavljajo, da se je platnica pojavljala pogosto vzdolž celotne akumulacije.</p> <p>Tudi podatki ulovov ribiške družine Brestanica-Krško kažejo, da akumulacija ugodno vpliva na razvoj ribje populacije platnice.</p>
4.	<p>Neprimerne hitrosti vode v akumulaciji bodo onemogočale migracije platnice.</p>	<p>S hidravličnim modeliranjem in ob upoštevanju ekoloških potreb platnice je bilo dokazano, da so hitrosti v akumulaciji HE Mokrice ustrezne. V celi akumulaciji je hitrost matice toka več kot 20 cm/s, kar bo platnicam večji del leta, zlasti v času drsti omogočalo orientacijo v bazenu in prehodnost in povezljivost populacij v Sotli in Krki.</p>	<p>V svojem mnenju [3] dr. Mrakovčič poudari pomen načrtovanih ureditev pri HE Mokrice, ki bodo omogočile hitrosti vode do 40 cm/s v zgornjem in 20 cm/s v spodnjem delu bazena. Na nivoju dneva se bo voda zamenjala od 6 do 8-krat. Zaradi teh hitrosti in količin vode bo po mnenju prof. Mrakovčiča platnica enostavno zaznala smer za migracijo.</p>
5.	<p>Slabo stanje kvalitete vode – nizke vrednosti kisika in poslabšanje toplotnih razmer v Savi.</p>	<p>Akumulacija HE Mokrice je razmeroma plitva in je globine do 8 m. Pri nazivni koti v akumulaciji 141,5 m n.m. bo 95,9% celotne prostornine akumulacije z vsebnostjo kisika več kot 8 mgO₂/l, kar je primerno za življenje rib.</p> <p>Do poslabšanja toplotnih razmer v Savi po izgradnji HE Mokrice ne bo prišlo. Zaradi hitrejšega toka, manjše površine vode, večjega deleža pritokov (>20 %) bodo tudi toplotne razmere v akumulaciji HE Mokrice neprimerno ugodnejše za življenje rib in vodnih organizmov v primerjavi z gorvodnimi akumulacijami.</p>	<p>Tudi po mnenju Mrakovčiča [3] bo voda v akumulaciji HE Mokrice imela normalno nasičenost s kisikom.</p>
6.	<p>Dvom v funkcionalnost ukrepov pri HE Mokrice.</p>	<p>V procesu presoje vplivov na okolje se je strokovno in s hidravličnimi modeli podrobno preverilo izvedljivost in funkcionalnost vseh načrtovanih omilitvenih ukrepov. Na podlagi pridobljenih rezultatov so se določeni ukrepi nadgradili in modificirali. Presoja je ugotovila, da so vsi ukrepi izvedljivi in da za noben ukrep ne obstaja nikakršen dvom v njegovo funkcionalnost.</p>	<p>V svojem strokovnem mnenju [3] dr. Mrakovčič eksplicitno poda mnenje, da, na osnovi preveritve podatkov presoje, njegovega poznavanja biologije in ekologije platnice, načrtovani ukrepi pri HE Mokrice ne bodo imeli bistvenih vplivov na populacijo platnice.</p> <p>Iz mnenja ihtiologov dr. Čaleta in dr. Marčiča [4] nedvoumno izhaja, da bodo v PVO in Dodatku predvideni ukrepi, ob ustrezni</p>

			<p>izvedbi v času gradnje, zmanjšali vplive posega oziroma zagotovili povezljivost za platnico med reko Sotlo in Krko.</p> <p>Na osnovi primerjave predlaganih ukrepov z bistvenimi vodilnimi načeli ICPDR za razvoj hidroelektrarn in akumulacij v porečju Donave dr. Reckendorfer in mag. Stojič [11] zaključujeta, da predlagani omilitveni ukrepi ustrezajo priporočenim smernicam. Pri tem nista indetificirala nobenega argumenta proti ustreznosti in zmogljivosti glede delovanja predlaganih omilitvenih ukrepov. Nadalje ugotavljata, da bodo vsi ukrepi popolnoma zadovoljivo prispevali k dolgoročnemu varovanju varstvenih ciljev Natura 2000.</p>
7.	<p>Dvom v funkcionalnost izlivnega dela Krke na osnovi rešitev drugega projekta (projekt HE Arto-Blanca) – izlivni del reke Mirne.</p>	<p>Vse ureditve v izlivnem delu Krke se povsem drugače načrtujejo, kot so se v primeru Mirne (ureditev Mirne se ni načrtovala z matematičnim in fizičnim modelom). Poudarjamo, da ureditve iz primera Mirna niso neposredno kopirane na izlivni del Krke, temveč so bistveno prilagojene in spremenjene. Izpostavljamo, da so pretoki reke Mirne desetkrat manjši od pretokov reke Krke.</p> <p>S hidravličnim modeliranjem v fazi PVO se je tako preverila in dokazala možnost vzpostavitve ustreznih hidravličnih razmer v izlivnem delu Krke za drst vseh vrst rib, tudi platnice.</p> <p>Rezultati so zajeti v naslednjih strokovnih podlagah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Območje izlivnega dela reke Krke – Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev, Savaprojekt d.d. & Freiwasser, april 2017, dop. maj 2017, 2. Hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke; Krško, UM Fakulteta za energetiko, oktober 2017, 3. Hidravlični izračuni: Sonaravne ureditve v Krki, IBE, 	<p>Da gre na presojanem področju bodoče HE Mokrice za območje, ki počasi že prehaja v nižinski tip reke v svojem mnenju ugotavlja dr. Mrakovčič [3], kar še dodatno kaže na to, da je Krka neprimerljiva z Mirno.</p> <p>Ihtiologa dr. Čaleta in Marčič poudarjata [4], da je rešitev in kombinacija kaskade ter ribje steze v izlivnem delu Krke dobra in potrebna za zagotavljanje povezljivosti.</p> <p>V strokovnem mnenju dr. Reckendorfer in mag. Stojič [11] ugotavljata, da bo rešitev na ustju Krke zagotovila tekoče vodne razmere in življenjski prostor reofilnim vrstam, kot je platnica. Prav tako se jasno izrazita svoje stališče, do bodo načrtovani ukrepi primerni za zagotavljanje povezljivosti po izgradnji HE Mokrice.</p>

		<p>oktober 2017.</p> <p><i>Za potrebe izdelave PZI dokumentacije je bil izdelan tudi fizični model, s strani Hidroinštituta iz Ljubljane, ki še dodatno potrjuje, da je celotna izvedba pravilno zasnovana in bo v bodoče tudi funkcionalna (Priloga 2).</i></p> <p><i>Presoja je ugotovila, da so vsi ukrepi izvedljivi in da za noben ukrep ne obstaja nikakršen dvom v njegovo funkcionalnost.</i></p>	
8.	<p><i>Načrtovanje izlivnega dela Krke je bila predstavljena v fazo pridobivanja GD, zato PVO zadovoljivih odgovorov ne daje.</i></p>	<p><i>Poudarjamo, da je v fazi PVO bilo izvedeno hidravlično modeliranje, s katerim se je preverilo in dokazala možnost vzpostavitve ustreznih hidravličnih razmer v izlivnem delu Krke za drst vseh vrst rib, tudi platnice. Z vsemi do sedaj opravljenimi modelnimi raziskavami je bil dvom v nedelovanje izlivnega dela povsem odpravljen.</i></p> <p><i>V fazi PVO smo za izvedbeno fazo prepustili le parametre, za katere vemo, da jih s predlagano zasnovo ureditve lahko dosežemo in njihovi učinki ne bodo negativno vplivali na območje posega.</i></p>	<p><i>V svojem strokovnem mnenju [3] dr. Mrakovčič eksplicitno poda mnenje, da, na osnovi preveritve podatkov presoje, njegovega poznavanja biologije in ekologije platnice, načrtovani ukrepi pri HE Mokrice ne bodo imeli bistvenih vplivov na populacijo platnice.</i></p> <p><i>Iz mnenja ihtiologov dr. Čalete in dr. Marčiča [4] nedvoumno izhaja, da bodo v PVO in Dodatku predvideni ukrepi, ob ustrezni izvedbi v času gradnje, zmanjšali vplive posega oziroma zagotovili povezljivost za platnico med reko Sotlo in Krko.</i></p> <p><i>V strokovnem mnenju dr. Reckendorfer in mag. Stojič [11] ugotavljata, da bo rešitev na ustju Krke zagotovila tekoče vodne razmere in življenjski prostor reofilnim vrstam, kot je platnica. Prav tako se jasno izrazita svoje stališče, do bodo načrtovani ukrepi primerni za zagotavljanje povezljivosti po izgradnji HE Mokrice.</i></p>

9.	<p><i>Obvodna struga bo nedelujoč habitat.</i></p>	<p><i>Poudarjamo, da je obvodna struga po levi strani le dodaten, dobrodošel ukrep za ohranjanje povezljivosti za vse ribje vrste in tudi za platnico, ni pa ukrep, ki bi bil vezan samo na platnico in dosego njenega varstvenega cilja t.i. »zagotavljanje povezljivosti«.</i></p> <p><i>Obvodna struga je načrtovana in predlagana s strani ZZRS in ne izhaja iz slovenskega pravnega reda (Zakona o sladkovodnem ribištvu), temveč izhaja iz upoštevanja smernic "Measures for ensuring fish migration at transversal structures – technical paper".</i></p>	<p><i>Mnenja ihtiologov (priloga 3,4, 11) obvodne struge niti ne prepoznajo kot obveznega ukrepa, ki bi bil nujno potreben za zagotavljanje povezljivosti za platnico med reko Krko in Sotlo.</i></p> <p><i>Po mnenju ihtiologa dr. Mrakovčiča [3] bo v primeru dobro izvedenih načrtovanih ureditev (1) PZVO, (2) Prehoda za vodne organizme v izlivnem delu Krke in (3) Vzpostavitvi prehodnosti v Krški vasi omogočena povezljivost med Sotlo in Krko. Glede prehodnosti vodnih organizmov čez akumulacijo dr. Mrakovčič ugotavlja, da bodo hidravlične razmere relativno dobre saj bodo zaradi doseženih hitrosti in količin vode platnica enostavno zaznala smer za migracijo.</i></p> <p><i>Podobno ugotavljata v svojem mnenju [4] tudi ihtiologa dr. Čaleta in dr. Marčič, ki sta načrtovane ukrepe prepoznala kot dobre ter zaključujeta, da bodo ob ustrezni izvedbi v času gradnje ti trije ukrepi zmanjšali vplive posega ter zagotovili ustrezno in zadostno povezljivost platnice med Sotlo in Krko.</i></p> <p><i>V svojem strokovnem mnenju dr. Reckendorfer in mag. Stojič pritrjujeta stališču presojevalca, da so za zagotavljanje povezljivosti za platnico med Krko in Sotlo po izgradnji HE Mokrice nujni opredeljeni trije ukrepi pri čemer vsi ukrepi upoštevajo stanje stroke in tehnike.</i></p>
10.	<p><i>Uničenje in neustrezno načrtovanje drstišč.</i></p>	<p><i>Vse ureditve HE Mokrice so zasnovane tako, da ohranjajo ugodno stanje ohranjenosti posamezne vrste in habitatov skladno s presojo in z definicijo habitatne direktive. Vse projektne rešitve sledijo sonaravnemu urejanju prostora v smislu ohranjanja habitatov in njihovih struktur, posnemanju</i></p>	<p><i>V svojem strokovnem mnenju [3] dr. Mrakovčič poudarja, da drstišč znotraj prehodov za potrebe zagotavljanja povezljivosti za platnico ni potrebno graditi.</i></p>

	<p><i>obstojećih krajinskih vzorcev in naravnih danosti, ki obstajajo na obravnavanem območju in so tako po svoji celovitosti in zasnovi namenjene vsem vrstam rib na območju posega z namenom, da blažijo vplive na stanje voda, zagotavljajo ohranjanje primernih habitatnih struktur (počivališča, drstišča, pasišča, zatoni, tolmoni, jezbece, zasaditve avtohtone obrežne vegetacije,...) ter ohranjanju zveznosti vodotokov.</i></p> <p><i>S projektom HE Mokrice ne nadomeščamo obstoječa drstišča, temveč jih v izlivnem delu reke Krke s prilagoditvijo dna ohranjamo, v akumulacijskem bazenu (področje reke Save) pa jih vzpostavljamo na mestih, kjer to dopuščajo hidravlične razmere.</i></p>	<p><i>Ihtiologa izr. prof. dr. sc. Čaleta in doc. dr. sc. Marčič v svojem strokovnem mnenju [4] potrjujeta ustreznost predvidenih drstišč, čeprav pri tem tudi izpostavljata, da drstišča niso nujna za doseganje cilja povezanosti Sotle in Krke. Nadalje ugotavljata, da se lahko na nekaterih mestih v mirnih območjih MO2 in MO3 vzpostavijo litofilna drstišča, pri čemer izpostavita, da bodo predvidene rešitve imele pozitiven doprinos na ohranjanje biotske raznovrstnosti.</i></p> <p><i>Strokovno mnenje dr. Reckendorferja in mag. Stojiča [11] ni identificiralo nobenega argumenta proti ustreznosti in zmogljivosti glede delovanja predlaganih omilitvenih ukrepov.</i></p>
--	---	--

4 Izjasnitve

4.1 Opredelitev do mnenja Zavoda za ribištvo (ZZRS)

UVOD

Agencija RS za Okolje (ARSO) je investitorjem gradnje HE Mokrice dne 4.6.2019 posredovala dopis št.35402-7/2015-174 skupaj z mnenjem ZZRS št. 4202-52/2015/29, z dne 31.5.2019 in nas pozvala, da se do mnenja opredelimo in predložimo morebitna dodatna nova dejstva oziroma dokaze v upravni zadevi izdaje Okoljevarstvenega soglasja (OVS) za HE Mokrice.

V sklopu priprave izjasnitev so bile pridobljene naslednje dodatne strokovne podlage, ki potrjujejo zaključke presoje iz aprila 2018, te so:

- Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na Spodnji Savi, IBE, julij 2019, v prilogi 1;
- Hidravlična modelna raziskava izlivnega odseka Krke, Hidroinštitut, 22.7.2019, v prilogi 2;
- Strokovno mnenje ihtiologa prof. dr. sc. Mrakovčiča z dne 22.7.2019: Hidroelektrarna Mokrice, najpomembnejše lastnosti vpliva na ciljno vrsto Rutilus virgo, 2019, v prilogi 3;
- Strokovna mnenje ihtiologov doc. dr. sc. Marka Čaleta in izv. prof. dr. sc. Zorana Marčiča: Mnenje – Ali so rešitve zadostne za zagotavljanje možnosti migracije platnice od Sotle do Krke?, v prilogi 4
- Preverjanje ukrepov za blažitev vplivov posega na ihtiofavno za primer akumulacije HE Mokrice, dr. Walter Reckendorfer & mag. Zoran Stojič, avgust 2019, v prilogi 11

Specifičnosti akumulacijskega bazena HE Mokrice glede na gorvodne akumulacije

Vpliv izgradnje in obratovanja HE Mokrice na okolje in na naravo smo presojali skozi specifičnosti tega projekta tako glede tehničnih lastnosti (velikost in globino akumulacije, padec na pregradi, hidrodinamične lastnosti v akumulaciji, velikost in lastnosti pritokov, ...), načina obratovanja t.j. po naravnem pretoku, kot tudi glede obsega načrtovanih omilitvenih ukrepov.

Primerjava akumulacijskega bazena HE Mokrice z gorvodnimi akumulacijskimi bazeni HE na spodnji Savi je podrobno strokovno tehnično razdelana v priloženi študiji: »Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na spodnji Savi, IBE, junij 2019« (v nadaljevanju: Študija IBE), glej prilogo 1. V nadaljevanju navajamo nekaj ključnih povzetkov študije, ki nedvomno dokazujejo, da ima akumulacija HE Mokrice v primerjavi z ostalimi akumulacijami HE na spodnji Savi pomembno bolj ugodne pogoje za življenje rib in vodnih organizmov:

- Vloga HE Mokrice kot izravnalnega bazena verige HE že sama po sebi zagotavlja najbolj enakomeren pretok skozi akumulacijo, podoben naravnem. Hidravlične razmere bodo pomembno boljše kot pri ostalih akumulacijah.
- Delež pritokov oziroma t.j. »sveže« vode je v času nizkih pretokov pri bazenu HE Mokricah največji in znaša približno 20% za razliko od gorvodnih akumulacijskih bazenov, kjer pritoki predstavljajo le par procentov pretoka skozi bazene.
- Zadrževanje vode v akumulacijskem bazenu je najkrajše – krajši čas zadrževanja pomeni tudi manj možnosti za razvoj nezaželenih procesov, kot je npr. evtrofikacija in cvetenje alg. Pri srednjem letnem pretoku je zadrževalni čas vode v bazenu le 8,5 ur, kar pomeni, da se v tem času izmenja voda v celotnem bazenu.
- V bazenu HE Mokrice so, podobno kot tudi v bazenu HE Krško, hitrosti toka največje. V celem bazenu je hitrost matice toka več kot 20 cm/s, kar bo platnicam in drugim ribam večji del leta (>90% leta),

zlasti v času drsti omogočalo orientacijo v bazenu ter tako tudi povezljivost populacij v Sotli in Krki. Na nekaterih mestih (nadomestni habitat NH2 – prodišče) je hitrost vode cca 0,4 m/s, kar daje pogoje za litofilna drstišča.

- Glede vsebnosti kisika izhaja, da je praktično vsa voda v bazenu, razen tik ob pregradi globoka do 8 m kar pomeni, da bo glede na podatke ZZRS o meritvah vsebnosti kisika v bazenu HE Boštanj voda v akumulaciji HE Mokrice dovolj ozračena, vsekakor bolj kot v gorvodnih globljih bazenih.
- Zaradi hitrejšega toka, manjše površine vode, večjega deleža pritokov bodo tudi toplotne razmere v akumulaciji HE Mokrice neprimerno ugodnejše za življenje rib in vodnih organizmov.

Krka kot največji pritok Save, ugodnejše hidravlične razmere in največji obseg ureditev za izboljšanje življenjskih pogojev in prehodnost za vodne organizme so argumenti, ki kažejo, da bo bazen HE Mokrice imel bistveno bolj ugodne pogoje za dobro stanje rib in drugih vodnih organizmov glede na druge bazene HE na Spodnji Savi in je v nekaterih elementih dejansko neprimerljiv z zgornjimi bazeni, zlasti z bazenom HE Boštanj.

Pri presoji vplivov izgradnje in obratovanja HE Mokrice na ribe zlasti pa na varstven cilj za platnico (povezljivost med Krko in Sotlo) je potrebno upoštevati predhodno opisane bistveno ugodnejše življenjske pogoje za ribe in vodne organizme, zato zgolj sklicevanje na rezultate monitoringov gorvodnih akumulacijskih bazenov ne daje možnosti celovite in strokovno korektno ocene vplivov projekta na ribe in tudi platnico v akumulaciji HE Mokrice. Posledično rezultati monitoringov v akumulacijah gorvodnih bazenov v letu 2018 ne predstavljajo nobeno novo dejstvo, ki bi vplivala na presojo vplivov na naravo v PVO in Dodatku za varovana območja.

Izpostavljamo tudi zelo različno izhodiščno stanje prisotnosti platnice v delih Save na območju spodnje Save, kar prav tako pritrjuje, da ni možno strokovno utemeljena podaja ocene zagotavljanja varstvenega cilja za platnico na območju akumulacije HE Mokrice glede na rezultate dosedanjih monitoringov gorvodnih HE. Glede na rezultate študije: »Ihtiološke raziskave izbranih vodotokov za dopolnitev omrežja Natura 2000 izbranih kvalifikacijskih vrst z območja predvidene izgradnje akumulacije HE Mokrice – zaključno poročilo, ZZRS, december 2011« je razvidno, da je ocena naseljenosti platnice na srednji Savi 1 osebek/hektar; na odseku Krško – Brežice 3 osebk/hektar in na območju med Brežicami in Jesenicami 51 osebkov/hektar. Izhodiščno stanje naseljenosti platnice in ugodne razmere zaradi pritoka Krke jasno kažejo, **da ocena vpliva projekta HE Mokrice na platnico in doseganje varstvenega cilja ne more biti podana zgolj na podlagi rezultatov monitoringov na območjih, kjer je bila tudi v preteklosti naseljenost platnice zelo nizka.**

Za dodatno potrditev pravilnosti presoje vplivov izgradnje HE Mokrice na doseganje varstvenega cilja za platnico na območju spodnje Save smo pridobili še dodatna ihtiološka mnenja priznanih strokovnjakov s številnimi referencami na ihtiološkem področju, ki imajo izkušnje na področju rek, ki so primerljive z akumulacijo HE Mokrice. (priloga 3,4,11)

V nadaljevanju izpostavljamo nekaj pomembnih ugotovitev iz mnenja prof. dr. sc. Mrakovčiča (priloga 3):

- *Reka Sava je bila že od začetka 20. stoletja pod velikimi vplivi človekove dejavnosti, in sicer od rudarske industrije v začetku 20. let, ki je spremenila barvo in kemijsko stanje Save, do gradnje nasipov za preprečevanje poplav, gradnje NEK in HE. Vse te aktivnosti so lahko vzrok za motnje, ki vplivajo na sestavo ribjih populacij.*
- *Sava na območju Mokric počasi prehaja v nižinski tip reke. Čeprav tu prevladujejo reofilne vrste rib, vrstna sestava rib daje vse več lastnosti nižinskega vodotoka.*
- *Platnica spada v skupino potamodromnih vrst rib, za drst in razmnoževanje uporablja območja, ki so lahko na dolgih ali kratkih razdaljah od okolja v katerem živi.*

- V primeru dobro izvedenih PZVO, prehoda za vodne organizme v izlivnem delu Krke in vzpostavitvi prehodnosti v Krški vasi je po mnenju ihtiologa prof. Mrakovčiča omogočena povezanost med Sotlo in Krko.
- Primerjava rezultatov ihtioloških raziskovanj pred izgradnjo HE in raziskav po izgradnji HE [Podgornik in sod., Zabric in sod., 2009, 2010, 2011, 2012, 2013] je pokazala, da se struktura platnice po vzpostavitvi akumulacije ni spremenila.
- Po mnenju prof. Mrakovčiča ni upravičen dvom, da se platnica ne bo zadrževala v akumulaciji HE Mokrice, saj platnica normalno koristi hidro akumulacije, zato bo HE Mokrice izrazito ugodna za življenje platnice.
- Prof. Mrakovčič izpostavlja, da načrtovano HE Mokrice ne moremo primerjati s HE Krško in HE Boštanj, saj ima HE Mokrice veliko boljše ekološke pogoje.
- Kar zadeva prehodnosti vodnih organizmov v akumulaciji in čez akumulacijo, bodo hidravlične razmere v akumulaciji HE Mokrice relativno dobre.
- Načrtovane ureditve HE Mokrice bodo omogočile hitrosti vode do 40 cm/s v zgornjem in 20 cm/s v spodnjem delu bazena. Na nivoju dneva se bo voda zamenjala od 6 do 8-krat. Po mnenju prof. Mrakovčiča bo zaradi teh hitrosti in količin vode platnica enostavno zaznala smer za migracijo.
- Prof. Mrakovčič izpostavlja, da ima Hrvaška podoben tip HE to je pregrada na reki Dobri (HE Lešće) in da je količina platnice tu daleč večja kot je bila pred izgradnjo HE, kljub zamuljenosti akumulacije.
- Prof. Mrakovčič izpostavlja tudi raziskave Janković (1996), ki je preučevala vpliv izgradnje HE Đerdap na ihtiofauno Donave in potrdila, da izgradnja HE ni vplivala na razširjenost platnice.
- Pri izvajanju monitoringov po metodologiji evropskih standardnih mrež prof. Mrakovčič na podlagi lastnih izkušenj in raziskovanja poudarja, da ta metodologija ni najboljša za oceno ihtiofonda, saj selektivnost mreže preferira manjše osebkke. Prav tako je ena izmed pomanjkljivosti ta, da so te mreže nameščene prenizko, kar pomeni, da so ulovi slabi, v primeru, da se ribe zaradi pomanjkanja kisika zadržujejo nad dnom. Izpostavlja tudi, da se platnica težko lovi, še posebej kadar je v jati.
- Po podatkih prof. Mrakovčiča, ki jih v sklopu monitoringov ihtiofaune že od leta 2000 pridobivajo, populacija platnice v Sotli ni velika.
- Ocena velikosti populacije platnice iz monitoringov ZZRS za reko Sotlo so mnogo večje, kot to kažejo podatki večletnih monitoringov na hrvaškem.
- Mnenje prof. Mrakovčiča je, da koridor med Sotlo in Krko po katerem bi plavale ribe ne obstaja. In da je zaradi ogromnih razlik populacij v Krki in Sotli povezanost populacij nesmiselna.
- Po mnenju prof. Mrakovčiča je populacija platnice v Sotli pod 2 % celotne populacije platnice v RH in te populacije ne bodo imele vpliva na populacijo v Krki.
- Prof. Mrakovčič predpostavlja, da so platnice v Sotli metapopulacija krške populacije in še to slučajne.
- Mnenje prof. Mrakovčiča je, da drstišča znotraj prehodov niso nujno potrebna.
- Kar zadeva prehodnosti vodnih organizmov čez akumulacijski bazen bodo hidravlični pogoji v akumulaciji HE Mokrice boljši kot v gorvodnih akumulacijah.
- Voda v akumulaciji HE Mokrice bo imela normalno nasičenost s kisikom.
- Po mnenju prof. Mrakovčiča bo ribja steza HE Mokrice, po vzoru gorvodnih HE z upoštevanjem zasenčenosti, dobra.

ZAKLJUČEK:

Na osnovi podatkov iz predane dokumentacije: monitoringov, PVO in Dodatka in znanja s področja biologije ter ekologije platnice prof. Mrakovčič meni, da načrtovani ukrepi pri HE Mokrice ne bodo imeli bistvenih vplivov na populacije platnice.

Ihtiologa izr. prof. dr. sc. Čaleta in doc. dr. sc. Marčić v svojem mnenju (priloga 4):

- ocenjujeta, da so predvideni omilitveni ukrepi dobri in bodo ob ustrezni izvedbi zagotovili ustrezno ter zadostno povezljivost za platnico med Sotlo in Krko,
- ugotavljata, da je možna ohranitev drstič pod jezovno zgradbo HE Mokrice, saj bodo zagotovljeni hidravlični pogoji,
- ugotavljata, da se bodo ohranila oziroma vzpostavila nova drstiča nad jezovno zgradbo HE Mokrice,
- pritrjujeta dejstvu, da na zgornjem delu bodoče akumulacije HE Mokrice vpliv na habitat in reko ne bo obsežen in bo možno s tehničnimi posegi in ukrepi doseči pogoje, ki bodo platnicam ustrezali za drstenje,
- se strinjata z, v Dodatku predvidenimi, omilitvenimi ukrepi zasaditve obalne in vodne vegetacije, ki je pomemben del mikro-habitata za ribe in njihove skupnosti,
- menita, da bodo s predvidenim posegom zagotovljeni pogoji transporta sedimenta, podobnim današnjim,
- ugotavljata, da se bodo z nasipavanjem sedimenta za jezovno zgradbo HE Mokrice (odstranjevanje sedimenta pred jezo NEK) oblikovale sipine tudi dolvodno, in sicer na hrvaškem delu reke Save,
- pritrjujeta dejstvu, da ribje steze omogočajo prehod rib in da predvidene ureditve v pritokih, koristijo za drstenje,
- potrjujeta ustreznost predvidenih drstič, čeprav pri tem izpostavljata, da drstiča niso nujna za doseganje cilja povezanosti Sotle in Krke,
- izpostavljata pozitiven pomen gradnje v fazah in izvedbo, ki ne bo zajemala celotne struge naenkrat,
- ugotavljata, da se lahko na nekaterih mestih v mirnih območjih MO2 in MO3 vzpostavijo litofilna drstiča, pri čemer izpostavljata, da bodo predvidene rešitve imele pozitiven doprinos na ohranjanje biotske raznovrstnosti,
- izpostavljata, da je vzpostavitev prehodnosti na jezu pri Krški vasi izvrsten ukrep, ki bo omogočal povezanost populacij vzdolž reke Krke s tistimi v Savi,
- poudarjata, da je rešitev in kombinacija kaskade ter ribje steze v izlivnem delu Krke dobra in potrebna za zagotavljanje povezljivosti,
- ugotavljata, da je glede na številčnost do sedaj v večjem številu zabeleženih 32 vrst rib in 1 vrste piškurjev v ribji stezi HE Arto-Blanca izvrsten pokazatelj, da je ribja steza funkcionalna in da jo v veliki meri uporabljajo ravno migratorne vrste kot je platnica,
- pritrjujeta, da bo predviden ukrep ribje steze pri HE Mokrice, ki je zasnovana po vzoru HE Arto-Blanca z izboljšavami, ustrezen in da bo ribja steza pri HE Mokrice enako dobra ali še bolj funkcionalna od ribje steze na HE Arto-Blanca.

ZAKLJUČEK:

Iz mnenja ihtiologov izr. prof. dr. sc. Čaleta in doc. dr. sc. Marčiča nedvoumno izhaja, da bodo predvideni ukrepi v PVO in Dodatku, ob ustrezni izvedbi v času gradnje, zmanjšali vplive posega oziroma zagotovili povezljivost za platnico med reko Sotlo in Krko.

Ključne ugotovitev iz mnenja dr. Reckendorfer-ja in mag. Stojiča (priloga 11):

- Ukrepi pri HE Mokrice so zasnovani v skladu z najnovejšimi nacionalnimi (BMLFUW, DWA) in mednarodnimi (ICPDR) smernicami, zato njihova funkcionalnost ni vprašljiva.
- Predlagani ukrepi za zagotovitev migracije rib, zlasti za platnico, se ocenjujejo kot primerni za zagotavljanje povezljivosti po izgradnji HE Mokrice.
- Rešitev na ustju reke Krke bo zagotovila tekoče vodne razmere in življenjski prostor reofilnim vrstam, kot je platnica.

- *Obvodni kanal je pravilno zasnovan in bo reofilnim vrstam zagotovil ustrezne pogoje za drst ter biotope za razvoj mladice.*
- *Po pregledu omilitvenih ukrepov za oba prehoda (PZVO in Obvodna struga) dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da je z načrtovanimi ukrepi mogoče dolgoročno ublažiti trajnostne vplive akumulacije.*
- *Na podlagi primerjave predlaganih ukrepov in bistvenih vodilnih načel ICPDR za razvoj hidroelektrarn in akumulacij v porečju Donave dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da predlagani omilitveni ukrepi ustrezajo priporočenim smernicam.*
- *Strokovno mnenje ni identificiralo nobenega argumenta proti ustreznosti in zmogljivosti glede delovanja predlaganih omilitvenih ukrepov.*
- *Ukrepi za povezljivost so načrtovani v skladu z najnovejšimi smernicami in strokovnim znanjem, zato bodo vsi ukrepi popolnoma zadovoljivo prispevali k dolgoročnemu varovanju okoljskih ciljev Natura 2000.*
- *Na podlagi pregledane dokumentacije dr. Reckendorfer in mag. Stojič verjameta, da bodo predvideni ukrepi zmanjšali vplive gradnje in obratovanja akumulacije HE Mokrice tako, da ostanejo v mejah sprejemljivosti.*
- *Pri doseganju varstvenega cilja Natura 2000 so načrtovani ukrepi: »(1) prehod za ribe (in za vse vodne organizme) ob HE Mokrice na desnem bregu, (2) načrtovane ureditve s prehodom za vodne organizme v ustju Krke v Savo in (3) prehod za vodne organizme v sonaravni obliki v Krški vasi«, ki upoštevajo stanje stroke/tehnike in so nujni za izpolnitev varstvenega cilja zagotavljanja povezljivosti za platnico med Krko in Sotlo.*

Ključne ugotovitve iz mnenja dr. Reckendorfer-ja in mag. Stojiča (priloga 11):

- *Ukrepi pri HE Mokrice so zasnovani v skladu z najnovejšimi nacionalnimi (BMLFUW, DWA) in mednarodnimi (ICPDR) smernicami, zato njihova funkcionalnost ni vprašljiva.*
- *Predlagani ukrepi za zagotovitev migracije rib, zlasti za platnico, se ocenjujejo kot primerni za zagotavljanje povezljivosti po izgradnji HE Mokrice.*
- *Rešitev na ustju reke Krke bo zagotovila tekoče vodne razmere in življenjski prostor reofilnim vrstam, kot je platnica.*
- *Obvodni kanal je pravilno zasnovan in bo reofilnim vrstam zagotovil ustrezne pogoje za drst ter biotope za razvoj mladice.*
- *Po pregledu omilitvenih ukrepov za oba prehoda (PZVO in Obvodna struga) dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da je z načrtovanimi ukrepi mogoče dolgoročno ublažiti trajnostne vplive akumulacije.*
- *Na podlagi primerjave predlaganih ukrepov in bistvenih vodilnih načel ICPDR za razvoj hidroelektrarn in akumulacij v porečju Donave dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da predlagani omilitveni ukrepi ustrezajo priporočenim smernicam.*
- *Strokovno mnenje ni identificiralo nobenega argumenta proti ustreznosti in zmogljivosti glede delovanja predlaganih omilitvenih ukrepov.*
- *Ukrepi za povezljivost so načrtovani v skladu z najnovejšimi smernicami in strokovnim znanjem, zato bodo vsi ukrepi popolnoma zadovoljivo prispevali k dolgoročnemu varovanju okoljskih ciljev Natura 2000.*
- *Na podlagi pregledane dokumentacije dr. Reckendorfer in mag. Stojič verjameta, da bodo predvideni ukrepi zmanjšali vplive gradnje in obratovanja akumulacije HE Mokrice tako, da ostanejo v mejah sprejemljivosti.*

- Pri doseganju varstvenega cilja Natura 2000 so načrtovani ukrepi: »(1) prehod za ribe (in za vse vodne organizme) ob HE Mokrice na desnem bregu, (2) načrtovane ureditve s prehodom za vodne organizme v ustju Krke v Savo in (3) prehod za vodne organizme v sonaravni obliki v Krški vasi«, ki upoštevajo stanje stroke/tehnike in so nujni za izpolnitev varstvenega cilja zagotavljanja povezljivosti za platnico med Krko in Sotlo.

ZAKLJUČEK:

Zadostnost in učinkovitost ukrepov za ohranjanje povezljivosti je potrjena tudi v strokovnem mnenju »Preverjanje ukrepov za blažitev vplivov posega na ihtiofavno za primer akumulacije HE Mokrice, dr. Walter Reckendorfer & mag. Zoran Stojič, avgust 2019«, priloga 11.

....

V nadaljevanju podajamo naša stališča glede izpostavljenih tematik iz zadnjega mnenja ZZRS.

1. navedba

Strokovno mnenje v postopku presoje sprejemljivosti posega v okviru izdaje okoljevarstvenega soglasja v katerem predmetni poseg presojamo ponovno, izdajamo na podlagi 19. člena Zakona o sladkovodnem ribištvu (ZSRib; Uradni list RS, št. 61/2006). Pri izdelavi strokovnega mnenja smo upoštevali tudi relevantne študije, ki so bile izdelane po izdaji našega zadnjega mnenja v naslovni zadevi št. 4202-52/2015/24, z dne 26.2.2018, in sicer:

- Monitoring rib v akumulaciji HE Boštanj in njenih pritokih v letu 2018, poročilo o projektni nalogi, Spodnje Gameljne, december 2018, ZZRS (naročnik: HESS, d.o.o.)
- Ihtiološki monitoring drstišč na HE Krško v letu 2018, poročilo o projektni nalogi, Spodnje Gameljne 2018 (naročnik: HESS, d.o.o.)
- Monitoring rib na območju nadomestnih drč in drstišč v Mirni pri Dolenjem Boštanju, končno poročilo, november 2018, ZZRS (naročnik: INFRA, d.o.o.)

Odgovor:

S poročili izvedenih monitoringov v letu 2018, ki so bila izdelana po izdaji odločbe o okoljevarstvenem soglasju za HE Mokrice, izdelovalci presoje pred oddajo končnega PVO in Dodatka iz aprila 2018 nismo razpolagali.

Pri presoji vplivov izgradnje in obratovanja HE Mokrice na ribe zlasti pa na varstven cilj za platnico (povezljivost med Krko in Sotlo) je potrebno upoštevati predhodno opisane bistveno ugodnejše življenjske pogoje za ribe in vodne organizme, zato zgolj sklicevanje na rezultate monitoringov gorvodnih akumulacijskih bazenov ne daje možnosti celovite in strokovno korektno ocene vplivov projekta na ribe in tudi platnico v akumulaciji HE Mokrice. Posledično rezultati monitoringov v akumulacijah gorvodnih bazenov v letu 2018 ne predstavljajo nobeno novo dejstvo, ki bi vplivala na presojo vplivov na naravo v PVO in Dodatku za varovana območja.

To potrjujejo tudi strokovna mnenja tujih ihtioologov (priloga 3,4 in 11).

2. navedba

PVO, ZVEZEK 4

V poglavju 1.4.1.3 *Živalstvo, Ribe in obloustke* so med reofilnimi vrstami, ki so bile z ihtiološko raziskavo (Podgornik s sod., 2009) ugotovljene na območju načrta HE Mokrice in ki bodo glede na tip posega in pričakovane spremembe ekoloških razmer najbolj občutljive, izpuščene sledeče domorodne vrste: klen, jez, pisanec, potočna postrv, bolen, podust, navadni globoček, mrena, pisanka in babica.

Odgovor:

Nobena od naštetih vrst ni bila izpuščena v presoji in so vse navedene v tabeli »47 Vplivi in ukrepi za posamezno vrsto« (stran 142 do 151), ter v tabeli 46 (stran 139 do 141), kjer je za vsako od izpostavljenih vrst navedena njena lokacija, varstveni režim in ocena vpliva nanjo tako v času gradnje, kot obratovanja.

3. navedba

PVO, ZVEZEK 5

V poglavju 1.2.1.1 *Opredelitev ugotovljenih pomembnih vplivov na posamezne naravovarstvene vsebine, ribe in obloustke*, v času gradnje je pravilno navedeno, da bi bil v času gradnje HE Mokrice uničen obstoječ habitat reke Save, izlivnega dela Krke ter ostalih pritokov na območju načrta, vključno z drstišči. Navedeno je, da bi prišlo do uničenja drstišč na desetih lokacijah, kjer je omenjenih samo deset vrst, pri tem pa ni navedeno, da se na celotnem območju načrta drstijo tudi ostale vrste rib, za katere pa lokacije drsti niso poznane. Vsa drstišča bodo v času gradnje uničena.

V tem poglavju je navedeno, da bodo na območju načrta drstišča obnovljena, kar ne drži, z ukrepi pa naj bi se na izbranih lokacijah skušali na novo vzpostaviti pogoji za drst litofilnih drstnic:

- Izlivni del Krke – fitofilna in litofilna drstišča
- Obvodna struga – litofilna drstišča
- Prehod za vodne organizme – litofilna drstišča
- V Savi 400 m pod pregrado – litofilna drstišča

- NH2 – litofilno drstišče
- MO2 – fitofilna in litofilna drstišča
- MO3 – fitofilna drstišča
- Izlivni deli pritokov – Drnovec, Grajski potok, Prilipski potok, Veliki Drnovec – fitofilno drstišče
- Brežine z zatoni – fitofilna drstišča

V Dodatku k PVO za HE Mokrice, so drstišča opisana v delu »Opis predvidenih omilitvenih ukrepov za vzpostavitev drstišč, ki zagotavljajo prisotnost osebkov v koridorju«.

V nadaljevanju navajamo izsledke ihtioloških študij, na podlagi katerih ocenjujemo smiselnost ali ustreznost posameznih navedenih drstišč.

Odgovor:

Zapisi in ugotovitve ZZRS iz ihtioloških monitoringov drstišč na HE Krško v letu 2018 jasno navajajo, da se drstišča v fazi obratovanja tako na HE Arto-Blanca kot na HE Krško pojavljajo. Nadalje ZZRS podaja oceno, da imajo fitofilne drstnice v krški akumulaciji veliko primernih odsekov za drst, medtem ko za izboljšanje možnosti drsti za litofilne drstnice ZZRS predlaga revitalizacijo pritoka. V okviru Ihtiološkega monitoringa PZVO HE Brežice v letu 2017 in 2018 ZZRS ugotavlja, da PZVO v času obratovanja HE Brežice omogoča tudi drst litofilnih drstnic.

Med drugim smo na podlagi ZZRS usmeritev in strokovnih študij v postopku pridobivanja OVS za HE Mokrice ter po vzoru drstišč iz PZVO na HE Brežice, umestili tovrstna drstišča tudi v izlivni del Krke, obvodno strugo, prehod za vodne organizme, pod pregrado HE Mokrice itd. To pa ne pomeni, da se bodo obstoječa litofilna drstišča obnavljala, ampak pomeni, da bodo po posegu ponovno vzpostavljena litofilna drstišča na navedenih lokacijah.

Za poseg HE Mokrice v obliki, ki je predlagan, je ZZRS z dne 26.2.2018 podal pozitivno mnenje, v katerem ni bilo pridržkov.

Skladno s projektom in presojo vlivov na okolje se na določenih mestih vzpostavlja oz. ohranja fitofilna kot litofilna drstišča. Navedba ZZRS, da na določenih mestih v akumulaciji drstišča ne bodo obnovljena ne drži, kar je ZZRS v svojem predhodnem mnenju že potrdil in podal svoje končno pozitivno mnenje na vsebino presoje, kot tudi projekt nameravanega posega kot celote (z vsemi predvidenimi ureditvami in ukrepi).

O uspešnosti vzpostavitve litofilnih in fitofilnih drstišč v akumulacijah in njihovih pritokih pričajo tudi predhodni monitoringi ZZRS, katerih pa v zadnji oceni ZZRS ni upošteval. V nadaljevanju podajamo izseke monitoringov v zvezi opažanj drstišč ZZRS v akumulacijah HE na spodnji Savi.

<p>IHTIOLOŠKI PREGLED DRSTIŠČ NA OBMOČJU AKUMULACIJSKEGA BAZENA HE ARTO -BLANCA IN HE KRŠKO V LETU 2014, december 2014</p>	<p>-V letošnjem letu smo na območju akumulacije HE Arto – Blanca zabeležili štiri nova fitofilna drstišča, na območju akumulacije HE Krško pa tri nova fitofilna drstišča.</p> <p>-V treh letih monitoringa drstišč na območju akumulacije HE Arto – Blanca smo našli 29 drstišč in potrdili drst šestih vrst rib na fitofilnih drstiščih. Te vrste so beloplavuti globoček, rdečeoka, ploščič, navadni okun, srebrni koreselj in psevdorazbora.</p> <p>-Za drst fitofilnih vrst rib so v blanški akumulaciji najpomembnejši trije odseki. Približno 500 metrov dolg pas ob desnem bregu akumulacije, ki poteka do izliva Loškega potoka in oba bregova akumulacije od izliva potoka Mivka do izliva Kolarjevega grabna.</p> <p>-Stanje fitofilnih drstišč je na blanški akumulaciji v relativno ugodnem stanju. Z majhnim vložkom (naseljevanje vrb) bi lahko pogoje še izboljšali. Za ohranitev ugodnega stanja je potrebno tudi ohranjanje obrežne vegetacije in preprečiti morebitno odstranjevanje rmanca. Podrobnejše usmeritve so podane v poročilu »Monitoring rib v akumulaciji HE Krško in njenih pritokih v letu 2014« (Zabrc, s sod., 2014).</p> <p>-Vodnogospodarske ureditve na pritokih akumulacije HE Krško so bistveno bolj sonaravno urejene kot na pritokih HE Blanca in HE Boštanj. Naravna drstišča v pritokih so večinoma dobro dostopna različnim ciprinidnim vrstam.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA, december 2009</p>	<p>- Sulec in platnica sta kvalifikacijski vrsti za Natura 2000 območje Mirna. Platnica je prisotna v srednjem in spodnjem toku Mirne, kjer je poznanih tudi šest drstišč.</p>

<p>IHTIOLOŠKI PREGLED DRSTIŠČ NA OBMOČJU AKUMULACIJSKEGA BAZENA HE KRŠKO V LETU 2015, januar 2016</p>	<p>-V akumulaciji HE Krško so prisotna le fitofilna drstišča. Večino drstišč smo našli na rmancu, dve drstišči med trstičjem, medtem ko drstišč na vrbovih koreninah nismo našli. V pritokih je fitofilno drstišče v Štagini in skupno šest litofilnih drstišč v Štagini, Presladolskem potoku, Brestanici in Dovškem potoku.</p> <p>-Drstišča v akumulaciji HE Krško so relativno enakomerno razporejena po vsej strugi in niso vezana na (so)naravno urejenost brežin. Njihovo trenutno stanje je ugodno. Preseneča le odsotnost drstišč na vrbovih koreninah, ki so v zgornji akumulaciji zelo pogoste.</p>
<p>IHTIOLOŠKI MONITORING DRSTIŠČ NA HE KRŠKO V LETU 2016, december 2016</p>	<p>-V letu 2016 smo v akumulaciji HE Krško pri ihtiološkem pregledu našli 11 novih fitofilnih drstišč. Skupaj imamo v akumulaciji in pritokih evidentiranih 43 drstišč, od tega je 29 drstišč funkcionalnih.</p> <p>-Fitofilna drstišča so v akumulaciji HE Krško razporejena po vsej strugi na različnih vrstah rastlin. Največ drstišč imamo evidentiranih na rmancu (16), štiri na vrbah, tri na trstičju in drugih travah. Na teh drstiščih se drstijo beloplavuti globoček, navadni okun, rdečeoka, klen, zelenika, srebrni koreselj in psevdorazbora.</p> <p>-Litofilna drstišča so na območju akumulacije HE Krško ohranjena le v pritokih reke Save. Zaradi odsotnosti litofilnih drstišč na tem območju je potrebno posvetiti veliko pozornost ohranjanju in dostopnosti do vseh drstišč v pritokih. Sonaravne ureditve pritokov in vzpostavljeno prehodnost je potrebno dolgoročno ohranjati.</p> <p>-Najpomembnejša litofilna drstišča so v Brestanici, Štagini, Presladolskem potoku in Dovškem potoku. Manjša drstišča litofilnih vrst rib se nahajajo tudi v drugih dovolj vodnatih pritokih reke Save.</p>
<p>IHTIOLOŠKI MONITORING DRSTIŠČ NA HE BOŠTANJ V LETU 2018, december 2018</p>	<p>- V letu 2018 smo v dveh terenskih dneh pregledali 22 potencialno primernih drstišč in na dveh mestih potrdili prisotnost iker. Trenutno imamo na območju bazena HE Boštanj evidentiranih 32 aktivnih drstišč; od tega smo petindvajset fitofilnih drstišč zabeležili na območju akumulacije, ostale pa v pritokih reke Save. Med litofilnimi drstišči so zabeležena le drstišča potočne postrvi v pritokih.</p> <p>-Ocenjujemo, da je primernih mest za drst fitofilnih drstnic v akumulaciji dovolj. Predvsem zaradi razrasti rmanca fitofilna drstišča v akumulaciji zavzemajo relativno veliko površino.</p>
<p>IHTIOLOŠKI MONITORING DRSTIŠČ NA HE KRŠKO V LETU 2018, december 2018</p>	<p>- V letu 2018 smo pregledali sedemnajst primernih mest za drst fitofilnih vrst rib. Potrdili smo tri že evidentirana drstišča in obenem našli sedem novih drstišč. Štiri nova drstišča smo našli na makrofitih, dve na trstičju in eno na vrbah.</p> <p>-Ocenjujemo, da imajo fitofilne drstnice v krški akumulaciji dovolj primernih odsekov za drst. Predvsem je v akumulaciji pogost rmanec, ki vsaj za nekatere vrste rib predstavlja verjetno najbolj primeren substrat za odlaganje iker.</p> <p>-Litofilna drstišča so ohranjena le v pritokih Save. Zaradi odsotnosti litofilnih drstišč na vplivnem območju akumulacije HE Krško naj pristojne službe posvetijo veliko pozornost ohranjanju in dostopnosti vseh drstišč v pritokih in povezanosti med samimi pritoki. Sonaravne ureditve pritokov in vzpostavljeno prehodnost je potrebno ohranjati.</p> <p>-Za izboljšanje možnosti drsti za litofilne drstnice pristojnim službam predlagamo renaturacijo oz. revitalizacijo Brestanice, ki je največji pritok Save na tem območju. Potrebna je renaturacija vsaj na odseku od Dovškega potoka (skupaj z izlivnim delom Dovškega potoka) do izliva v Savo. Z namenom izboljšanja stanja za</p>

	ribe kot renaturacijske ukrepe predlagamo ureditev prehodnosti, sonaravno ureditev brežin, povečanje pestrosti habitata s popestritvijo vodnega toka (izvedba dinamičnih hidromorfoloških struktur, kot so tolmeni, brzice, motilci vodnega toka, ipd.) in umestitvijo skrivališč za ribe, zasaditev brežin z domorodnimi drevesnimi in grmovnimi vrstami.
--	--

Prav tako je ZZRS v svojem gradivu »Strokovne smernicah za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice, ZZRS, 2017« navedel, da je ugotovil uspešno drst na fitofilnih drstiščih celo reofilne vrste (beloplavuti globoček, velika in zlata nežica), ki se kot take po sedaj znanih podatkih drstijo izključno na litoofilnih drstiščih.

Samo na podlagi parcialnih monitoringov opravljenih v letu 2018 in ne upoštevanju rezultatov večletnih monitoringov ter ostalih verodostojnih podatkov iz preteklih let, ugotavljamo, da ZZRS nima zadostne strokovne podlage, da bi lahko svoje mnenje utemeljeno spremenil.

Vsekakor bi ZZRS v skladu s strokovno prakso pri izdaji mnenja moral upoštevati tudi mnenja in ugotovitve ribiških družin, kot tudi vsa dostopna ostala mnenja, publikacije in baze javnih podatkov (Ribiški kataster: <https://webapl.mkgp.gov.si/apex/f?p=136:1:9443177987053>), kateri kažejo, da je platnica po zaplavitvi še vedno prisotna v akumulacijah.

Glede na stališča stroke, tj. biologov bi moral upoštevati tudi rezultate ulovov ribiških družin. V študiji »Monitoring Natura 2000 vrsta riba u rijeci Sutli (HR 2001070), Zagreb 2015« je na str. 63 navedeno, da lahko podatki športnega ribolova, pomembno dopolnjujejo podatke ihtioloških monitoringov. Skladno z navedenim, bi lahko pri ugotavljanju stanja populacije platnice v akumulacijskih bazenih upošteval podatke ribiških tekmovalcev, ki jih je v letu 2017 organizirala Ribiška družina Brestanica – Krško ter ostale podatke športnega ribolova na spodnji Savi.

Spodaj podajamo tudi ugotovitve iz »Analize stanja rib na tekmovalni trasi Rožno, Brestanica, ulovljenih na tekmovalstvu v lovu rib s plovcem (LRP) državne B lige, oktober 2017:

- »Ribiči RD Brestanica-Krško ugotavljamo, da razmere v akumulaciji HE Krško omogočajo drst različnim vrstam rib med ostalim tudi platnici. Navedeno utemeljujemo glede na ugotovljeno velikost rib in pričetkom delovanja HE Krško (junij 2012)«;
- »Ponovno trdimo, da akumulacija ugodno vpliva na razvoj ribje populacije predvsem na stalež ogrice, platnice, rdečeočke in tudi ostalih vrst avtohtonih vrst rib. Na posameznih lovnihih mestih je bilo namreč ulovljenih tudi več kot 50 % platnic«;
- »Potrebno je identificirati obstoječa in nova drstišča in jih ustrezno zavarovati«

Da je platnica prisotna v akumulacijah pričajo tudi ihtiološki monitoringi Dravskih elektrarn. Bodoči akumulaciji HE Mokrice je po obliki zelo podobna akumulacija HE Mariborski otok, pri čemer naj opozorimo, da ima pregrada elektrarne samo tehnični del prehoda za vodne organizme ter je brez posebnih ureditev za vodno okolje. Iz poročila »Inventarizacije ribje populacije v akumulaciji HE Mariborski otok, končno poročilo, ZZRS, december 2016« citiramo izsledke:

- »Platnica je lito-fitofilna vrsta – drsti se na plitvih prodatih tleh ali med gostim vodnim rastlinjem v rečnih rokavih, seli se na drstišča in pasišča znotraj porečja vodotoka (patamodromna). Spolno dozori v tretjem letu starosti. Drsti se od aprila do maja v manjših jatah. V tem času dobijo po glavi in po telesu drstne bradavice, ki so bele. Platnica se večinoma hrani z vodnim rastlinjem, občasno tudi z vodnimi

nevretenčarji. Pri nas naseljuje reko Krko, srednji in spodnji tok reke Save, Dravo, Muro in njihove večje pritoke, predvsem v izlivnih delih.«

- Platnica se je pojavljala pogosto v posameznih vzorčenjih vzdolž celotne akumulacije.«
- »Platnica je bila v našem ulovu v akumulaciji in pritokih sedma najbolj pogosto zastopana riba. Starostna struktura naših ujetih osebkov je obsegala osem letnikov, pri čemer so bila najštevilčnejše platnice starosti 1+ in 2+. Platnic starostne kategorije 0+ je bilo manj, v razredu 3+ sta bili le dve ribi, v razredih 4+ in 7+ pa le po en osebek.
- Izračunani Fultnov kondicijski koeficient (K) vseh starostnih razredov je visok. Najvišjo stopnjo rasti (G) smo izračunali za starostni razred 1 + in je znašala 1,47.«
- **Starostni razredi ujetih platnic niso enakomerno zastopani, vendar lahko glede na visok kondicijski faktor ter ob upoštevanju podatkov o uplenu ribičev zaključimo, da platnici ustrezajo habitatni v akumulaciji Mariborski otok«.**

Naj na tem mestu izpostavimo še mnenja dr. Mrakovčiča (priloga 3), citiramo po prevodu:

- *»Obstaja bojazen, da se platnica ne bo zadrževala v hidroakumulaciji HE Mokrice, vendar to ni res, platnica normalno uporablja hidroakumulacije. Hkrati moram poudariti, da HE Krško in HE Boštanj ni mogoče primerjati z načrtovano HE Mokrice, saj ima slednja veliko boljše okoljske pogoje in je nižje na področju Save.«*

in

- *»Moje mnenje temelji na dejstvu, da imamo na Hrvaškem podoben pretočni tip hidroakumulacije in pregrade reke na reki Dobri (HE Lešće). Količina platnice je veliko večja, kot je bila pred zaprtjem, čeprav je v akumulaciji veliko nanosov. Platnico najdemo tako v zgornjem kot spodnjem delu Dobre. Jate rib v zgornjem delu segajo do Gojaka (osebni intervju z razvijalci monitoringa, dr. Valič). Populacije teoretično niso povezane.«*

Naj poleg monitoringov izpostavimo posebej tudi članek ga. Daše Zabrc: »Prehod za ribe pri HE Blanca – primer dobre prakse«, ki ga v celoti prilagamo v prilogi št. 6, spodaj pa podajamo izsek, ki govori o litofilnem drstenju podusti v PZVO:

Podust je ribjo stezo prehajala v največjem številu in celotno proučevano obdobje (vse letne čase). Ugotovili smo, da se podust seli zelo intenzivno v času drsti, pa tudi zunaj tega obdobja, ko je njeno seljenje verjetno povezano z iskanjem hrane in skrivališč. Ocenjujemo, da je v času drsti prehod preplavalo vsaj štiriinpetdeset podusti na dan. Večina podusti, ki so bile v drsti, so bile na izstopu iz prehoda že zdrstene. V ribji stezi smo opazili oplojene ikre, zato menimo, da se vsaj del podusti zdrsti v prehodu. Z vzorčenjem rib z elektroizlovom na vnaprej izbranih odsekih prehoda smo ugotovili, da je naseljenost sonaravnega dela prehoda bistveno večja od naseljenosti tehničnega dela. Posebno veliko naseljenost smo zabeležili v tolmunu, kar kaže, da so počivališča pomemben del dolgih prehodov za ribe.

4. navedba

a) Obvodna struga in prehod za vodne organizme

V okviru spremljanja sonaravnega prehoda za ribe pri HE Arto – Blanca med letoma 2009 in 2012 ter v letu 2015, smo v prvih letih v prehodu zaznali drst podusti, na kamniti podlagi smo opazili odložene ikre. Verjetno se je takrat v prehodu drstilo več vrst litofilnih drstnic. V okviru ihtiološkega monitoringa drstišč v letu 2018 smo opazili, da podusti niso več zahajale v prehod pri HE Arto – Blanca, iker nismo opazili, dno prehoda pa je bilo prekrito z detritom in bakterijskimi oblogami. Pregled talne favne je razkril, da je dno prehoda poseljeno z skupinami talnih nevretenčarjev, ki so značilni za onesnažene vodotoke, odsotne pa so bile skupine vodnih žuželk značilnih za neobremenjene vodotoke.

Odgovor:

Za slabo delovanje drstišč v letu 2018 so krive slabšečasne razmere na dnu prehoda, kar tudi ZZRS navaja v ugotovitvah zadnjega monitoringa. Poslabšane razmere na drstiščih se da z določenimi ukrepi odpraviti in vzpostaviti primarno stanje drstišča, kot je bilo v letih 2009 – 2015. Zato je ZZRS predlagal ukrepe, s katerimi se bodo izboljšali razmere za drst: »Predlagamo, da se v prihodnjih letih vzpostavi dinamičen pretok v ribji stezi, tako da se nekajkrat na leto (tudi pred pričetkom drstnega obdobja) za kratek čas poveča pretok, ki bi vsaj delno odplaknil mulj z dna struge.« To ne pomeni, da drstišča ne delujejo, ker je tehnično slabo izvedeno, temveč so nastale slabe razmere, ki se z ukrepi dajo izboljšati, kar dokazuje monitoring iz leta 2017. V mnenju ZZRS št. 4202-52/2015/29 z dne 31.5.2019 je navedeno, da na podlagi opravljenih monitoringov v letu 2018 ni bilo opaženih iker v PZVO HE Arto-Blanca in da drst ni potekala. Po preverbi te trditve v končnem poročilu ihtiološkega monitoringa drstišč na HE Krško v letu 2018, je zapisano, da je ikra bila najdena na območju

tretjega ovinka od izliva gorvodno v PZVO HE Arto Blanca in tako ZZRS zaključi, da so se podusti tudi v letu 2018 zdrstile v PZVO HE Arto Blanca. Podajamo izsek iz poročila:

Prehod za ribe na HE Arto – Blanca

V prehodu za ribe na HE Arto Blanca smo z mostu opazovali večje podusti in platnice v tolmunu. Ribe so bile spolno zrele, samci so imeli vidne izrazite drstne bradavice. Večje spolno zrele podusti smo opazovali tudi na iztoku iz prehoda v akumulaciji HE Krško. Nekaj deset podusti med drstjo so v zadnjih letih v prehodu za ribe večkrat opazili tudi ribiči. Po njihovem poročanju se večina podusti zdrsti do tretjega ovinka prehoda od izliva gorvodno. V letošnjem letu ribiči drsti podusti v prehodu za ribe niso opazili.

Pri našem pregledu smo v prehodu za ribe našli eno ikro prav na območju tretjega ovinka od izliva gorvodno. Očitno se je nekaj podusti vseeno tudi letos zdrstilo v prehodu/ribji stezi.

V letu 2018 je družba HESS izpostavila določene pomanjkljivosti obratovalnih navodil za PzVO HEAB in PzVO HEKK. Dne 25.10.2018 je ZZRS izdal končno mnenje (dopis ZZRS). V mnenju je predlagana izvedba dvakrat letnega »čiščenja« PzVO HE Arto – Blanca s povišanjem pretoka skozi PzVO. Prvo tovrstno čiščenje po izdaji prej omenjenega mnenja je že bilo izvedeno, in sicer v času od 21.2.2019 do 25.2.2019. S tovrstnimi čiščenji namerava HESS nadaljevati v letu 2019 kot tudi v prihodnjih letih. Verjamemo, da bomo s tem odpravili izpostavljen problem detrita in tudi bakterijskih oblog na dnu PzVO HE Arto – Blanca. V kolikor se bo pokazalo, da ukrep dvakrat letnega čiščenja ne bo zadoščal, so na voljo še drugi bolj invazivni posegi za čiščenje dna PzVO. Vsekakor pa verjamemo, da v mnenju opisano stanje ne predstavlja nerešljivega in končnega stanja PzVO HE Arto – Blanca.

V končnem poročilu ihtiološkega monitoringa drstišč na HE Krško v letu 2018 (ZZRS, 2018a, str. 13) je navedeno (spodnji izsek), da je bil opravljen hiter pregled bentoških nevretenčarjev in da so bile najdene samo vrste, ki so pokazatelji organsko onesnaženih vod. (Opomba presojevalca: »Izvir organskih onesnaževal je iz mestnih in kmetijskih odpadnih voda na povodju reke Save navzgor od HE Mokrice«, kar potrjuje tudi strokovno priloga 11).

Dno prehoda je prekrto s kamni in močno zamuljeno ter polno detrita ter zato manj primerno za drst. Pri hitrem pregledu nevretenčarjev smo opazili pijavke in ličinke trzačev, nismo pa našli ličink tistih vrst žuželk, ki so bolj značilne za organsko manj obremenjene vode (enodnevnice, vrbnice). Predlagamo, da se v prihodnjih letih vzpostavi dinamičen pretok v

V sklopu monitoringa stanja površinskih voda na akumulacijskem bazenu HE Arto – Blanca se enkrat letno izvajajo analize bentoških nevretenčarjev in fitobentosa. Izvajajo se na območju nad jezovno zgradbo HE Arto – Blanca, in sicer se vzorči in analizira 250 m dolžine desnega brega akumulacijskega bazena, kjer se tudi nahaja vtok v PzVO HE Arto – Blanco. Glede na zaključke končnega poročila iz leta 2018 (Eurofins ERICo, 2019a: str. 53)(spodnji izsek) saprobni in trofični indeks dosegata dobro stanje. SMEIH indeks pa sicer dosega nižjo vrednost. Neprijetni vonj in črne lise pod kamni, ki so pokazatelji anaerobnega okolja, prav tako niso bili prisotni. Nič od izpostavljenega ne potrjuje rezultatov hitrega pregleda bentoških nevretenčarjev, opravljenega s strani ZZRS, navedenega v končnem poročilu ihtiološkega monitoringa drstišč na HE Krško v letu 2018 in povzetega v mnenju ZZRS. Spodaj podajamo izsek iz ekološkega monitoringa (Eurofins ERICo, 2018):

Vodni tok na tem vzorčnem mestu je gladek, brez vrtincev, voda navidezno stoji. Voda je bila na pogled rahlo kalna, ni imela neprijetnega vonja, pod kamni pa ni bilo prisotnih črnih lis, ki so pokazatelj anaerobnega okolja. Brežine so umetno urejene, rečno dno je iz kamnov različne velikosti. Prevladovali so večji kamni velikosti od 20 - 40 cm (makrolital) in nekaj kamnov velikosti od 5– 20 cm (mezolital), med kamni pa je bil pesek z muljem (psamopelal).

Saprobní indeksi, ki kažejo organsko obremenjenost rek in trofični indeks, ki kaže na obremenitev s hranili, imajo višje vrednosti, kar kaže na dobro stanje, vrednost SMEIH (Slovenski multimetrijski indeks hidromorfološke spremenjenosti – splošne degradiranosti) pa je nekoliko nižja, kar kaže na hidromorfološke spremembe v vodnem telesu.

Na podlagi izvedenih meritev in analiz oziroma monitoringov stanja površinskih voda ugotavljamo, da voda v akumulacijskih bazenih HE na spodnji Savi ni organsko obremenjena, ima dobre kisikove razmere in je dobre kvalitete. Prav tako ni vidno postopno naraščanje organske obremenjenosti, slabšanje kisikovih razmer ali nasploh slabšanje kvalitete površinske vode vzdolž verige obstoječih akumulacijskih bazenov. Zaradi izgradnje novih akumulacijskih bazenov HE na spodnji Savi organska obremenjenost akumulacijskih bazenov ne narašča in ne prihaja do slabšanja kisikovih razmer ali nasploh slabšanja kvalitete površinske vode. Med glavnimi razlogi za tovrstno stanje so: razmeroma manjše velikosti in globine akumulacijskih bazenov, pretočno – akumulacijski tipi HE in obratovalni režimi, ki zagotavljajo praktično nespremenjen pretok reke Save in krajše zadrževalne čase vode v posameznem akumulacijskem bazenu.

5. navedba

Pri izvajanju ihtiološkega monitoringa sonaravnega prehoda za ribe z drstišči pri HE Brežice v letu 2018 (prvo leto ihtiološkega monitoringa – še neobjavljeni podatki) zaradi slabih vremenskih razmer v marcu in aprilu ni bilo opaziti drsti zgodnje pomladanskih drstnic kot sta platnica in podust. Ob vzorčenju v maju 2018 smo pri številnih vrstah (mrena, klen, navadni globoček, navadni okun, pisanka) opazili znake drsti, kot so izločanje iker in sperme ter značilna drstna obarvanost. Klub temu na drstiščih znotraj prehoda za ribe nismo našli iker. Po enem letu delovanja prehoda za ribe pri HE Brežice smo opazili, da je kamnita podlaga prekrita z obsežnimi plastmi nitastih alg, detritom in bakterijskimi oblogami, tolmuni so bili prerasli z rmancem in na njih so se nabirale pene. Predvidevamo, da temu botrujejo stalen, reguliran pretok, ki ne omogoča spiranja struge prehoda za ribe, slaba kvaliteta vode Save in pritokov na območju Brežic ter povišane temperature Save, ki je posledica iztoka hladilne vode iz NEK.

Rezultati monitoringov drstič v prehodih za ribe pri HE Arto-Blanca in HE Brežice (v teku) torej kažejo, da je taka drstiča, kljub dobremu načrtovanju težko vzpostaviti. Po naši oceni so razlogi sledeči:

- Stalen pretok, ki ne omogoča spiranja struge. Dimenzije in strukture v prehodu ne omogočajo velikih nihanj pretokov, kar ima za posledico nabiranje finih sedimentov, prekrivanje struge z detritom in bakterijskimi oblogami.
- Z vzpostavitvijo akumulacije se tok upočasni, voda se zaradi večje površine hitreje segreva in koncentracija hranil je večja. Voda, ki priteka v ribjo stezo je torej obremenjena, kar prispeva k razrasti alg in višjih vodnih rastlin, nabiranju detrita, in bakterijskih oblog.

Komentar:

Očitek o delovanju drstič

V mnenju ZZRS št. 4202-52/2015/29 z dne 31.5.2019 je navedeno, da je bil ob vzorčenju v maju 2018 pri številnih vrstah opažen znak drsti, medtem ko iker v PZVO ni bilo. V poročilu ihtiološkega monitoringa PZVO HE Brežice v letu 2017 in 2018 ni nikjer navedeno, da bi v maju 2018 ZZRS izvajal kakršnikoli monitoring. Kot ZZRS navaja v poročilu, je bilo vzorčenje izvedeno dvakrat (2.10.2017 in 5.9.2018) ter enkrat v marcu 2018 (zaradi del na jedrski elektrarni Krško) ko je potekal intervencijski izlov, pri čemer je ribiška družina Brežice ribe iz PZVO dvakrat izlovila z elektroribolovom in jih prenesla v Savo.

Navedbe ZZRS, da je drstiča težko vzpostaviti v PZVO ne držijo, saj monitoringi, ki jih je ZZRS opravljal v preteklih letih tega ne potrjujejo. V letu 2018 je ZZRS za monitoring drstitve v PZVO HE Brežice navedel: ».. zaradi slabih vremenskih razmer v marcu in aprilu ni bilo opaziti drsti zgodnje pomladanskih drstnic kot sta platnica in podust«. Torej je vzrok znan, to so bile slabe vremenske razmere in ne slabo načrtovani prehod.

Naj poleg monitoringov izpostavimo posebej tudi članek: »Prehod za ribe pri HE Blanca – primer dobre prakse«, ki ga prilagamo celotnega v prilogi št. 6, spodaj pa podajamo izsek, ki govori o drstenju v blanškem prehodu:

Podust je ribjo stezo prehajala v največjem številu in celotno proučevano obdobje (vse letne čase). Ugotovili smo, da se podust seli zelo intenzivno v času drsti, pa tudi zunaj tega obdobja, ko je njeno seljenje verjetno povezano z iskanjem hrane in skrivališč. Ocenjujemo, da je v času drsti prehod preplavalo vsaj štiriinpetdeset podusti na dan. Večina podusti, ki so bile v drsti, so bile na izstopu iz prehoda že zdrstene. V ribji stezi smo opazili oplojene ikre, zato menimo, da se vsaj del podusti zdrsti v prehodu. Z vzorčenjem rib z elektroizlovom na vnaprej izbranih odsekih prehoda smo ugotovili, da je naseljenost sonaravnega dela prehoda bistveno večja od naseljenosti tehničnega dela. Posebno veliko naseljenost smo zabeležili v tolmunu, kar kaže, da so počivališča pomemben del dolgih prehodov za ribe.

Pomanjkljivosti na PZVO HE Brežice se dajo odpraviti z enostavnim ukrepi kot v primeru HE Arto-Blanca in ne kažejo na slabo projektiranje oziroma izvedbo PZVO HE Brežice (čiščenja PzVO HE Brežice s povišanjem pretoka). S tem bomo odpravili izpostavljen problem detrita in tudi bakterijskih oblog na dnu PzVO HE Brežice. V kolikor se bo pokazalo, da ukrep dvakrat letnega čiščenja ne bo zadoščal, so na voljo še drugi bolj invazivni posegi za čiščenje dna PzVO. Makrofite iz rodu rancev je mogoče enostavno odstranjevati iz struge PzVO, pri čemer je potrebno smiselno upoštevati točko 2.7.35 Okoljevarstvenega soglasja HE Brežice, ki sicer prepoveduje odstranjevanje omenjenih makrofitov iz akumulacijskega bazena HE Brežice. Kot je to navedeno v točki 1.2, tudi v primeru PzVO HE Brežice smo prepričani, da v mnenju opisano stanje ne predstavlja nerešljivega in končnega stanja PzVO HE Brežice.

Nikakor se torej ne moremo strinjati s trditvijo, da se drstišča kljub dobremu načrtovanju težko vzpostavijo, saj temu nasprotujejo rezultati monitoringov izvedeni pred letom 2018. S prilagojenim načinom reguliranja pretoka na ustju PZVO je možno le te regulirati, tako da se občasno lahko izvedejo tudi čiščenja pri povišanem pretoku. V primeru nezadostnega učinka spiranja ob povečanem pretoku, smo zgoraj (v predhodni obrazložitvi) predlagali tudi invazivnejši ukrep - fizično odstenajevanje.

Očitek o hitrejšem pregrevanju vode zaradi večje površine akumulacije

študija MEDSEBOJNI VPLIVI ENERGETSKIH OBJEKTOV OB IN NA REKI SAVI Z VIDIKA TOPLOTNE OBREMENITVE SAVE - revizija A (izdelal IBE, 2012), kot tudi opravljene terenske meritve so pokazale ravno nasprotno, kot to trdi ZZRS, da se voda zaradi večje površine hitreje segreva.

Na podlagi meritev v obstoječih bazenih ter modelskih analiz je ta študija namreč podala naslednje zaključke v zvezi s termiko Save po izgradnji verige HE (stran 220/231):

- 1) Srednje mesečne rečne temperature se na račun izgradnje verige HE ne bodo spremenile.

- 2) V času izrednih dogodkov, s katerimi so mišljena daljša, vroča poletna obdobja, bodo rečne temperature na vtoku v NE Krško enake ali nižje od tistih, ki bi nastopale ob enakovrednih hidro-meteoroloških razmerah brez zajezev v dolini Save.
- 3) Spremembe naravnih pogojev v zvezi s termiko Save so potrjene tako z analizami te študije (2012) kot s splošnimi poročili ARSO., ki temeljijo na meritvah. Trendi naravnega naraščanja rečnih temperatur so potrjeni tako na Savi pri Litiji (Hrastnik ima za primerjave prekratek niz podatkov) kot na Savinji pri Velikem Širju in Savi pri Čatežu:
 - a. Srednja temperatura Save pri Litiji je od leta 1950 do 2005 narasla za 2 °C, torej v povprečju za 0.36 °C v 10 letih, v Čatežu pa je bila v desetletju 2000 - 2010 za 0.9 °C višja, kot v predhodnem obdobju 1977 - 2000.
 - b. Najvišja temperatura Save je pri Litiji v zadnjih 55 letih povprečno narasla za 0.11 °C/leto, v Velikem Širju pa so bili posamezni mesečni maksimumi (maj, julij) v desetletju 2000 - 2010 višji tudi do 4 °C od ustreznih maksimumov preteklega obdobja 1986 - 2000. Razporejeno na celotno obdobje 1986 - 2010 znaša to cca 0.08 °C/leto. Če upoštevamo, da je bila HE Vrhovo zgrajena v letu 1992, je torej maksimalna naravna rečna temperatura Save na vstopu v verigo HE od takrat do danes (v študiji to pomeni leto 2012) narasla za cca 2 °C in je glede na trende pričakovati še nadaljnji dvig.
 - c. Analize ARSO nikjer ne navajajo morebitnih korekcij zaradi zgolj enkrat dnevne meritve temperature (glej poglavje 2.3.3.9), vendar domnevamo, da so bile opravljene. V nasprotnem primeru lahko del razlik v temperaturah, od začetka meritev na posamezni postaji do začetka kontinuiranih meritev, pripišemo nezadostni pogostnosti meritve v zgodnejšem obdobju meritev (do cca 1993).
- 4) Z dvema serijama meritev v bazenih Vrhovo, Boštanj in Blanca v letu 2011 (Hidroinštitut) je bila v poletnem času ugotovljena močna vertikalna spremenljivost rečne temperature, ki se je preko dneva spreminjala. Ta toplotna slojevitost je glavni razlog za ugodne učinke bazenov v obdobju izrednih hidro-meteoroloških razmer, saj omogoča intenzivnejšo in zakasnjeno toplotno izmenjavo med reko in atmosfero. Slojevitost, ki se je v vsakem bazenu merila v 5-ih vertikalnih vzdolž bazena, je bila v vseh treh bazenih najbolj izrazita v najglobljih in najširših delih bazenov; v bazenu Vrhovo je bila izmerjena razlika med površino in v globini 12 m do 8 °C, v bazenu Boštanj do 7 °C (primerjava med gladino in globino 9 m) in v bazenu Arto – Blanca do 11 °C (primerjava med gladino in globino 11 m).

Slojevitost je bila ugotovljena tudi z meritvami v bazenu Brežice v avgustu 2017: Meritev stratifikacije v akumulacijskem jezeru HE Brežice (Hidroinštitut). Meritve so se izvajale v 9 vertikalnih, od tega v 3 gorvodno od NE Krško. Slojevitost z $\Delta T = 5$ °C med gladino in globino 5 m se je izkazala že pri NEK in je v osrednjem delu bazena še nekoliko narasla, npr. na $\Delta T = 6$ °C v profilih 4 in 5, nato pa v zadnjih 4 profilih spet znašala približno $\Delta T = 5$ °C.

Rezultati ciljnih meritev temperature vode v letih 2011 in 2017 kažejo torej drugače, kot želi ZZRS prikazati v svojem zadnjem mnenju, pri čemer z njihove izvedene meritve ne morejo biti verodostojne glede na obseg in metodo meritev. Z dvema serijama meritev v bazenih Vrhovo, Boštanj in Blanca v letu 2011 (Hidroinštitut) je bila v poletnem času ugotovljena močna vertikalna spremenljivost rečne temperature, ki se je preko dneva spreminjala. Ta toplotna slojevitost je verjetno glavni razlog za ugodne učinke bazenov v obdobju izrednih hidro-meteoroloških razmer, saj omogoča intenzivnejšo in zakasnjeno toplotno izmenjavo med reko in atmosfero. Slojevitost, ki se je v vsakem bazenu ugotovljala v 5 vertikalnih vzdolž bazena, je bila v vseh treh bazenih najbolj izrazita v najglobljih in najširših delih bazenov; v bazenu Vrhovo je bila izmerjena razlika med površino in v globini 12 m do 8 °C, v bazenu Boštanj do 7 °C (primerjava med gladino in globino 9 m) in v bazenu Arto – Blanca do 11 °C (primerjava med gladino in globino 11 m).

Iz navedenega nedvomno sledi, da trditev ZZRS, da se voda v akumulacijah na Savi lahko pregreje po celotnem vodnem stolpcu, ne drži.

6. navedba

Onesnaženje voda je eden od pomembnejših vzrokov za ogroženost platnice (Povž, 2015), zato ocenjujemo, da se večina rib, vključno s platnico v onesnaženem prehodu za ribe in obvodni strugi bodisi ne bi drstila, bodisi bi bila drst neuspešna.

Ocenjujemo, da bi ukrep vzpostavitve drstišč v prehodu za ribe in obvodni strugi, kot sta trenutno zasnovani, morda v začetku delovanja in v manjši meri platnici in ostalim litofilnim vrstam rib omogočil drst, dolgoročno pa menimo, da svoje funkcije ta drstišča ne bi opravljala. **Zasnovo, ki bi omogočala funkcionalnost drstišč tudi dolgoročno, je treba preveriti v fazi PVO.**

Odgovor:

HE niso vir emisij hranil, temveč je vir emisij hranil drenažna voda, ki se steka iz zaledja akumulacije v spodnjo vodo pod pregrado vsake HE, intenzivno poljedelstvo je glavni vzrok vnosa hranil. Potreben bo prehod na okolju prijaznejše načine kmetovanja z manjšim vnosom hranil v tla na kmetijskih zemljiščih, za kar pa ni pristojen koncesionar, temveč koncedent (država RS). Povečan vnos hranil v površinske vode je tako tesno povezan preko »komunikacije« s podtalno vodo, katera obstaja v primeru z ali brez HE.

Družba HESS vsako leto izvaja akreditiran monitoring stanja površinskih voda, v skladu z določili okoljevarstvenih soglasij za posamezno HE in z upoštevanjem določil slovenske zakonodaje s področja monitoringa stanja površinskih voda. Monitoring se izvaja na akumulacijskih bazenih HE Boštanj, HE Arto – Blanca, HE Krško in HE Brežice. V kolikor pogledamo rezultate zadnjih treh let (2016-2018), lahko vidimo, da stanje površinske vode v akumulacijskih bazenih ni enako predstavljenem v mnenju ZZRS, ker njihovi rezultati ne morejo biti verodostojni glede na obseg in metodo meritev. Rezultati splošnih fizikalno – kemijskih elementov kakovosti, med katere med drugim sodi temperatura, vsebnost kisika v vodi, biokemijska potreba po kisiku, pH vrednost in elektroprevodnost vode ne kažejo posebnosti in dosegajo dobro ekološko stanje. Enako velja za rezultate posebnih onesnaževal. Edina izjema je rezultat kemijske potrebe po kisiku v akumulacijskem bazenu HE Arto – Blanca z dne 25.9.2017, ko je bila nekajkrat presežena letna povprečna vrednost, pri čemer je šlo za enkratni dogodek točkovnega organskega onesnaženja v času vzorčenja, kar ni imelo trajnega oz. škodljivega vpliva. Rezultati parametrov kemijskega stanja v vodi prav tako ne presegajo mejnih vrednosti dobrega kemijskega stanja. Edina izjema sta rezultata koncentracije živega srebra v vodi v akumulacijskem bazenu HE Krško z dne 25.4.2016 in 21.6.2016, ko je bila presežena najvišja dovoljena koncentracija³. Rezultati parametrov kemijskega stanja v sedimentih se vrednotijo na podlagi trendov, ki se ugotavljajo v daljšem časovnem obdobju. Rezultati dodatnih evtrofikacijskih parametrov, ki se vrednotijo po OECD kriterijih za jezera, uvrščajo akumulacijske bazene v evtrofnu kategorijo. Biološki elementi kakovosti kažejo dobro ekološko stanje. Pri tem je potrebno izpostaviti, da so vrednosti indeksa SMEIH nižje zaradi hidromorfoloških sprememb v akumulacijskih bazenih ter da vrednotenje ekološkega stanja na podlagi makrofitov večinoma ne more biti izvedeno zaradi odsotnosti zadostnega števila indikatorskih vrst v akumulacijskih bazenih. Rezultati analiz planktona kažejo na planktonsko združbo, značilno za akumulacijske bazene, s povečanim deležem kremenastih alg in bogato združbo zelenih alg v poletnih vzorcih. Iz prikazanega ni razvidna očitana slaba kvaliteta oz. slabšanje kvalitete površinske vode v akumulacijskih bazenih. V primeru prikazanih odstopanj od mejnih vrednosti gre za enkratne dogodke. Ostale izjeme pa so pogojene s hidrološkimi in trofičnimi razmerami akumulacijskih bazenov. HE niso vir onesnaževanja, prikažejo pa onesnaževanje oz. odsotnost ukrepanja onesnaževalcev in zato je potrebno ukrepanje na viru onesnaževanja, kar je v domeni koncedenta.

³ Kemijsko stanje glede živega srebra v organizmih je slabo za vsa vodna telesa vodotokov Slovenije (razen enega, glej Zvezek 4).

5. POVZETEK REZULTATOV

Meritve temperature, kisika, pH in prosojnosti, opravljene v času vzorčenja v letu 2018, niso pokazale posebnosti. Analize vode- fizikalno kemijske in biološke – na lokaciji pregrada HE Brežice, so pokazale, da je vsebnost kisika v vodi bila dovolj visoka, nasičenost se je gibala med 90 in 122 %. Največja prosojnost vode je bila 2,5 m, najmanjša pa v aprilu (0,3 m) zaradi predhodnih padavin in posledično večje kalnosti vode. Vrednosti KPK_d so bile v vseh vzorčenjih v mejah za dobro ekološko stanje za posebna onesnaževala. Izmerjene koncentracije organsko razgradljivih snovi, izražene kot biokemijska potreba po kisiku (BPK_5) v vzorcih vode iz akumulacije, so bile tudi v mejah za dobro ekološko stanje, kot splošni fizikalno kemijski parametri. Vsebnost nitrata ni presegala kriterijev po uredbi o stanju površinskih voda, za dobro stanje za splošne fizikalno kemijske parametre. Rezultati fizikalno kemijskih analiz vzorcev vode v akumulaciji HE Brežice, so pokazali dobro ekološko stanje za posebna onesnaževala.

Na osnovi opravljenih osnovnih fizikalno – kemijskih analiz odvzetih vzorcev vode iz akumulacije HE Brežice tudi ugotavljamo, da na splošno reka Sava v času vzorčenj v sami akumulaciji HE Brežice ni bila preobremenjena z organskimi in dušikovimi snovmi. Povprečna vrednost celokupnega fosforja kaže na hiperevtrofnost sistema, ostali parametri pa kažejo na evtrofno stanje vode pred HE Brežice. Voda je bila na pogled malo kalna in brez vonja, pod prodniki pa ni bilo črnih lis, ki so pokazatelj anaerobnega okolja. Brežine so umetno urejene (večji kamni), rečno dno je iz kamnov različne velikosti. Saprobni indeksi, ki kažejo organsko obremenjenost rek in trofični indeks, ki kaže na obremenitev s hranili, imajo višje vrednosti, kar pomeni dobro stanje, vrednost SMEIH (Slovenski multimetrijski indeks hidromorfološke spremenjenosti – splošne degradiranosti) pa je nižja, kar kaže na hidromorfološke spremembe v vodnem telesu.

Saprobni indeksi, ki kažejo organsko obremenjenost rek in trofični indeks, ki kaže na obremenitev s hranili, imajo višje vrednosti, kar pomeni dobro stanje, vrednost SMEIH (Slovenski multimetrijski indeks hidromorfološke spremenjenosti – splošne degradiranosti) pa je nižja, kar kaže na hidromorfološke spremembe v vodnem telesu.

V planktonskih vzorcih so številčno prevladovali taksoni diatomej – kremenastih alg, kar je značilnost rečnih akumulacij. Vsi vzorci kažejo tipično planktonsko združbo akumulacij, s povečanim deležem kremenastih alg in sezonskim nihanjem prisotnosti in številčnosti taksonov.

Monitoringi ZZRS preteklih let so dokaz, da so drstišča v PZVO uspešna, kar smo v PVO tudi navedli, zato menimo, da je funkcionalnost drstišč bila že preverjena in utemeljena v fazi PVO.

V nadaljevanju navajamo rezultate iz monitoringov ZZRS, člankov in ostale literature, katere je izdelal ZZRS.

Ihtiološki pregled na HE Arto – Blanca v letu 2015; Monitoring prehoda za ribe, ZzRS

str. 9; Rezultati:

»V prehodu za ribe so bile opažene iker, ki so jih samice podusti odložile na kamenje. V prehodu za ribe torej poteka drst podusti*. Opažanja o pričetku in višku drsti podusti v prehodu za ribe Arto – Blanca so bila v letu 2015 podobna kot leta 2012 (Zabrac s sod., 2012).«

str. 9; Rezultati:

»Ker je podust relativno velika vrsta in jatna drstnica*, je njeno drst dokaj enostavno opazovati. Se pa poleg podusti v prehodu za ribe gotovo drstijo tudi druge litofilne drstnice kot so klen, pisanka in mrena.«

str. 28; Predlog nadaljnjega monitoringa:

»Glede na to, da je prehod za ribe Arto – Blanca izveden sonaravno in da se v njem že dokazano drstijo podusti,«

Strokovne smernice za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice, poročilo, ZZRS, 2017

str. 16

V obvodni strugi – prehodu, bodo za litofilne drstnice vzpostavljena kamnita drstišča, primerna tudi za platnico, v mirnejši območjih (tolmunih) pa pričakujemo razrast vodnega rastlinja, kar je za platnico prav tako primerna podlaga za odlaganje iker.

str. 39:

»Primer dobre rešitve sta sonaravni obvodni strugi pri HE Rheinfelden in HE Albbbruck – Dogern na Renu, v Švici, ki uspešno rešujeta problem prehodnosti, kot tudi nadomestnih litofilnih drstišč. Po strugi pri HE Albbbruck – Dogern smo se zgledovali pri snovanju obvodne struge pri HE Mokrice.«

Prehod za ribe pri HE Blanca – primer dobre prakse, dr. Daša Zabrac (zbornik referatov v sklopu posveta Življenje vodi, Državni svet, 16.5.2011)

str. 22; Zaključki:

»Prehod za ribe HE Blanca je primer dobre prakse iz dveh razlogov: ker je to prvi prehod za ribe pri kateri koli hidroelektrarni na Savi in ker je bila ribiška stroka vključena v projekt že od samega začetka. Strokovnjaki z Zavoda za ribištvo Slovenije pričakujemo, da se bo taka praksa nadaljevala in se še izboljševala pri nadaljnjih projektih izkoriščanja energetskega potenciala reke Save.«

** Po podatkih ribiških družin Brestanica - Krško in Brežice se drsti na istih drstiščih kot podust, le v malenkost globlji vodi (vir: Dodatek april 2018).*

7. navedba

b) Izlivni del Krke

V okviru spremljanja nadomestnih drč in drstišč v Mirni pri Dolenjem Boštanju med letoma 2016 in 2018 smo ugotovili, da so ribe, vključno s platnico v toplejših mesecih poselile predvsem odseke ureditve z enakomernim tokom, tako imenovana drstišča. Na teh nadomestnih drstiščih v spomladanskih mesecih nismo opazili znakov drsti, kar pomeni, da nismo zabeležili drstnega obnašanja ali odloženih iker. Po večletnem opazovanju smo zaključili, da nadomestna drstišča ne opravljajo svoje funkcije, saj izvedba drstišč ne omogoča vzpostavitve ustreznih hidravličnih razmer. Hitrost toka je premajhna, prevladuje sediment neustrezne granulacije na katerem se nabirajo obloge (slika 4).



Slika 1: Pesek in kamni prekriti z muljem, detritom in bakterijskimi oblogami na nadomestnih drstiščih v Mirni pri Dolenjem Boštanju (foto: ZZRS, 2018).

Rezultati monitoringa nadomestnih drč in drstišč v Mirni pri Dolenjem Boštanju so pokazali, da sta tudi načrtovanje in izvedba litofilnih drstišč v reki izredno težko izvedljiva. V nasprotju z umeščanjem drstišč v prehod za ribe in obvodno strugo ocenjujemo, da so za vzpostavitev delujočih litofilnih drstišč znotraj reke večje možnosti, vendar uspešno izvedbo nadomestnih drstiš, počivališč, prehranjevališč in habitatov za razvoj zaroda in mladice v reki ocenjujemo kot težko izvedljivo ter funkcionalno v daljšem časovnem obdobju.

Načrtovanje izlivnega dela Krke, vključno z drstišči je bilo prestavljeno iz faze PVO v fazo PGD, zato trenutno nimamo zadostnih podatkov, da bi ukrep lahko ocenili.

Odgovor

Navajanje primera Mirne pri Dolenjem Boštanju ni primerno za sklepanje na funkcionalnost ureditve izlivnega dela reke Krke.

Vse ureditve v izlivnem delu Krke se povsem drugače načrtujejo, kot so se v primeru Mirne (ureditev Mirne se ni načrtovala z matematičnim in fizičnim modelom). V času izdelave presoje se je opravila nadgradnja in preveritev načrtovanega izlivnega dela preko naslednjih strokovnih podlag:

1. Območje izlivnega dela reke Krke – Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev, Savaprojekt d.d. & Freiwasser, april 2017, dop. maj 2017,
2. Hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke; Krško, UM Fakulteta za energetiko, oktober 2017,
3. Hidravlični izračuni: Sonaravne ureditve v Krki, IBE, oktober 2017.

Za potrebe izdelave PZI dokumentacije je izdelan tudi fizični model, ki ga opravljajo na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani. Priloženo poročilo (priloga 2) še dodatno potrjuje, da je celotna izvedba pravilno zasnovana in bo v bodoče tudi nedvomno funkcionalna.

Iz pomanjkljivosti v delovanju drče na Mirni torej nikakor ne gre sklepati o (ne)učinkovitosti ureditev izlivnega odseka na Krki, kar ugotavljajo tudi v strokovnem mnenju v prilogi 11. Dr. Čaleta in dr. Marčič, ugotavljata (priloga 4), da je rešitev in kombinacija kaskade ter ribje steze v izlivnem delu Krke dobra in potrebna za zagotavljanje povezljivosti. Razlogi za zmanjšano učinkovitost drče na Mirni so večinoma znani in jih je možno odpraviti (modifikacija najnižjega praga, ki bo omogočila prehodnost tudi v času denivelacije bazena HE Blanca, dodajanje substrata na drstiščih). Poleg tega je potrebno ugotoviti ali imetnik vodne pravice v območju drče ne odvzema iz Mirne preveliko količino vode, kar je domnevni vzrok za neustrezne hidravlične razmere na pragovih drče. Vse izkušnje iz izvedbe in obratovanja drče na Mirni so predvidene in bodo upoštevane pri podobnih ureditvah v Krki. Poleg tega je za ustrezno načrtovanje ureditev v Krki izdelan fizični hidravlični model, ki za ureditve na Mirni ni bil izveden, kar je dodatno zagotovilo, da so načrtovani ukrepi na Krki dodatno preverjeni, njihova funkcionalnost pa potrjena.

...

Nikakor tudi ne drži trditev ZZRS, da je načrtovanje izlivnega dela Krke bilo predstavljeno v fazo PGD. Projektno je izlivni del Krke rešen že na nivoju IDP. V času usklajevanj in izdelave presoje se je opravila nadgradnja ureditev in preveritev vseh ureditev izlivnega dela Krke preko naslednjih strokovnih podlag:

- 1. Območje izlivnega dela reke Krke – Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev, Savaprojekt d.d. & Freiwasser, april 2017, dop. maj 2017,**
- 2. Hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke; Krško, UM Fakulteta za energetiko, oktober 2017,**
- 3. Hidravlični izračuni: Sonaravne ureditve v Krki, IBE, oktober 2017.**

Poudarjamo, da presoja in strokovno pridobljena mnenja pritrjujejo da bodo drstišča funkcionalna (dodati vire iz priloge). Skrb ZZRS glede funkcionalnosti prvi dveh drstišč v Krki smo razrešili z vzpostavitvijo redundančnega ukrepa, ki bo zagotovil zveznost in popolno funkcionalnost drstišč izlivnega dela Krke v vseh primerih:

- V primeru da se na podlagi izvajanja monitoringov izkaže, da prvi dve drstišči, ki sta najbolj pod vplivom zaježitvene kote 141,5 m.n.m na izlivnem delu Krke, nista funkcionalni, se kota spusti na nivo, ki omogoča polno funkcijo prvih dveh drstišč. Ukrepi se uporabljata v obdobju drsti.

S hidravličnim modeliranjem v fazi PVO se je preverila in dokazala izvedljivost vzpostavitve ustreznih hidravličnih razmer v izlivnem delu Krke za drst vseh vrst rib, tudi platnice. Modeliranje, ki je bilo mišljeno za fazo PGD pomeni samo združevanje ukrepov urejanja poplavne varnosti in ureditev izlivnega dela, kar ne pomeni, da je na projektnem nivoju urejanje izlivnega dela še nedorečeno. Z opravljenimi dosedanjimi modelnimi raziskavami je bil dvom v nedelovanje izlivnega dela povsem odpravljen.

V fazi PVO je bil izveden tudi fizični model Krke. Priloženo je poročilo, ki potrjuje ustreznost in funkcionalnost ureditev v izlivnem delu Krke, glej prilogo št. 2.

8. navedba

c) NH2, MO2, MO3, izlivni deli pritokov, brežine z zatoni

V okviru spremljanja drstišč na vseh treh omenjenih akumulacijah nismo ugotovili litofilnih drstišč, vključno z drstišči platnice. Ugotovljeno je bilo, da so bila z vzpostavitvijo akumulacij uničena vsa obstoječa litofilna drstišča na območju akumulacij in pritokov. Na istem območju tudi nismo ugotovili novo nastalih litofilnih drstišč (litofilna drstišča so rečni odseki s kamnitim

dnom – prodniki, kamni in skale). V okviru večletnih monitoringov drstišč na vplivnih območjih akumulacij HE Boštanj, HE Arto – Blanca in HE Krško nismo ugotovili, da bi platnice odlagale ikre na novo nastala fitofilna drstišča (fitofilna drstišča so rastline, v spodnje savskih akumulacijah najpogosteje rmanec) v akumulaciji in izlivnih delih pritokov.

Na podlagi teh ugotovitev torej ocenjujemo, da je umeščanje litofilnih drstišč v akumulacijo in na območja z mirnim tokom nesmiselna. **Možnost izvedbe in dolgoročno delovanje litofilnih drstišč v akumulaciji je treba preveriti v fazi PVO.**

Brez nabiranja večjih količin finih sedimentov, se fitofilna drstišča v veliki meri in na mestih z mirnim tokom ustvarijo sama, z ukrepi pa je treba zagotoviti zadostno in ustrezno zasenčenost drstišč.

Odgovor:

V PVO in Dodatku je upoštevano stališče ZZRS, »da je umeščanje litofilnih drstišč v akumulacijo na območje z mirnim tokom nesmiselno«, da so litofilna drstišča smiselna le na območjih s primernim oz. hitrim tokom (pod jezovno zgradbo, PzVO, NH2, izlivni del Krke, ...). Hitrost toka v posameznih delih akumulacije je razvidna iz študije »Primerjava bazena HE Mokrice z drugimi bazeni HE na spodnji Savi, IBE, julij 2019« s tem je bila tudi že v fazi PVO preverjena možnost izvedbe drstišč.

Ena izmed dosedanjih zahtev ZZRS v postopku pridobivanja OVS in izsledkov študij je bila, da je potrebno v akumulaciji omogočiti razvoj fitofilnih drstišč. Nadalje na podlagi več letnih monitoringov tudi ZZRS ugotavlja, da so nekateri izlivni deli pritokov akumulacije primer dobre prakse saj predstavljajo odlične pogoje za drst fitofilnih in litofilnih drstnic in zatočišče za zarod in mladice.

Iz gradiva »Pregled stanja platnice na območju spodnje Save in omilitveni ukrepi na območju HE Mokrice, ZzRS, maj 2015« je na strani:

- 73 zapisano: »Čeprav po trenutno razpoložljivih podatkih ne vemo, ali se platnica na fitofilnih drstiščih v akumulaciji drsti menimo, da je kljub temu pomembno, da se v akumulaciji omogoči razvoj fitofilnih drstišč. Kot dobre lokacije za razvoj fitofilnih drstišč so se izkazali sonaravno urejeni izlivni deli pritokov (Zabrc s sod., 2014), v katerih so se oblikovali zatoni z vodno vegetacijo. Poleg tega tako oblikovani zatoni močno prispevajo k heterogenosti obrežnega pasu. Izlivne dele pritokov je potrebno tudi na območju akumulacije Mokrice urediti na sonaraven način (slika 44).«
- 82 zapisano: »Na območju akumulacije je treba s sonaravnimi ureditvami brežin in izlivnih delov pritokov v čim večji meri zagotoviti heterogenost obrežnega habitata in razmere za razvoj fitofilnih drstišč.«

V gradivu je navedeno tudi, naj se drstišča izvedejo v vzporednih strugah prehoda za ribe in izlivnem delu Krke. Ureditve drstišč naj se izvede tudi v sklopu renaturacijskih del in sonaravnih ureditev v Sotli in Gabernici. Po

izgradnji HE Mokrice naj se glede na novo nastale hidromorfološke razmere oceni smiselnost in preveri možnosti ureditve drstišč na odseku Save med jezovno zgradbo HE Mokrice in državno mejo.

Iz gradiva »Ihtiološki monitoring drstišč na HE Krško v letu 2017, ZzRS« je na strani 10 zapisano:

- »V letu 2017 pri pregledu akumulacije HE Krško nismo našli aktivnih ribjih drstišč. Kljub pregledu več primernih mest, tudi takih kjer smo v prejšnjih letih drst potrdili, iker letos nismo našli nikjer. **Razlog je predvsem v zelo poznem vzorčenju (19. julij), saj je bila drst za večino takrat že končana.** Podobno se je izkazalo tudi v letu 2014, ko smo z večkratnimi vzorčenji ugotovili, da je julija drst rib v akumulaciji že končana (Zabrc in sod., 2014).«

V odgovoru na dopis št. 6-II-194/14-O-17/BK z dne 13.11.2017 (Dopis ZzRS št. 4202-52/2015/14 z dne 23.11.2017) (glej prilogo št. 7) je ZzRS navedel: »Po izgradnji HE Mokrice naj se glede na novo nastale hidromorfološke razmere oceni smiselnost in preveri možnost ureditve drstišč na odseku Save med jezovno zgradbo HE Mokrice in državno mejo.«

Vse zgoraj navedene zahteve ZzRS smo v redakcijah PVO tudi upoštevali.

Hkrati je v PVO in Dodatku upoštevano stališče ZzRS, »da je umeščanje litofilnih drstišč v akumulacijo na območje z mirnim tokom nesmiselno«, zato so litofilna drstišča umeščena le na območjih s primernim oz. hitrim tokom (pod jezovno zgradbo, PzVO, NH2, izlivni del Krke, ...). Hitrost toka v posameznih delih akumulacije je razvidna iz študije »Primerjava bazena HE Mokrice z drugimi bazeni HE na spodnji Savi, IBE, julij 2019«.

9. navedba

d) V Savi 400 m pod pregrado

Vzpostavitev litofilnega drstišča dolvodno od jezovne zgradbe HE Mokrice bi imela pomen za ribe, ki priplavajo po Savi navzgor iz Hrvaške ter za ribe iz Sotle, vendar bi bil lahko funkcionalen samo dokler ne bi zgradili naslednje hidroelektrarne na Hrvaškem. Izkušenj z vzpostavljanjem nadomestnih drstišč v reko pod jezovno zgradbo nimamo.

Odgovor:

V študiji »Pregled stanja platnice na območju spodnje Save in omilitveni ukrepi na območju HE Mokrice, ZzRS, maj 2015« je med zaključki študije navedeno, da se naj drstišča izvede v vzporednih strugah prehoda za ribe in izlivnem delu Krke. Ureditev drstišč naj se izvede tudi v sklopu renaturacijskih del in sonaravnih ureditev v Sotli in Gabernici. Po izgradnji HE Mokrice naj se glede na novo nastale hidromorfološke razmere **oceni smiselnost in preveri možnosti ureditve drstišč na odseku Save med jezovno zgradbo HE Mokrice in državno mejo.**

V odgovoru na dopis št. 6-II-194/14-O-17/BK z dne 13.11.2017 (Dopis ZzRS št. 4202-52/2015/14 z dne 23.11.2017) je ZzRS zapisal: »Po izgradnji HE Mokrice naj se glede na novo nastale hidromorfološke razmere oceni smiselnost in preveri možnost ureditve drstišč na odseku Save med jezovno zgradbo HE Mokrice in državno mejo.«

Torej smo na pobudo ZzRS umestili drstišče pod jezovno zgradbo HE Mokrice, saj pod elektrarno ostajajo hidrodinamične razmere enake sedanjemu stanju, ker bo elektrarna obratovala po naravnem dotoku. V sedanjem stanju so nižje (pod izlivom Sotle), zabeležena obstoječa drstišča, katerih pa se prav tako funkcionalnost ne spreminja, saj ohranjamo hidrodinamične razmere za pregrado.

Načrtovanje HE na hrvaški strani je na idejni ravni in nismo seznanjeni s konkretnimi projektnimi rešitvami. Skladno z Espo konvencijo bo morala RH seznaniti RS o načrtovanih posegih v RH in takrat bo RS lahko podala svoje zahteve glede spremenjenih hidro-dinamičnih razmer na območju RS in mejnega dela Save. Gradnja HE na hrvaški strani ne bo nujno vplivala na razmere v RS pod jezovno zgradbo, ker je to odvisno od konkretnih projektnih rešitev prve HE v RH.

10. navedba

PVO, ZVEZEK 6 IN DODATEK K PVO ZA HE MOKRICE

PVO: Poglavje 1.2 Ekosistemi, rastlinstvo in živalstvo ter njihovi habitati, Omilitveni ukrepi, ki izhajajo iz Okoljskega poročila

Ukrep 1: Vzpostavite mirnih območij – MO4

V dokumentu je ureditev MO4 opisana na več mestih, med drugim v poglavju: *1.2.1 Dodatni ukrepi pred in med gradnjo, Dodatni ukrepi za ureditev MO4, OUN44 Gabernica se preusmeri v MO4 za oživitev mrtvice.*

Z ukrepom je predvidena preusmeritev Gabernice skozi MO4 na način, da se zagotovi stalen tok, prehajanje rib v gorvodno območje MO4 in naprej v Gabernico. Del izlivnega dela se uredi na način, da bo zagotavljal razmere za vzpostavitev litofilnih drstišč.

V sklopu študije »Strokovne smernice za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice« (ZZRS, 2017) smo ob preučitvi naravnih danosti terena stare struge Save – MO4 ugotovili, da je teren najverjetneje neustrezen za vzpostavitev tekočega toka po vsej dolžini trase in zaradi blagega naklona tuji za umestitev funkcionalnih litofilnih drstišč. S preusmeritvijo Gabernice v mirno območje MO4 ni mogoče vzpostaviti hitro tekočega vodnega habitata, temveč bi se glede na pričakovane hidravlične razmere vzpostavile razmere za vrste rib, ki so glede vodnega toka manj zahtevne ali pa jim ustreza stoječa voda.

Ker je ukrep načrtovan predvsem s ciljem, da se vzpostavi habitate za vrste rib tekočih voda (reofilne vrste), ki bi z vzpostavitvijo akumulacije izgubile veliko površino habitata, na podlagi do sedaj izvedenih študij ocenjujemo, da ukrep preusmeritve Gabernice v območje MO4 za reofilne vrste rib, vključno s platnico ne bi bil učinkovit, oziroma ocenjujemo, da PVO ne daje zadovoljivih odgovorov glede funkcionalnosti ukrepa. **V fazi PVO je treba preveriti izhodišča (teren, razpoložljivi pretoki, propustnost podlage), preveriti izvedljivost ter dolgoročno učinkovitost ukrepa.**

Odgovor:

Navedba »s preusmeritvijo Gabernice v mirno območje MO4 ni mogoče vzpostaviti hitro tekočega vodnega habitata« drži, zato je ZZRS v sklopu »Strokovne smernice za projektno dokumentacijo...« določil krajšo obvodno strugo z strmejšim padcem, v katero je tudi umestil litofilna drstišča. ZZRS-ov predlog krajše struge po desni strani akumulacije smo upoštevali in ga tudi vključili kot obvezen ukrep v fazi PVO.

Usmeritev Gabernice v MO4 je nadaljevanje obveze iz sprejete Uredba o državnem prostorskem načrtu za območje hidroelektrarne Mokrice (Uradni list RS, št. 69/13), 45. člen: »...se preveri možnost ureditve tega habitata tako, da je glede na naravne danosti primeren tudi za ribje vrste, preverijo se tudi možnosti za zagotovitev stalnega toka in premik vtoka v mrtvico.« Tako smo zadostili obvezam iz predhodnega postopka. Naj ZZRS spomnimo da ureditev MO4 nima z uredbo o DPN opredeljenih ciljnih vrst rib, katerim je ureditev namenjena! MO4 iz faze PVO pomeni vsekakor izboljšanje napram rešitve iz DPN, zato smo cilj vsekakor dosegli oz z predvideno modifikacijo celo preseglji. Takšno rešitev je ZZRS tudi potrdil v predhodnem postopku, saj je sam zahteval, da je potrebno v MO4 speljati stalno tekočo vodo, ker bi rešitev iz DPN (občasno spuščanje vode

v MO4) po mnenju ZZRS pomenila past za ribe, kar je navedel tudi v svojih prvih pripombah z dne 18.8.2015, št. 4202-52/2015/12.

Zavedali smo se, da preusmeritvijo Gabernice ni možno ustvariti hitro tekočega vodnega habitata. To tudi nikjer ni bil cilj ureditve. Strmejši padec se pojavi tik pred izlivom v Savo, kjer smo prepoznali potencial in pogoje za umestitev litofilnega drstišča.

Dvom o izvedljivosti drstišča na izlivnem odseku MO4 v velikosti 64 m² je povezan z informacijo o nezadostni količini vode v Novi Gabernici, kar je obrazloženo v nadaljevanju. Drstišče v zahtevani velikosti bo možno vzpostaviti. Po koordinaciji, na kateri je bil izražen dvom o zadostni količini vode v Novi Gabernici, kar bi vplivalo na uspešnost vzpostavitve mirnega območja MO4 in pripadajočih ureditev, v katerega naj bi bila preusmerjena voda iz Nove Gabernice, je bilo ugotovljeno naslednje:

- Na Novi Gabernici je prag z zapornico, ki omogoča doziranje vode v staro Gabernico, ki teče na jug proti Mostecu in ponika za obstoječim visokovodnim nasipom ob Savi. Zapornico so krajani občasno nepooblaščno odpirali tako, da so zlasti v času nizkih pretokov preusmerjali vodo iz Nove v staro Gabernico zaradi zalivanja in namakanja zemljišč (tudi zaradi redčenja kanalizacijskih izpustov, ki jih krajani iz bližnjih hiš spuščajo v Gabernico) in s tem povzročali pomanjkanje vode v Novi Gabernici. Ob ogledu zapornice v maju 2019 je ugotovljeno, da je zapornica opremljena s ključavnico tako, da je onemogočeno njeno nepooblaščno odpiranje. Projektant je od Direkcije RS za vode pridobil informacijo, da na stari Gabernici ne obstajajo vodne pravice, zaradi katerih bi bilo potrebno zagotavljati določen pretok. Prav tako na Gabernici ni določen kakšen drugi režim obratovanja, ki bi zahteval spuščanje dodatnih količin vode v staro Gabernico, s čem bi se zmanjševal pretok v Novi Gabernici. Z zapornico po pooblastilu DRSV upravlja INFRA d.o.o. S tem je tudi pojasnjeno občasno pomanjkanje vode v Novi Gabernici in zagotovljeno, da se nepooblaščen odvzem vode ne bo nadaljeval.

MO4 nikoli ni imel ciljne vrste katerim je ureditev namenjena (nima opredeljenih z uredbo o DPN za HE Mokrice in Okoljskim poročilom za HE Mokrice), prav tako nikjer ni določeno, da je namenjena reofilnim vrstam rib. Ukrep MO4 tudi ni vezan na varstveni cilj platnice, saj le ta ni namenjen ohranjanju povezljivosti platnice med Sotlo in Krko. Gabernica v obstoječem stanju ne omogoča zveznosti z reko Krko! Naj spomnimo, da je ukrepe vezene na ohranjanja povezljivosti določili prav ZZRS v svojem mnenju »Odgovor ZZRS z dne 23.11.2017 na dopis ZRSVN št. 6-II-194/14-O-17/BK z dne 13.11.2017«.

Ob upoštevanju navedenega (nepravilno ravnanje z zapornico na pragu nove Gabernice) in ob dejstvu, da se gladina podtalne vode dvigne po zaježitvi, je utemeljeno, da bo MO4 imela dovolj stalnega pretoka. Zahteva, ki jo ZZRS podaja v tej fazi »V fazi PVO je treba preveriti izhodišča /teren,....« nima nobene utemeljene pravne podlage **in ne izhaja iz obvez Uredbe o DPN za HE Mokrice za fazo PVO.**

11. navedba

Ureditve na izlivnem delu Krke, kot so opisane v PVO, naj bi imele več ciljev in sicer:

- Dvig nivelete struge Krke dolvodno od Krške vasi do izliva v Savo, s čimer naj bi se vzpostavile rečne razmere Krke. Vpliv akumulacije v Krki torej naj ne bi bil zaznan, Krka bi ohranila svojo atrakcijsko moč
- Vzpostaviti povezavo za ribe iz Save in izlivnega dela Krke; prehajanje naj bi bilo omogočeno stalno, kljub nihanjem gladine vode v akumulaciji.
- Vzpostaviti nadomestna drstišča in ostale specifične habitate za ribe v izlivnem delu Krke na odseku med Krško vasjo in izlivom v Savo. S tem naj bi se nadomestilo ob izgradnji uničeno največje drstišče platnice na območju spodnje Save.
- Vzpostavitev prehodnosti za ribe preko jezua v Krški vasi, s čimer bi bila omogočena prehodnost za platnico in ostale vrste rib iz izlivnega dela na govodne odseke Krke.

Gre za zelo inovativen in ambiciozen ukrep, ki ga na podlagi rezultatov monitoringov na Mirni ocenjujemo kot težko uresničljiv

Načrtovanje izlivnega dela Krke je bila predstavljeno iz faze PVO v fazo PGD, zato zadovoljivih odgovorov PVO ne daje. Glede na oceno zahtevnosti načrtovanja in izvedbo ukrepa, ki izhaja iz rezultatov ihtioloških monitoringov **ocenjujemo, da je potrebno že v fazi PVO preveriti celotno rešitev**, ne samo umestitev drstišč, pri tem pa mora že v fazi snovanja in vseh nadaljnjih fazah načrtovanja sodelovati ihtiolog. Pravilno zasnovati in preveriti je torej treba tudi počivališča, habitate zaroda in mladice, prehranjevališča in pri tem upoštevati ekološke zahteve vseh prisotnih vrst, ki živijo v izlivnem delu Krke. Preveritev mora vključevati širok razpon pretokov in situacij, tudi kombinacijo nizkega pretoka Krke pri zajezni višini akumulacije 141,5 m n m., vključevati mora tudi transport rečnih usedlin in dolgoročno uspešnost ukrepov.

Odgovor:

Ukrep vezan na Mirno ne smemo in ne moremo enačiti z ureditvijo izlivnega dela Krke, za kar smo obširneje opisali tudi že v predhodnih izjasnitvah (glej Izjasnitve št. 4 in 5). Enako ugotavljata mag. Stojič in dr. Reckendorfer, ki v svojem mnenju (priloga 11) ugotavljata, da so bili vsi ukrepi načrtovani skladno z mednarodnimi smernicami (ICPDR), zato tudi njihova funkcionalnost ni vprašljiva. Dejstvo je, da je povprečni pretok Krke 10-krat večji od povprečnega pretoka Mirne, kar zagotavlja neprimerno večji atrakcijski tok in bistveno ugodnejše pogoje za ureditev in funkcionalnost drstišč v izlivnem delu.

Nikakor ni bilo načrtovanje izlivnega dela Krke predstavljeno v fazo PGD. Načrtovanje izlivnega dela Krke in preverjanje rešitev s hidravličnimi izračuni je izvedeno v fazi PVO.

Projektno je izlivni del Krke rešen že na nivoju IDP. V času usklajevanj in izdelavi presoje se je opravila nadgradnja ureditev in preveritev vseh ureditev izlivnega dela Krke preko naslednjih strokovnih podlag:

1. **Območje izlivnega dela reke Krke – Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev, Savaprojekt d.d. & Freiwasser, april 2017, dop. maj 2017,**
2. **Hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke; Krško, UM Fakulteta za energetiko, oktober 2017,**
3. **Hidravlični izračuni: Sonaravne ureditve v Krki, IBE, oktober 2017.**

V zvezi nedelovanja drstišč v reki Krki, smo skrb ZZRS predhodno že upoštevali in v obliki ukrepa v PVO zapisali obvezo:

- V primeru da se na podlagi izvajanja monitoringov izkaže, da prvi dve drstišči, ki sta najbolj pod vplivom zaježitvene kote 141,5 m.n.m na izlivnem delu Krke, nista funkcionalni, se kota spusti na nivo, ki omogoča polno funkcijo prvih dveh drstišč. Ukrep se uporablja v obdobju drsti.

Trenutno se izvaja podrobno parametriranje na izlivnem delu Krke s fizičnim modelom, o čemer je izdelano poročilo, ki potrjuje funkcionalnost načrtovanih ureditev izlivnega dela Krke (priloga št. 2)

Ponovno poudarjamo, da iz pomanjkljivosti v delovanju drče na Mirni nikakor ne gre sklepati o (ne)učinkovitosti ureditev izlivnega odseka na Krki, kar ugotavljajo tudi v strokovnem mnenju v prilogi 11 dr. Čaleta in dr. Marčič, ugotavljata v svojem mnenju (priloga 4), da je rešitev in kombinacija kaskade ter ribje steze v izlivnem delu Krke dobra in potrebna za zagotavljanje povezljivosti. Razlogi za zmanjšano učinkovitost drče na Mirni so večinoma znani in jih je možno odpraviti (modifikacija najnižjega praga, ki bo omogočila prehodnost tudi v času denivelacije bazena HE Blanca, dodajanje substrata na drstiščih) (glej tudi zapisnik v prilogi 10: *Zapisnik delovnega sestanka; drča Mirna in ihtiologija na HEBO, HEAB, HEAB in HEKK z dne 21.6.2019*). Poleg tega je potrebno ugotoviti ali imetnik vodne pravice v območju drče ne odvzema iz Mirne preveliko količino vode, kar je domnevni vzrok za neustrezne hidravlične razmere na pragovih drče. Poleg tega je za ustrezno načrtovanje ureditev v Krki izdelan fizični hidravlični model, ki za ureditve na Mirni ni bil izveden, kar je dodatno zagotovilo, da so načrtovani ukrepi na Krki dodatno preverjeni, njihova funkcionalnost pa potrjena.

12. navedba

Ukrep 31: Ureditev drstišč v izlivnih delih pritokov Save

Že izvedeni ihtiološki monitoringi drstišč na območju akumulacij spodnje Save so pokazali, da v akumulacijah ni ustreznih hidravličnih pogojev za nastanek in ohranitev litofilnih drstišč.

Ocenjujemo torej, da bi bil ukrep umestitve litofilnih drstišč znotraj akumulacije nefunkcionalen. Enako velja za izlivne dele pritokov, ki po vzpostavitvi akumulacije postanejo njen del. Plavajoča fitofilna drstišča se vzpostavijo sama in jih ni treba načrtovati. Litofilna drstišča v pritokih se bodo brez dodatnih ukrepov ohranila gorvodno od vpliva akumulacije, ribam pa bodo iz akumulacije dostopna le, če bodo struge potokov prehodne.

Odgovor:

Soglašamo, da umeščanje litofilnih drstišč v akumulacijo na območjih s počasnim tokom (hitrosti pod 0,2 m/s) ni smiselno. Na območjih s hitrejšim tokom vode, ki je zlasti v zgornjem delu akumulacije HE Mokrice pa vladajo razmere, kjer bo omogočeno delovanje litofilnih drstišč.

Na območju NH 2 (prodišče) bo hitrost toka Save v akumulaciji cca 0,5 m/s, na območju MO2 in MO3 pa nekoliko nižja (glej dokument Študija IBE, priloga 1), zato ocenjujemo, da obstaja potencial, da se na območju prodišč – drstišč (NH2, MO2, MO3) vzpostavijo tudi razmere ugodne za drst na prodni podlagi (glej tudi mnenja v prilogi 3, 4 in 11).

Ena izmed dosedanjih zahtev ZZRS v postopku pridobivanja OVS in izsledkov študij je bila, da je potrebno v akumulaciji omogočiti razvoj fitofilnih drstišč. Nadalje na podlagi več letnih monitoringov tudi ZZRS ugotavlja, da so nekateri izlivni deli pritokov akumulacije primer dobre prakse saj predstavljajo odlične pogoje za drst fitofilnih drstnic in zatočišče za zarod in mladice.

Z PVO je predvideno, da se izlivni deli nekaterih manjših pritokov reke Save oblikujejo v obliki zatonov, v katera se vzpostavijo fitofilna drstišča. Izlivni deli pritokov, v katerih so predvidena litofilna drstišča je izlivni del reke Krke in v manjši meri izlivni del Gabernice (v sklopu ureditev MO4).

Na zahtevo ZZRS smo v fazi PVO dodali tudi naslednji ukrep, ki ga je ZZRS prepoznal kot ustreznega:

- Izlivni del Grajskega in Prilipskega potoka se naj oblikuje v zaton, ki se bo zarasel z vodno vegetacijo, ki ima funkcijo fitofilnih drstišč.. Brežine naj se ne urejajo in ohrani naj se obrežna vegetacija. Namesto prodnih zadrževalnikov naj se za zadrževanje proda v času priprave PGD dokumentacije prevri možnost izvedbe drče (katerih naklon ne sme biti večji od 3 %) **ali serije talnih pragov, ki ne smejo presegati višine 10 cm in morajo tudi ob nizkem vodostaju omogočati prehajanje rib gorvodno in dolvodno**. Regulacija od izliva do 40 m nad prepustom pod cesto Čatež – Obrežje naj se izvede na način, da se izboljša obstoječe hidromorfološko stanje. Dno naj se izvede v neporavnani obliki, z neenakomernimi gabariti dna. Dna struge naj se ne utrjuje.

Torej izlivni deli se urejajo tudi na način, da bodo ribam omogočila migriranje gorvodno v območja litofilnih drstišč.

13. navedba

Ukrep 52: Zagotavljanje zadostne genske povezljivosti na umeten način

Izlovi in prenašanje osebkov ali umetno gojenje in vlaganje niso trajnostni ukrepi ohranjanja genske pestrosti, ki naj bi se izvajali v primeru, da ihtiološki monitoringi pokažejo slabo stanje populacij, so neustrezni. Predlagani ukrep ne izhaja iz relevantnih ihtioloških študij.

Odgovor:

Opisan ukrep prenašanja osebkov ali umetno gojenje in vlaganje je bil vnesen na zahtevo ZZRS v fazi CPVO in je zapisan v Uredbi o DPN za HE Mokrice, glej 44 člen, deseti odstavek:

- Če bi ugotovitve monitoringa ribjih populacij v izlivnem delu Krke pokazale, da ribje populacije, predvsem manjše vrste, kot so npr. nežice, globočki, zvezdogled in upiravec, niso v ugodnem stanju in preko akumulacije ni zadostne genske povezljivosti s populacijami v reki Sotli še preostalim naravnim predelom Save pod akumulacijo hidroelektrarne, se potrebna zadostna genska povezljivost zagotovi umetno, npr. z izlovom in prenašanjem osebkov ali z umetnim gojenjem in vlaganjem ali z drugimi ustreznimi ukrepi. Dolgoročno ugodno stanje populacij omenjenih vrst rib je v izlivnem delu Krke potrebno zagotoviti z vzpostavitvijo ustreznega habitata.

Iz strokovne podlage »Izdelava strokovnih podlag za ohranjanje habitata in populacije sulca na območju srednje Save« je razvidno, da je metoda »vlaganja« uporabljena kot trajna, kar je opisano v poglavju 4.4. Vlaganje Sulca v srednji Savi. V dosedanjih mnenjih ZZRS ta ukrep nikoli ni bil sporen.

14. navedba

DODATEK K PVO ZA HE MOKRICE

Poglavje 4 Podatki o ugotovljenih vplivih in njihovi presoji, Opredelitev ugotovljenih škodljivih vplivov posega ali s projektom načrtovanega posega v naravo na varstvene cilje posameznih varovanih območij in njihovo celovitost ter povezanost, vključno s kumulativnimi vplivi, 4.1.7 pPOO Spodnja Sava (SI300003034)

V poglavju so pravilno povzeti deli o platnici iz poročil ihtioloških raziskav, monitoringa ekološkega stanja rek in študije platnice. Navedene informacije, pridobljene s strani ribiških družin ne sodijo med raziskave, monitoringe in študije, zato jih ne moremo šteti med relevantne vire.

Odgovor:

Strinjamo se s trditvijo ZZRS, da podatki, ki smo jih pridobili s strani ribiških družin ne sodijo med raziskave, monitoringe in študije, sodijo pa med podatke, ki jih izdelovalec Dodatka pridobil na terenu, kar je iz Dodatka tudi razvidno. To je tudi skladno z 8. členom prvega odstavka Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09 in 40/17), ki pravi: Za opis stanja okolja in njegovih delov na območju posega se uporabljajo javni podatki iz katastrov, zbirk in drugih baz podatkov, ki jih zbirajo ali vodijo pristojni državni ali občinski organi ali druge osebe na podlagi javnega pooblastila, ter znanstvene ugotovitve. Ribiške družine imajo javno pooblastilo za vodenje svojih evidenc in jih na letnem nivoju posredujejo tudi ZZRS.

Prav tako na podlagi vodenja evidenc ribiških družin o uplenu posameznih vrst rib ZZRS izdajata uradna poročila. ZZRS se je v okviru svojih poročil o opravljenih monitoring skliceval tudi že na pričevanja ribičev. V študiji »Monitoring Natura 200 vrsta riba u rijeci Sutli (HR 2001070), Zagreb 2015« je na str. 63 navedeno, da lahko podatki športnega ribolova, pomembno dopolnjujejo podatke ihtioloških monitoringov. Skladno z navedenim, bi lahko pri ugotavljanju stanja populacije platnice v akumulacijskih bazenih upoštevali podatke ribiških tekmovalcev, ki jih je v letu 2017 organizirala Ribiška družina Brestanica – Krško ter ostale podatke športnega ribolova na spodnji Savi.

15. navedba

Povezanost delov populacije platnice iz Sotle in Krke

Na podlagi rezultatov vseh ihtioloških monitoringov, ugotavljamo sledeče:

1. Število platnic v že obstoječih akumulacijah spodnje Save (akumulacije HE Boštanj, HE Arto-Blanca, HE Krško) se zmanjšuje. Trend je opazen v vseh treh omenjenih akumulacijah (slika 1). Vsa vzorčenja so bila izvedena z isto semikvantitativno metodo – vzorčenje z zabodnimi mrežami, v skladu s slovenskim standardom za vzorčenje rib v jezerih: »Kakovost vode – Vzorčenje rib s pomočjo zabodnih mrež (gilnet)« (SIST EN 14757:2005), ki omogoča primerjavo rezultatov med leti in akumulacijami. Velikost populacij (število in biomasa posameznih vrst rib) v jezerih lahko ocenimo s kombinacijo vsaj dveh kvantitativnih metod: vzorčenje rib z vlečnimi mrežami v vodnem stolpcu in tako imenovano metodo PASE (point abundance sampling by electric fishing) v priobalnem pasu (Perrow, 2017). Metode vzorčenja z vlečnimi mrežmi v Sloveniji za vzorčenje v jezerih in akumulacijah, zaradi njene invazivnosti, ne uporabljamo. Stanje populacije platnice se je ugotavljalo tudi pred izgradnjo hidroelektrarn na spodnji Savi in sicer po metodi prog (Schmutz s sod., 2001), ki je kvantitativna metoda, primerna za večje reke. Za vzorčenje rib v akumulaciji ni primerna. Ocena stanja populacije platnice pred in po izgradnji akumulacij zaradi neprimerljivih metod ni mogoča.

Odgovor:

Ob skrbni proučitvi zadnjega mnenja ZZRS ugotavljamo, da prihaja do nerazumevanja in neupoštevanja specifičnosti akumulacijskega bazena HE Mokrice glede na gorvodne akumulacije. Primerjava akumulacijskega bazena HE Mokrice z gorvodnimi akumulacijskimi bazeni HE na spodnji Savi je podrobno strokovno tehnično razdelana v priloženi študiji: »Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na spodnji Savi, IBE, junij 2019«. V nadaljevanju navajamo nekaj ključnih povzetkov študije, ki nedvomno dokazujejo, da ima bazen HE Mokrice v primerjavi z ostalimi bazeni HE na spodnji Savi bolj ugodne pogoje za življenje rib in vodnih organizmov:

- Vloga HE Mokrice kot izravnalnega bazena verige HE že sama po sebi zagotavlja najbolj enakomeren pretok skozi akumulacijo, podoben naravnem. Hidravlične razmere bodo pomembno boljše kot pri ostalih akumulacijah.
- **Delež pritokov oziroma t.j. »sveže« vode je v času nizkih pretokov pri bazenu HE Mokricah največji in znaša približno 20%** za razliko od gorvodnih akumulacijskih bazenov, kjer pritoki predstavljajo le par procentov pretoka skozi bazene.
- Zadrževanje vode v akumulacijskem bazenu je najkrajše – krajši čas zadrževanja pomeni tudi manj možnosti za razvoj nezaželenih procesov, kot je npr. eutrofikacija in cvetenje alg. Pri srednjem letnem pretoku **je zadrževalni čas vode v bazenu le 8,5 ur**, kar pomeni, da se v tem času izmenja voda v celotnem bazenu.
- V bazenu HE Mokrice so, podobno kot tudi v bazenu HE Krško, hitrosti toka največje. V celem bazenu je hitrost matice toka več kot 20 cm/s, kar bo platnicam in drugim ribam večji del leta (>90% leta), zlasti v času drsti omogočalo orientacijo v bazenu ter tako tudi povezljivost populacij v Sotli in Krki. Na nekaterih mestih (nadomestni habitat NH2 – prodišče) je hitrost vode cca 0,4 m/s, kar daje pogoje za litofilna drstišča.

- Glede vsebnosti kisika izhaja, da je praktično vsa voda v bazenu, razen tik ob pregradi globoka do 8 m kar pomeni, da bo glede na podatke ZZRS o meritvah vsebnosti kisika v bazenu HE Boštanj voda v akumulaciji HE Mokrice dovolj ozračena, vsekakor bolj kot v gorvodnih globljih bazenih.
- Zaradi hitrejšega toka, manjše površine vode, večjega deleža pritokov bodo tudi toplotne razmere v akumulaciji HE Mokrice neprimerno ugodnejše za življenje rib in vodnih organizmov.
- Na odseku med HE Brežice in Mostecem, torej približno v polovici dolžine bazena, ostaja zajezev znotraj sedanje rečne struge in so hitrosti v tem delu precej večje kot v spodnjem delu akumulacije, glede hidravličnega režima je bližje rečnemu režimu. Tudi dotok Krke, katere povprečni pretok predstavlja cca 25% pretoka Save, pripomore k izboljšanju hidravličnih razmer. Z 2D matematičnim modelom akumulacijskega bazena so bile določene hitrosti vodnega toka v bazenu pri srednjem nizkem pretoku Save, ki se bo v času drsti platnice pojavljal največkrat: v spodnjem delu bazena so hitrosti nad 20 cm/s, v zgornjem do 40 cm/s, v srednjem delu pa vmes.
- Pritok Krke in izlivni del Sotle bo zagotavljal ohranjanje obsežnejše populacije platnice na tem delu, s katere se bo akumulacija HE Mokrice bogatila.

Krka kot največji pritok Save, ugodnejše hidravlične razmere in največji obseg ureditev za izboljšanje življenjskih pogojev in prehodnost za vodne organizme so argumenti, ki kažejo, da bo bazen HE Mokrice imel bistveno bolj ugodne pogoje za dobro stanje rib in drugih vodnih organizmov glede na druge bazene HE na Spodnji Savi in je v nekaterih elementih dejansko neprimerljiv z zgornjimi bazeni, zlasti z bazenom HE Boštanj.

Za dodatno potrditev pravilnosti presoje vplivov izgradnje HE Mokrice na doseganje varstvenega cilja za platnico na območju spodnje Save smo si pridobili še dodatna ihtiološka mnenja priznanih strokovnjakov s številnimi referencami na ihtiološkem področju, ki imajo izkušnje na področju rek, ki so primerljive z akumulacijo HE Mokrice (priloge 3,4,11). Zlasti je bila preverjena zadostnost in funkcionalnost načrtovanih omilitvenih ukrepov za zagotavljanje varstvenega cilja za platnico (povezljivost med Sotlo in Krko). Strokovna mnenja ihtiologov brez dvoma potrjujejo, da načrtovan poseg HE MO ne bo imel bistvenih vplivov na populacijo platnice in da bo dosežen varstveni cilj.

...

Samo na podlagi rezultatov izvedenih monitoringov na gorvodnih akumulacijah HE na spodnji Savi ne moremo sklepati na bodoče stanje v akumulaciji HE Mokrice, kar je podrobno obrazloženo v Uvodu. V nadaljevanju se opredeljujemo tudi do nekaterih navedb ZZRS o izvedenih monitoringih.

Pri prikazovanju rezultatov vzorčenj akumulacijskih bazenov z zabodnimi mrežami je potrebno upoštevati trajanje njihove postavitve. Pri izvedbi ihtioloških monitoringov akumulacijskih bazenov HE Boštanj, HE Arto – Blanca in HE Krško so bile zabodne mreže postavljene šest ali dvanajst ur. Šest urna postavitve prepreči razpad ujetih rib in množičnejši napad plenilcev. V primeru prikazovanja rezultatov vzorčenja z bentoškimi mrežami, ki so bile postavljene za samo šest ur, je potrebno skupno število osebkov in število osebkov posamezne vrste ustrezno preračunati skladno s standardi. Za leto 2013 ni podan način ulova, zato so podatki med seboj neprimerljivi. Do pomanjkljivosti metode »zabodnih mrež« se opredeljuje tudi dr. Mrakovčič v svojem mnenju, glej prilogo 3.

Ihtiološki monitoring akumulacijskega bazena HE Krško je bil zaenkrat izveden samo dvakrat (2014 in 2017), kar je premajhno časovno obdobje za napovedovanje trendov vrst.

16. navedba

Vzorčenja rib v vseh treh omenjenih akumulacijah so bila prvič izvedena v prvem letu po zaplavitvi, ko se ribe še prilagajajo na novo nastale razmere, njihova drstišča so uničena, zato ni pričakovati, da bi bilo stanje populacij v prvem letu delovanja hidroelektrarn boljše kot pred njihovo izgradnjo. Stanje populacij v akumulacijah je torej takoj po zaplavitvi enako ali, zaradi velikih gradbenih posegov v reko v času gradnje, slabše kot pred posegi.

Večletni monitoringi so sicer pokazali, da se v nekaj letih po postavitvi elektrarn populacije določenih vrst rib močno povečajo, saj se razmere v akumulacijah za te vrste izboljšajo. To so: beloplavuti globoček, ogrica, navadni okun, zelenika, rdečeočka in pezdirk. Po drugi strani pa število nekaterih reofilnih vrst pada. To so: klen, podust, pisanka, platnica in navadni globoček. Izrazito reofilne vrste rib iz vplivnega območja akumulacij izginejo: zvezdogled, upiravec, kesslerjev globoček, blistavec, donavski potočni piškur in sulec. Trendi so podobni ne glede na izvedbe akumulacij in ali imajo prehod za ribe ali ne.

Odgovor:

»Za oceno da določena vrsta akumulacijskega bazena več ne naseljuje, je morala biti vrsta zabeležena v Savi pred izgradnjo posamezne HE, potem pa ni bila zabeležena vsaj pri treh vzorčenjih.«: takšna obrazložitev ZZRS je podana v končnem poročilu ihtiološkega monitoringa (ZZRS, 2018b: str. 87). Ihtiološki monitoring akumulacije in pritokov je bil v akumulacijskem bazenu HE Krško izveden šele dvakrat, zato v tem trenutku ni mogoče napovedovati izginjanja vrst. Ker akumulacije načeloma bolj ustrezajo populacijam zmanjšano hitrostjo (limnofilnim vrstam) se le te populacijsko povečajo napram reofilnim vrstam in vrstam tolerantnih na spremembo hitrosti toka, kar pomeni da bodo v masni bilanci limnofilne vrste prednjačile napram reofilnim.

17. navedba

2. V primeru vseh treh omenjenih hidroelektrarn se večina podusti in platnic v nekaj letih po vzpostavitvi akumulacije pomakne v njen zgornji del, proti jezovni zgradbi, kjer po našem mnenju najdejo hitreje tekočo vodo. V spodnjih delih akumulacij, kjer je tok počasnejši, jih ne najdemo ali pa so prisotne le posamič. Primer: akumulacija HE Krško, ki je najbolj dolvodna akumulacija spodnjėsavskih hidroelektrarn, kjer je bil ihtiološki monitoring že dvakrat izveden, je v treh letih opazen premik platnic proti zgornjemu delu akumulacije in v bližino pritokov (slika 2 in slika 3). Rezultati kažejo na to, da spodnji večkilometrski del akumulacije, ki v primeru akumulacije Krško predstavlja več kot polovico akumulacije, kot življenjski prostor za platnico ni ustrezen. Larinier (2000) v svojem delu Dams and Fish migration poudarja, da se dolgoročno pogosto tudi 100 % učinkovit prehod za ribe izkaže kot neučinkovit za migratorne vrste rib zaradi sprememb v hidrološkem režimu, kvaliteti vode, porastu predacije ter izgubi oziroma uničenju habitata gor in dolvodno od pregrade. Ugotavljamo, da je ta aspekt za platnico na območju Mokric potrebno upoštevati.

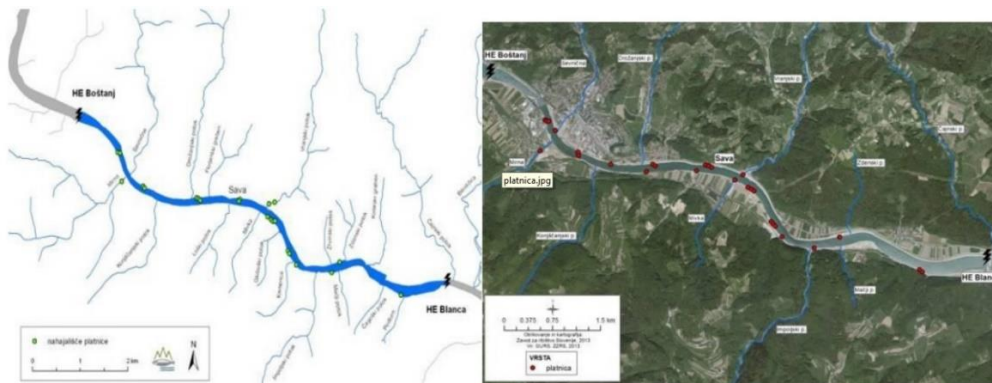
Odgovor:

V kolikor pregledamo v sklopu ihtioloških monitoringov ugotovljeno razširjenost platnice v akumulacijskih bazenih HE Boštanj, HE Arto – Blanca in HE Krško, vidimo, da:

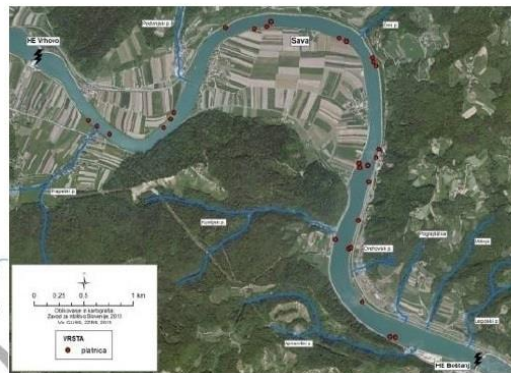
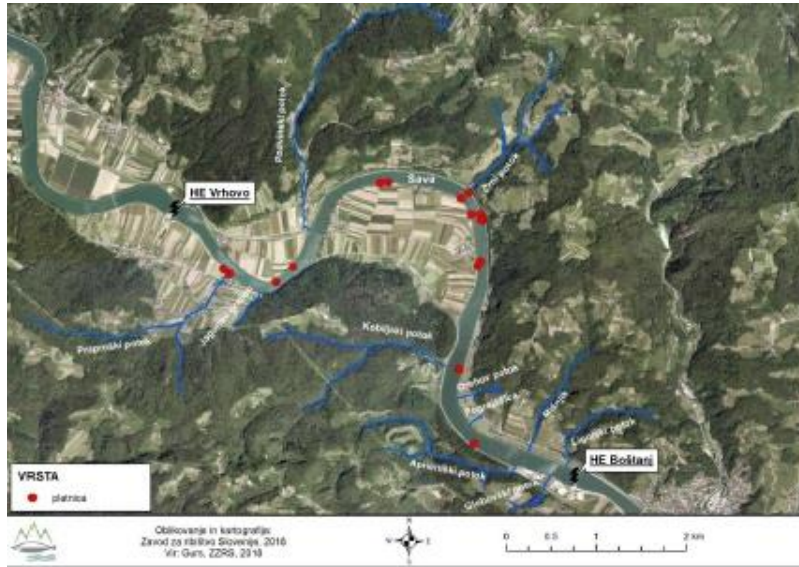
- so bile platnice v primeru akumulacijskega bazena HE Krško v ihtioloških monitoringih, opravljenih v letu 2014 (ZZRS, 2014b: str. 33)(levo) in 2017 (ZZRS, 2017b, str. 33)(desno), najdene tudi v skrajnem spodnjem delu akumulacijskega bazena,



- v primeru akumulacijskega bazena HE Arto – Blanca naveden premik platnic po vzpostavitvi akumulacijskega bazena v njegove zgornje dele ni viden, ampak platnica tako v letu 2010 (ZZRS, 2010b: str. 41)(levo) kot tudi v letu 2013 (ZZRS, 2014a: str. 111)(desno) akumulacijski bazen naseljuje v celoti,



- v primeru akumulacijskega bazena HE Boštanj platnice v vseh letih - zgoraj 2018 (ZZRS, 2018b: str. 40), desno spodaj 2013 (ZZRS, 2013a: str. 34), levo spodaj 2010 (ZZRS, 2010a, str. 29) naseljujejo akumulacijski bazen v celoti, prav tako pa ni mogoče opaziti omenjenega premika v zgornje dele akumulacijskega bazena ob vzpostavitvi akumulacijskega bazena.

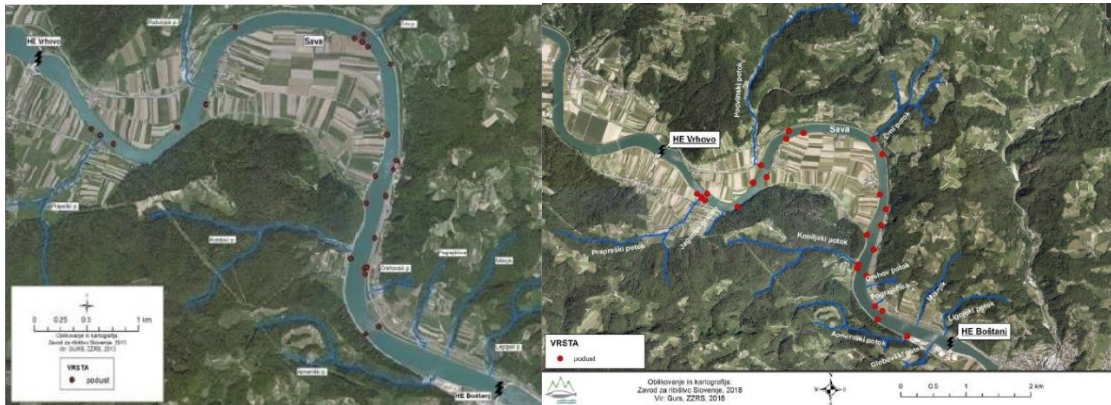


V kolikor pregledamo v sklopu ihtioloških monitoringov ugotovljeno razširjenost podusti v akumulacijskih bazenih HE Boštanj, HE Arto – Blanca in HE Krško, vidimo, da:

- v primeru akumulacijskega bazena HE Krško velja ravno nasprotno, saj v letu 2014 (ZZRS, 2014b: str. 43)(levo) v skrajnem spodnjem delu akumulacijskega bazena niso bile najdene, v letu 2017 (ZZRS, 2017b: str. 46) (desno) pa so bile najdene v skrajnem spodnjem delu akumulacijskega bazena,



- podobno velja tudi za akumulacijski bazen HE Boštanj, in sicer za leti 2013 (ZZRS, 2013a: str. 40) (levo) in 2018 (ZZRS, 2018b: str. 54)(desno),



- v primeru akumulacijskega bazena HE Arto – Blanca pa je podust v vseh letih - zgoraj 2016 (ZZRS, 2017a: str. 48), spodaj desno 2013 (ZZRS, 2014a: str. 117), spodaj levo 2010 (ZZRS, 2010b: str. 45) razširjena po celotnem akumulacijskem bazenu.



Prav tako se je potrebno zavedati, da se vzorčenja z zabodnimi mrežami in vzorčenja ob brežinah akumulacijskih bazenov (vzorčenja, ki so podlaga za ugotavljanje razširjenosti vrst znotraj posameznih akumulacijskih bazenov) ne izvajajo na območju jezovnih zgradbe HE, kjer je prepovedana plovba. To pomeni, da se pri nobenem akumulacijskem bazenu ne vzorči dolvodnih in gorvodnih 300 m gledano od pregrade HE.



18. navedba

V okviru ihtiološkega monitoringa smo v spodnjem, globljem delu akumulaciji HE Boštanj izvedli meritve osnovnih fizikalno kemijskih parametrov celotnega vodnega stolpca do globine 12 m. Meritve so bile izvedene 1.8.2018, med 6:00 – 6:30. Z Uredbo o kakovosti površinskih voda za življenje sladkovodnih vrst rib (Uradni list RS, št. 46/02 in 46/04 – ZV – 1) priporočene vrednosti za raztopljeni kisik (> 8 mg/l) niso bile dosežene vse od 8 metra navzdol (2,9 do 7,9 mg/l), torej v petmetrskem pridnenem pasu akumulacije, spodnja dvometrska plast akumulacije pa je bila popolnoma neprimerna za življenje rib (vsebnost kisika pod 4 mg/l). Neugodne kisikove razmere so lahko razlog za premike podusti in platnic v zgornje dele akumulacij in v bližino pritokov.

Odgovor:

Potrebno se je zavedati, da gre za enkratno izvedbo in meritve ene točke akumulacijskega bazena HE Boštanj. Poleg tega so bile meritve opravljene v zgodnjih jutranjih urah, ko so vsebnosti kisika v vodi najnižje zaradi odsotnosti procesa fotosinteze v nočnem času, porabe kisika vseh vodnih organizmov v procesu dihanja ter porabe kisika v razgradnji organske snovi na dnu akumulacijskega bazena. Omenjeno je navedeno v istem odstavku predmetnega končnega poročila (ZZRS, 2018b: str. 18). Tovrstne meritve, opravljene tekom dneva ali pod drugimi meteorološkimi in hidrološkimi pogoji bi pokazale drugačne rezultate. Za primer lahko uporabimo rezultate tovrstnih meritev, ki so bile opravljene na akumulacijskem bazenu HE Krško v letu 2017 (ZZRS, 2017b, str. 11) (spodnji izsek).

vrednosti v letu 2014. Količina raztopljenega kisika v akumulaciji se je gibala med 9,6 in 11,5 mg/l, kar je za življenje rib ugodno. Količina raztopljenega kisika se je do globine 9 m znižala za 0,9 mg/l, kar ni kritično. Nasičenost vode s kisikom je bila praktično vedno in tudi v globinskih slojih akumulacije nad 100 %.

Poleg tega je potrebno izpostaviti, da se za vrednotenje rezultatov uporabljajo kriteriji Uredbe o kakovosti površinskih voda za življenje sladkovodnih rib (Ur. l. RS, št. 46/02, 46/04), vendar iz predmetnega končnega poročila ni razvidno, da so bile tovrstne meritve dejansko izvedene v skladu z metodami in standardi, določenimi v Uredbi in pripadajočem Pravilniku o imisijskem monitoringu kakovosti površinske vode za življenje sladkovodnih vrst rib (Ur. l. RS, št. 71/02, 41/04). Še več, v predmetnem končnem poročilu so omenjene tudi težave z elektrodami (spodnji izsek).

temperaturo, količino nasičenega kisika in nasičenosti vode s kisikom. Zaradi težav z elektrodami nismo izmerili vseh parametrov na vseh vzorčnih mestih. Vse meritve izbranih

Prav tako iz poročil ni razvidno, da je ZZRS pri oceni ekološkega stanja zadostili standardom:

- SIST EN ISO/IEC-17025
- SIST EN ISO/IEC 17043
- SIST EN ISO 5667-3
- SIST EN ISO 5667-4
- SIST EN ISO 5667-6
- SIST EN ISO 5667-2
- ISO-13528

Družba HESS vsako leto izvaja akreditiran monitoring stanja površinskih voda v akumulacijskih bazenih HE, skladno z določili okoljevarstvenih soglasij za posamezno HE in z upoštevanjem določil slovenske zakonodaje s področja monitoringa stanja površinskih voda. Rezultati meritev vsebnosti kisika v vodi v akumulacijskem bazenu HE Boštanj v zadnjih treh letih kažejo, da je bila vsebnost kisika v vodi dovolj visoka. V letu 2018 se je vsebnost kisika v vodi gibala med 8,2 in 10,6 mg O₂/l, v letu 2017 med 8,3 in 14,5 mg O₂/l, v letu 2016 pa med 8,4 in 11,4 mg O₂/l.

Spodaj podajamo rezultate monitoringa **»Obratovalni monitoring površinske vode in sedimenta v akumulacijskem bazenu HE Boštanj 2018, Eurofins ERICo Slovenija, februar 2019«**:

str. 6; 2. Vzorčenje:

»Vzorčenje vode iz akumulacije HE Boštanj je bilo izvedeno po akreditirani metodi (akreditacija laboratorija po SIST EN ISO/IEC 17025 – št. akreditacijske listine Eurofins Erico Slovenija LP-018) in v skladu s standardom SIST ISO 5667-6 (Navodilo za vzorčenje iz rek in vodnih tokov), iz akumulacij pa je bilo izvedeno tudi po akreditirani metodi in v skladu s standardom SIST ISO 5667-4 (Navodilo za vzorčenje vod iz naravnih in umetnih jezer). Pri vzorčenju smo upoštevali tudi standard SIST EN 5667-2 (Navodilo o tehnikah vzorčenja).«

Str. 45; 5. Povzetek rezultatov:

»Meritve temperature, kisika, pH in prosojnosti, opravljene v času vzorčenja v letu 2018, niso pokazale posebnosti. Analiza vode – fizikalno kemijske in biološke – na lokaciji Kompolje na koncu zaščitnega zidu, so pokazale, da je vsebnost kisika v vodi bila relativno dovolj visoka, nasičenost se je gibala med 80 in 111 %.«

» Rezultati fizikalno kemijskih analiz vzorcev vode v akumulaciji HE Boštanj, so pokazali dobro ekološko stanje, tako za posebna onesnaževala in kot splošne fizikalno kemijske parametre. Rezultati analiz za splošne fizikalno-kemijske parametre kažejo dobro ekološko stanje za BPK5 in kot zelo dobro stanje za nitrat. Rezultati kemijskega stanja iz akumulacije HE Boštanj kažejo dobro kemijsko stanje vode, kjer noben parameter ne presega LP OSK.«

V družbi HESS redno izvajajo monitoring stanja površinskih voda v akumulacijskih bazenih HE Boštanj, HE Arto – Blanca, HE Krško in HE Brežice, skladno z določili okoljevarstvenih soglasij posamezne HE in z upoštevanjem določil slovenske zakonodaje s področja monitoringa stanja površinskih voda. V sklopu tovrstnega monitoringa se izvajajo kemijske, fizikalno-kemijske in biološke analize površinskih voda.

Zaradi verodostojnosti ugotovljenih rezultatov navedenega monitoringa ne izvajajo sami, temveč ga izvajajo za to pooblaščen strokovne institucije z usposobljenimi strokovnjaki in akreditiranimi postopki vzorčenja, meritev in laboratorijskih analiz. Dela obsegajo terensko, laboratorijsko in kabinetno delo. Na vnaprej določenih

vzorčnih mestih se izvedejo meritve ter vzorčenja vode za nadaljnje laboratorijske analize. Po izvedenih laboratorijskih analizah sledi še izdelava končnih poročil o izvedenem delu.

Organska obremenjenost akumulacijskih bazenov

Organsko obremenjenost akumulacijskih bazenov ocenjujejo na podlagi parametra biokemijska potreba po kisiku v petih dneh (BPK5) in saprobnosti. BPK5 pove, koliko kisika je potrebno, da vodni organizmi ob prisotnosti kisika, pri določeni temperaturi in v določenem času, razgradijo organsko snov v vzorcu. Saprobnost pa se ugotavlja na podlagi vzorčenja na dno vodnega telesa pritrjenih alg (fitobentos) ter drobnih vodnih živali (bentoški nevretenčarji) in povedo stopnjo obremenjenosti vodnega telesa z organskimi snovmi.

Rezultati izvedenih meritev v obdobju 2012 do 2018 kažejo, da je biološko stanje vode dobro in da z leti in z izgradnjo novih HE in akumulacijskih bazenov ni bilo poslabšanj stanja površinske vode na območju spodnje Save od Boštanja do Brežic.

Vrednosti parametra BPK5 se gibljejo znotraj pričakovanih vrednosti. Izjema temu sta le rezultata BPK5 iz akumulacijskega bazena HE Arto – Blanca v letih 2013 in 2017 ter rezultat akumulacijskega bazena HE Brežice v letu 2017. V teh primerih sklepajo, da so bili slabši rezultati posledica obremenjenosti reke Save s hranilnimi snovmi ob vstopu v verigo HE na spodnji Savi, dodatnega vnosa hranilnih snovi z odpadno vodo iz kmetijskih, urbanih in drugih poseljenih površin, industrijskih in komunalnih čistilnih naprav, drugih onesnaževalcev ob posameznih akumulacijskih bazenih ter daljših zadrževalnih časov vode v akumulacijskih bazenih zaradi manjših pretokov reke Save v poznopoletnem obdobju kot posledice daljšega obdobja brez padavin. Iz podatkov izvedenih monitoringov prav tako ni razvidno slabšanje rezultatov iz enega v drugi akumulacijski bazen vzdolž celotne verige HE na spodnji Savi, saj je najslabši posamičen rezultat (maksimum) in največje povprečje ugotovljeno pri drugem zaporednem akumulacijskem bazenu v dolvodni smeri – akumulacijskem bazenu HE Arto – Blanca.

Rezultati analize parametra saprobnosti v opazovanem obdobju kažejo na zelo dobro ali dobro ekološko stanje v akumulacijskih bazenih. Edina izjema je saprobnostni indeks v letu 2017 v akumulacijskem bazenu HE Boštanj, ki kaže zmerno stanje. Zanimivo je, da je bil slabši rezultat ugotovljen v skrajnem gorvodnem akumulacijskem bazenu, medtem ko tovrstna rezultata v dolvodnih akumulacijskih bazenih (HE Arto – Blanca in HE Krško) kažeta dobro stanje. Tudi v tem primeru sklepajo, da je slabši rezultat posledica prisotnosti hranilnih snovi v reki Savi ob vstopu v verigo, dodatnega vnosa hranilnih snovi z odpadno vodo iz kmetijskih, urbanih in drugih poseljenih površin, industrijskih in komunalnih čistilnih naprav ter drugih onesnaževalcev ob posameznih akumulacijskih bazenih in neugodnih hidroloških razmer v reki Savi v poznopoletnem obdobju. Rezultati analiz, izvedenih v letu 2018, zopet pokažejo dobro ekološko stanje v vseh bazenih.

Vsebnost kisika v vodi

Vsebnost kisika v vodi je eden izmed splošnih fizikalno-kemijskih parametrov ekološkega stanja voda. Meritve tega parametra potekajo večkrat letno v vseh akumulacijskih bazenih HE na spodnji Savi. Rezultati izvedenih meritev kažejo, da je vsebnost kisika v vodi v vseh akumulacijskih bazenih v vseh letih vzorčenja dovolj visoka. Vrednosti vsebnosti kisika so primerljive tudi med posameznimi akumulacijskimi bazeni, iz česar ni viden negativen vpliv verige akumulacijskih bazenov na kisikove razmere v vodi, saj se vsebnost kisika na območju akumulacijskega bazena HE Brežice ne zmanjša v primerjavi z območjem akumulacijskega bazena HE Boštanj.

Iz izračunanih povprečij posameznega akumulacijskega bazena ugotavljajo, da so vrednosti parametra med seboj primerljive, saj se gibljejo med 10,00 – 10,30 mg/l. Zanimivo je tudi, da je bil najvišji izmed najnižjih rezultatov (minimum) vsebnosti kisika v vodi izmerjen na četrtem zaporednem akumulacijskem bazenu dolvodno – akumulacijskem bazenu HE Brežice. Iz navedenih podatkov lahko vidimo, da tudi v primeru tega parametra ni vidno slabšanje rezultatov iz enega v drugi akumulacijski bazen vzdolž celotne verige HE na spodnji Savi.

Na podlagi izvedenih meritev in analiz oziroma monitoringov stanja površinskih voda ugotavljamo, da voda v akumulacijskih bazenih HE na spodnji Savi ni organsko obremenjena, ima dobre kisikove razmere in je dobre kvalitete. Prav tako ni vidno postopno naraščanje organske obremenjenosti, slabšanje kisikovih razmer ali nasploh slabšanje kvalitete površinske vode vzdolž verige obstoječih akumulacijskih bazenov. Zaradi izgradnje novih akumulacijskih bazenov HE na spodnji Savi organska obremenjenost akumulacijskih bazenov ne narašča in ne prihaja do slabšanja kisikovih razmer ali nasploh slabšanja kvalitete površinske vode. Med glavnimi razlogi za tovrstno stanje so: razmeroma manjše velikosti in globine akumulacijskih bazenov, pretočno – akumulacijski tipi HE in obratovalni režimi, ki zagotavljajo praktično nespremenjen pretok reke Save in krajše zadrževalne čase vode v posameznem akumulacijskem bazenu.

19. navedba

Načrtovana hidroelektrarna Mokrice je zadnja v verigi hidroelektrarn na spodnji Savi. Glede na opis njenega delovanja v Dodatku je zasnovana kot pretočna hidroelektrarna, ki bo obratovala po naravnem pretoku, zato bo skozi akumulacijo vedno zagotovljen naravni pretok. Sklepamo, da bi bila zaradi tega v akumulaciji HE Mokrice drugačna dinamika pretokov kot v ostalih akumulacijah. Na podlagi trenutnih podatkov vseeno ni mogoče reči ali bodo v akumulaciji HE Mokrice, še posebej v njenem spodnjem delu vzpostavljene ustrezne razmere za ribe, kar bi po našem mnenju bistveno prispevalo k boljši povezanosti platnic in ostalih vrst rib iz Sotle in Kolpe.

V fazi PVO je treba preveriti hidravlične pogoje v načrtovani akumulaciji ter prikazati tudi temperaturne in kisikove pogoje v vodnem stolpcu tekom leta.

Odgovor:

V fazi PVO so se preverili hidravlični pogoji v akumulaciji HE Mokrice o čemer je bila izdelana posebna študija (Študija IBE, priloga 1). Kar se tiče prehodnosti iz prehoda za vodne organizme v akumulacijo ter prehodnosti skozi akumulacijski bazen bodo hidravlične razmere v akumulaciji HE Mokrice boljše kot so v gorvodnih akumulacijah, kar je podrobno opisano v poglavju 3.3. študije IBE (priloga 1). Minimalna hitrost vodnega toka, pri katerem se platnica še lahko orientira, je 0,15 do 0,2 m/s. Hitrosti v matici toka so cca 0,2 m/s pri jezovni zgradbi in ob vtoku v prehod za vodne organizme, cca 0,3 m/s v srednjem delu akumulacije in v zgornjem delu (na območju izlivnega dela Krke) tudi nad 0,45 m/s. Pomembno je poudariti, da so zgoraj navedene hitrosti preračunane na srednjih nizki pretok »sQn« in da bodo pretoki v akumulaciji 90 % leta večji od sQn, kar pomeni, da bodo hitrosti več kot 90 % leta višje, kot so navedene zgoraj. Hitrosti toka v matici (koridor) v bazenu HE Mokrice so v času drsti in večji del leta primerne za migracijo platnice, kar je pomembni pogoj za doseganje povezljivosti med Sotlo in Krko.

Akumulacija HE Mokrice je plitvejša od gorvodnih, njena globina znaša v spodnjem delu do 9,5 m, v srednjem delu do 7,5 m in v zgornjem delu 5,5 m. Ob dnevnih denivelacijah pa so globine do 1,4 m manjše, kar bo dejansko večji del časa. HE Mokrice kot izravnalni bazen namreč morajo »čakati« na nižji koti od maksimalne, da bi lahko sprejela vodo iz gorvodne HE Brežice in jo izravnala na naravni pretok. Iz tega izhaja, da je praktično vsa voda v bazenu, razen tik ob pregradi globoka do 8 m kar pomeni, da bo glede na podatke ZRRS o meritvah vsebnosti kisika v bazenu HE Boštanj voda v mokriški akumulaciji dovolj ozračena, vsekakor bolj kot v gorvodnih globljih bazenih.

Na odseku med HE Brežice in Mostecem, torej približno v polovici dolžine bazena, ostaja zaježitev znotraj sedanje rečne struge in so hitrosti v tem delu precej večje kot v spodnjem delu akumulacije, glede hidravličnega režima je bližje rečnemu režimu. Tudi dotok Krke, katere povprečni pretok predstavlja nad 20% pretoka Save,

priporo k izboljšanju hidravličnih razmer. Z 2D matematičnim modelom akumulacijskega bazena so bile določene hitrosti vodnega toka v bazenu pri srednjem nizkem pretoku Save, ki se bo v času drsti platnice pojavljala največkrat: v spodnjem delu bazena so hitrosti nad 20 cm/s, v zgornjem do 40 cm/s, v srednjem delu pa vmes.

Za ostale naslovljena vprašanja glej prilogo 1: Analiza akumulacij HE na spodnji Savi, IBE, julij 2019.

Na podlagi zgoraj zapsanega in mnenja ZZRS z dne 23.11.2017 na dopis ZRSVN št. 6-II-194/14-O-17/BK z dne 13.11.2017 lahko z veliko verjetnostjo ocenjujemo, da bodo v akumulaciji HE Mokrice, tudi v njenem spodnjem delu vzpostavljeni ustrezni pogoji za ribe kot tudi ustrezni pogoji za ohranitev povezanosti populacij. Slednje potrjujejo tudi strokovne ocene dr. Mrakovčiča (priloga 3), ki so povzete že pri odgovoru na navedbo ZZRS št. 2.

Glej tudi dokument »Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na Spodnji Savi, IBE, julij 2017« kateri naslovi in obravnava vaše izpostavljene parametre stanja bodoče akumulacije, priloga 1. ugotavljata mag. Stojič in dr. Reckendorfer, ki v svojem mnenju (priloga 11) ugotavljata, da so bili vsi ukrepi načrtovani skladno z mednarodnimi smernicami (ICPDR), zato tudi njihova funkcionalnost ni vprašljiva.

20. navedba

Kaj je učinkovita povezanost populacij?

Populacija je učinkovito povezana, ko je v stiku dovolj veliko število spolno zrelih osebkov, da znotraj posameznih delov populacij ne prihaja do siromašenja genskega sklada, parjenja v sorodstvu in izgube vitalnosti dela populacije, kar dolgoročno lahko vodi v izumrtje vrste na določenem območju.

Ali je populacija platnice Sotle in Krke učinkovito povezana je torej odvisno od tega ali med njima ni fizične ovire, ki bi onemogočala stik osebkov in ali je redno v stiku dovolj veliko število spolno zrelih platnic.

Trenutni pogoji to omogočajo. Z raziskavo »Ihtiološke raziskave Save in pritokov od Krškega do meje s Hrvaško« (ZZRS, 2009) je bilo ugotovljeno, da platnica poseljuje celoten raziskani odsek Save, Krko in Sotlo. Ker na Savi od jezua HE Brežice dolvodno ni ovir, je preko platnic v Savi populacija Krke in Sotle povezana. To stanje je trenutno stabilno, saj so na tej poti tudi litofilna drstišča platnic.

Z izgradnjo HE Mokrice in nastankom akumulacijskega bazena, ki bi segal od jezua pri HE Brežice do jezua HE Mokrice, lahko na podlagi rezultatov ihtioloških monitoringov na že obstoječih spodnje Savskih elektrarnah sklepamo, da bi bila uničena vsa litofilna drstišča na tem odseku, platnice bi se umaknile iz spodnjega dela akumulacije in bi se najverjetneje zadrževale le še ob izlivu Krke. Za stik platnic iz Sotle in Krke sicer ne bi bilo fizične ovire, stik pa bi jim ovirala časovna zamuda in napor pri prehajanju preko prehoda za ribe in obvodne struge, kamor bi sicer vstopal le manjši delež populacije, neustrezen habitat predvsem spodnjega dela akumulacije HE Mokrice in časovna zamuda ter napor pri premagovanju drče na vstopu v izlivni del Krke. Zarod platnice, ki bi se iz iker morebiti zvalil

na drstiščih v prehodu za ribe in obvodni strugi, bi se s tokom spustil v Savo pod pregrado in ne bi potoval v akumulacijo. Zarod, ki bi se morebiti zvalil na novo vzpostavljenih drstiščih v izlivnem delu Krke, bi se s tokom spustil v akumulacijo, kjer bi v priobalnem pasu lahko našel ugodne temperaturne pogoje za razvoj, a kjer bi ga po drugi strani ogrožala denivelacija akumulacije.

Odgovor

HESS je v letu 2015 pri ZZRS naročil in pridobil študijo: »Pregled stanja platnice na območju spodnje Save in omilitveni ukrepi na območju HE Mokrice, ZZRS, 2015«. V uvodu študije je naveden namen naloge in sicer: »Namen naloge je ugotoviti, kako na stanje populacije in njenega habitata vplivajo obstoječi hidroenergetski objekti ter na podlagi izvedene analize stanja in načrtovanih posegov v sklopu izgradnje HE Mokrice podati nabor omilitvenih ukrepov, ki bodo pripomogli k izboljšanju stanja platnice ter omilili vpliv posegov na habitat in populacijo platnice na območju spodnjega toka reke Save«. V projektni nalogi za izdelavo študije je bilo navedeno še:

»Namen naloge je:

- *na osnovi obstoječih podatkov analizirati stanje populacije platnice na širšem območju spodnje Save;*
- *določiti in analizirati pričakovane vplive na habitat in populacijo platnice na območju spodnje Save in njenih pritokih;*
- *določiti in predstaviti možne omilitvene ukrepe, ki bi dolgoročno omilili vplive izgradnje HE Mokrice ter vplive obstoječih hidroenergetskih objektov na populacijo platnice v na območju spodnje Save.*
- *strokovno presoditi primernost ureditev drstišč za ribe na območju pritoka Orehovec in Grajski potok v skladu z zahtevami Državnega prostorskega načrta za HE Mokrice.*

Aktivnosti v okviru projektne naloge so:

S ciljem uresničitve namena projektne naloge mora ponudnik v svojo ponudbo vključiti sledeče:

- *pri analizi stanja populacije vse razpoložljive podatke o razširjenosti in ocenah velikosti populacije platnice, izsledkih monitoringov ter ribiškega upravljanja na obravnavanem območju pred in po izgradnji hidroelektrarn na spodnji Savi,*
- *pri analizi pričakovanih vplivov na habitat in populacijo načrtovane posege pri izgradnji in obratovanju HE Mokrice, stanje okolja v preostalih akumulacijah in pritokih,*
- *pri določitvi in predstavitvi možnosti izvedbe različnih omilitvenih ukrepov pregled predpisanih omilitvenih ukrepov, kot jih navaja Poročilo o vplivih na okolje in Uredba o državnem prostorskem načrtu za HE Mokrice ter preučiti morebitne obstoječe primere dobre prakse omilitvenih ukrepov za ohranitev platnice ali ekološko podobnih vrst v tujini.*

Za izvedbo naloge je potrebno načrtovati tudi terenske ogleda območja in izbiro lokacij za izvedbe predlaganih omilitvenih ukrepov, sestanke z naročnikom in projektanti ter kabinetno delo (obdelava podatkov in priprava poročila).

Pričakovani rezultati projektne naloge:

Pregled možnih omilitvenih ukrepov in izdelava predloga nabora omilitvenih ukrepov, ki bodo pripomogli k ohranjanju platnice na območju spodnje Save in s tem izpolnjevanja ciljev Habitatne direktive tj. ohranjanje habitatov kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov ter doseganje dobrega stanja populacij zavarovanih vrst.«

HESS in ZZRS sta torej leta 2015 v fazi presoje vplivov na okolje temeljito in resno pristopila k določitvi vseh omilitvenih ukrepov za doseg varstvenega cilja ohranjanja in zagotavljanja povezljivosti za platnico med Sotlo in Krko. Vsi omilitveni ukrepi, ki so navedeni v zaključku te študije so predvideni v PVO in dodatku za varovana območja.

Opozoriti želimo tudi na mnenje ZZRS z dne 23.11.2017 na dopis ZRSVN št. 6-II-194/14-O-17/BK z dne 13.11.2017 (v prilogi 7), v katerem je ZZRS podal svojo oceno o ohranjanju povezljivosti, kjer je bil mnenja, da lahko z veliko verjetnostjo ocenjuje, da bodo v akumulaciji HE Mokrice, tudi v njenem spodnjem delu vzpostavljeni ustrezni pogoji za ribe kot tudi ustrezni pogoji za ohranitev povezanosti populacij.

Verjamemo, da je ZZRS izdelal omenjeno študijo za platnico z vso skrbnostjo, strokovnostjo in odgovornostjo in da je tudi citirano mnenje ZZRS iz leta 2017 izdano s polno odgovornostjo. Trije dodatni monitoringi v letu 2018 ne morejo vplivati na oceno povezljivosti, ker se nanašajo na druge, različne akumulacije zato ne morejo predstavljati novo dejstvo, ki bi spreminjale zaključke študije iz leta 2015 in izdelane presoje. Iz omenjene študije o platnici in dosedanjih mnenj ZZRS nedvoumno izhaja odgovor na vprašanje, ki ga sedaj zastavlja ZZRS: »Kaj je učinkovita povezanost populacij«.

Kar se tiče prehodnosti iz prehoda za vodne organizme v akumulacijo ter prehodnosti skozi akumulacijski bazen bodo hidravlične razmere v akumulaciji HE Mokrice boljše kot so v gorvodnih akumulacijah.

- Akumulacija je plitvejša od gorvodnih, njena globina znaša v spodnjem delu do 9,5 m, v srednjem delu do 7,5 m in v zgornjem delu 5,5 m. Ob dnevnih denivelacijah pa so globine do 1,4 m manjše, kar bo dejansko večji del časa. HE Mokrice kot izravnalni bazen namreč morajo »čakati« na nižji koti od maksimalne, da bi lahko sprejela vodo iz gorvodne HE Brežice in jo izravnala na naravni pretok. Iz tega izhaja, da je praktično vsa voda v bazenu, razen tik ob pregradi globoka do 8 m kar pomeni, da bo glede na podatke ZZRS o meritvah vsebnosti kisika v bazenu HE Boštanj voda v mokriški akumulaciji dovolj ozračena, vsekakor bolj kot v gorvodnih globljih bazenih.
- Na odseku med HE Brežice in Mostecem, torej približno v polovici dolžine bazena, ostaja zajezev znotraj sedanje rečne struge in so hitrosti v tem delu precej večje kot v spodnjem delu akumulacije, glede hidravličnega režima je bližje rečnemu režimu. Tudi dotok Krke, katere povprečni pretok predstavlja cca 25% pretoka Save, pripomore k izboljšanju hidravličnih razmer. Z 2D matematičnim modelom akumulacijskega bazena so bile določene hitrosti vodnega toka v bazenu pri srednjem nizkem pretoku Save, ki se bo v času drsti platnice pojavljaj največkrat: v spodnjem delu bazena so hitrosti nad 20 cm/s, v zgornjem do 40 cm/s, v srednjem delu pa vmes.

Primerjavo akumulacijskih bazenov nazorneje prikazuje dokument »Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na spodnji Savi, IBE, julij 2019«, ki ga prilagamo v prilogi 1 tega dopisa.

V nadaljevanju izpostavljamo tudi nekaj pomembnih ugotovitev iz mnenja prof. Mrakovčiča (Priloga 3):

- *Reka Sava je bila že od začetka 20. stoletja pod velikimi vplivi človekove dejavnosti, in sicer od rudarske industrije v začetku 20. let, ki je spremenila barvo in kemijsko stanje Save, do gradnje nasipov za preprečevanje poplav, gradnje NEK in HE. Vse te aktivnosti so lahko vzrok za motnje, ki vplivajo na sestavo ribjih populacij.*
- *Sava na območju Mokric počasi prehaja v nižinski tip reke. Čeprav tu prevladujejo reofilne vrste rib, vrstna sestava rib daje vse več lastnosti nižinskega vodotoka.*
- *Platnica spada v skupino potamodromnih vrst rib, za drst in razmnoževanje uporablja območja, ki so lahko na dolgih ali kratkih razdalj od okolja v katerem živi.*
- *V primeru dobro izvedenih PZVO, prehoda za vodne organizme v izlivnem delu Krke in vzpostavitvi prehodnosti v Krški vasi je po mnenju ihtiologa prof. Mrakovčiča omogočena povezanost med Sotlo in Krko.*

- Primerjava rezultatov ihtioloških raziskovanj pred izgradnjo HE in raziskav po izgradnji HE [Podgornik in sod., Zabric in sod., 2009, 2010, 2011, 2012, 2013] je pokazala, da se struktura platnice po vzpostavitvi akumulacije ni spremenila.
- Po mnenju prof. Mrakovčiča ni upravičen dvom, da se platnica ne bo zadrževala v akumulaciji HE Mokrice, saj platnica normalno koristi hidro akumulacije, zato bo HE Mokrice izrazito ugodna za življenje platnice.
- Prof. Mrakovčič izpostavlja, da načrtovano HE Mokrice ne moremo primerjati s HE Krško in HE Boštanj, saj ima HE Mokrice veliko boljše ekološke pogoje.
- Kar zadeva prehodnosti vodnih organizmov v akumulaciji in čez akumulacijo, bodo hidravlične razmere v akumulaciji HE Mokrice relativno dobre.
- Načrtovane ureditve HE Mokrice bodo omogočile hitrosti vode do 40 cm/s v zgornjem in 20 cm/s v spodnjem delu bazena. Na nivoju dneva se bo voda zamenjala od 6 do 8-krat. Po mnenju prof. Mrakovčiča bo zaradi teh hitrosti in količin vode platnica enostavno zaznala smer za migracijo.
- Prof. Mrakovčič izpostavlja, da ima Hrvaška podoben tip HE to je pregrada na reki Dobri (HE Lešće) in da je količina platnice tu daleč večja kot je bila pred izgradnjo HE, kljub zamuljenosti akumulacije.
- Prof. Mrakovčič izpostavlja tudi raziskave Janković (1996), ki je preučevala vpliv izgradnje HE Đerdap na ihtiofauno Donave in potrdila, da izgradnja HE ni vplivala na razširjenost platnice.
- Pri izvajanju monitoringov po metodologiji evropskih standardnih mrež prof. Mrakovčič na podlagi lastnih izkušenj in raziskovanja poudarja, da ta metodologija ni najboljša za oceno ihtiofonda, saj selektivnost mreže preferira manjše osebkke. Prav tako je ena izmed pomanjkljivosti ta, da so te mreže nameščene prenizko, kar pomeni, da so ulovi slabi, v primeru, da se ribe zaradi pomanjkanja kisika zadržujejo nad dnom. Izpostavlja tudi, da se platnica težko lovi, še posebej kadar je v jati.
- Po podatkih prof. Mrakovčiča, katere v sklopu monitoringov ihtiofaune pridobivajo že od leta 2000, populacija platnice v Sotli ni velika.
- Ocena velikosti populacije platnice iz monitoringov ZZRS za reko Sotlo so mnogo večje, kot to kažejo podatki večletnih monitoringov na hrvaškem.
- Mnenje prof. Mrakovčiča je, da koridor med Sotlo in Krko po katerem bi plavale ribe ne obstaja. In da je zaradi ogromnih razlik populacij v Krki in Sotli povezanost populacij nesmiselna.
- Po mnenju prof. Mrakovčiča je populacija platnice v Sotli pod 2 % celotne populacije platnice v RH in te populacije ne bodo imele vpliva na populacijo v Krki.
- Prof. Mrakovčič predpostavlja, da so platnice v Sotli metapopulacija krške populacije in še to slučajne.
- Mnenje prof. Mrakovčiča je, da drstišča znotraj prehodov niso nujno potrebna.
- Kar zadeva prehodnosti vodnih organizmov čez akumulacijski bazen bodo hidravlični pogoji v akumulaciji HE Mokrice boljši kot v gorvodnih akumulacijah.
- Voda v akumulaciji HE Mokrice bo imela normalno nasičenost s kisikom.
- Po mnenju prof. Mrakovčiča bo ribja steza HE Mokrice, po vzoru gorvodnih HE z upoštevanjem zasenčenosti, dobra.

ZAKLJUČEK:

Na osnovi podatkov iz predane dokumentacije: monitoringov, PVO in Dodatka in znanja s področja biologije ter ekologije platnice prof. Mrakovčič meni, da načrtovani ukrepi pri HE Mokrice ne bodo imeli bistvenih vplivov na populacije platnice.

Ihtiologa izr. prof. dr. sc. Čaleta in doc. dr. sc. Marčić v svojem mnenju (priloga 4):

- ocenjujeta, da so predvideni omilitveni ukrepi dobri in bodo ob ustrezni izvedbi zagotovili ustrezno ter zadostno povezljivost za platnico med Sotlo in Krko,

- ugotavljata, da je možna ohranitev drstišč pod jezovno zgradbo HE Mokrice, saj bodo zagotovljeni hidravlični pogoji,
- ugotavljata, da se bodo ohranila oziroma vzpostavila nova drstišča nad jezovno zgradbo HE Mokrice,
- pritrjujeta dejstvu, da na zgornjem delu bodoče akumulacije HE Mokrice vpliv na habitat in reko ne bo obsežen in bo možno s tehničnimi posegi in ukrepi doseči pogoje, ki bodo platnicam ustrezali za drstenje,
- se strinjata z, v Dodatku predvidenimi, omilitvenih ukrepi zasaditve obalne in vodne vegetacije, ki je pomemben del mikro-habitata za ribe in njihove skupnosti,
- menita, da bodo s predvidenim posegom zagotovljeni pogoji transporta sedimenta, podobnim današnjim,
- ugotavljata, da se bodo z nasipavanjem sedimenta za jezovno zgradbo HE Mokrice (odstranjevanje sedimenta pred jezo NEK) oblikovale sipine tudi dolvodno, in sicer na hrvaškem delu reke Save,
- pritrjujeta dejstvu, da ribje steze omogočajo prehod rib in da predvidene ureditve v pritokih, koristijo za drstenje,
- potrjujeta ustreznost predvidenih drstišč, čeprav pri tem izpostavljata, da drstišča niso nujna za doseganje cilja povezanosti Sotle in Krke,
- izpostavljata pozitiven pomen gradnje v fazah in izvedbo, ki ne bo zajemala celotne struge naenkrat,
- ugotavljata, da se lahko na nekaterih mestih v mirnih območjih MO2 in MO3 vzpostavijo litofilna drstišča, pri čemer izpostavljata, da bodo predvidene rešitve imele pozitiven doprinos na ohranjanje biotske raznovrstnosti,
- izpostavljata, da je vzpostavitev prehodnosti na jezu pri Krški vasi izvrsten ukrep, ki bo omogočal povezanost populacij vzdolž reke Krke s tistimi v Savi,
- poudarjata, da je rešitev in kombinacija kaskade ter ribje steze v izlivnem delu Krke dobra in potrebna za zagotavljanje povezljivosti,
- ugotavljata, da je glede na številčnost do sedaj v večjem številu zabeleženih 32 vrst rib in 1 vrste piškurjev v ribji stezi HE Arto-Blanca izvrsten pokazatelj, da je ribja steza funkcionalna in da jo v veliki meri uporabljajo ravno migratorne vrste kot je platnica,
- pritrjujeta, da bo predviden ukrep ribje steze pri HE Mokrice, ki je zasnovana po vzoru HE Arto-Blanca z izboljšavami, ustrezen in da bo ribja steza pri HE Mokrice enako dobra ali še bolj funkcionalna od ribje steze na HE Arto-Blanca.

ZAKLJUČEK:

Iz mnenja ihtiologov izr. prof. dr. sc. Čaleta in doc. dr. sc. Marčiča nedvoumno izhaja, da bodo predvideni ukrepi v PVO in Dodatku, ob ustrezni izvedbi v času gradnje, zmanjšali vplive posega oziroma zagotovili povezljivost za platnico med reko Sotlo in Krko.

Ključne ugotovitve iz mnenja dr. Reckendorfer-ja in mag. Stojiča (priloga 11):

- Ukrepi pri HE Mokrice so zasnovani v skladu z najnovejšimi nacionalnimi (BMLFUW, DWA) in mednarodnimi (ICPDR) smernicami, zato njihova funkcionalnost ni vprašljiva.
- Predlagani ukrepi za zagotovitev migracije rib, zlasti za platnico, se ocenjujejo kot primerni za zagotavljanje povezljivosti po izgradnji HE Mokrice.
- Rešitev na ustju reke Krke bo zagotovila tekoče vodne razmere in življenjski prostor reofilnim vrstam, kot je platnica.
- Obvodni kanal je pravilno zasnovan in bo reofilnim vrstam zagotovil ustrezne pogoje za drst ter biotope za razvoj mladice.

- Po pregledu omilitvenih ukrepov za oba prehoda (PZVO in Obvodna struga) dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da je z načrtovanimi ukrepi mogoče dolgoročno ublažiti trajnostne vplive akumulacije.
- Na podlagi primerjave predlaganih ukrepov in bistvenih vodilnih načel ICPDR za razvoj hidroelektrarn in akumulacij v porečju Donave dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da predlagani omilitveni ukrepi ustrezajo priporočenim smernicam.
- Strokovno mnenje ni identificiralo nobenega argumenta proti ustreznosti in zmogljivosti glede delovanja predlaganih omilitvenih ukrepov.
- Ukrepi za povezljivost so načrtovani v skladu z najnovejšimi smernicami in strokovnim znanjem, zato bodo vsi ukrepi popolnoma zadovoljivo prispevali k dolgoročnemu varovanju okoljskih ciljev Natura 2000.
- Na podlagi pregledane dokumentacije dr. Reckendorfer in mag. Stojič verjameta, da bodo predvideni ukrepi zmanjšali vplive gradnje in obratovanja akumulacije HE Mokrice tako, da ostanejo v mejah sprejemljivosti.
- Pri doseganju varstvenega cilja Natura 2000 so načrtovani ukrepi: »(1) prehod za ribe (in za vse vodne organizme) ob HE Mokrice na desnem bregu, (2) načrtovane ureditve s prehodom za vodne organizme v ustju Krke v Savo in (3) prehod za vodne organizme v sonaravni obliki v Krški vasi«, ki upoštevajo stanje stroke/tehnike in so nujni za izpolnitev varstvenega cilja zagotavljanja povezljivosti za platnico med Krko in Sotlo.

Zadostnost in učinkovitost ukrepov za ohranjanje povezljivosti je potrjena tudi v strokovnem mnenju »Preverjanje ukrepov za blažitev vplivov posega na ihtiofavno za primer akumulacije HE Mokrice, dr. Walter Reckendorfer & mag. Zoran Stojič, avgust 2019«, priloga 11.

21. navedba

ZAKLJUČEK

V letu 2018 so bili izvedeni trije ihtiološki monitoringi, ki so tudi relevanten vir za oceno sprejemljivosti posega in smo jih pri izdaji tega mnenja tudi upoštevali. Glede na njihove rezultate in ker bi imela izgradnja HE Mokrice izredno velike vplive na ribe in obloustke ocenjujemo, da so nekateri v PVO in Dodatku predlagani in opisani ukrepi tako pomembni in zahtevni glede zasnove, načrtovanja in njihovega dolgoročnega uspešnega delovanja, da jih je treba preveriti še pred fazo pridobitve gradbenega dovoljenja (PGD), torej v fazi PVO in pridobitve okoljevarstvenega soglasja.

Delujoča litofilna drstišča so pomemben ukrep za ohranitev platnice na območju načrta HE Mokrice. Na podlagi rezultatov večletnih ihtioloških monitoringov, ki so smo jih dopolnili s tremi monitoringi v letu 2018, pa se ne moremo strinjati, da je v tem trenutku dovolj preverjena zasnova, možna izvedba ter dolgoročna učinkovitost načrtovanih drstišč. Na podlagi posredovane dokumentacije se torej ne moremo strinjati z ugotovitvijo, da bodo drstišča, skupaj z ostalimi ukrepi, dala zadosten pogoj za učinkovito povezanost delov populacij platnic iz Sotle in Krke, kot je to zapisano v Dodatku.

Med ukrepi, ki jih je treba glede zasnove, možne izvedbe in dolgoročne učinkovitosti preveriti v fazi PVO, izpostavljamo izlivni del Krke in izvedbo mirnega območja MO4 ter posebej še

litofilna drstišča v prehodu za vodne organizme, obvodni strugi, akumulaciji in mirnih območjih.

Na podlagi trenutno razpoložljivih podatkov ni mogoče z dovolj veliko verjetnostjo oceniti ali bodo v akumulaciji HE Mokrice, še posebej v njenem spodnjem delu, vzpostavljeni ustrezni pogoji za ribe, kar bi po našem mnenju bistveno prispevalo k boljši povezanosti populacije platnice in ostalih vrst rib iz Sotle in Kolpe. V fazi PVO je treba preveriti hidravlične razmere v načrtovani akumulaciji ter prikazati tudi temperaturne in kisikove pogoje v vodnem stolpcu tekom leta.

Zavod se bo do sprejemljivosti nameravanega posega ponovno odločal na osnovi vsebinsko dopoljenega PVO in Dodatka.

Odgovor:

Izdelana presoja temelji na ugotavljanju oz. primerjavi habitatnega okolja sedanjega in bodočega stanja. V kolikor se z vsemi predvidenimi ureditvami in ukrepi približamo obstoječem stanju oz. ga v pretežni meri ohranjamo in zagotavljamo, potem bo ekološkim zahtevam platnice zadoščeno tudi v bodoče, se pravi po izgradnji. To je ZZRS prepoznal že v svojem **predhodnem mnenju** v katerem je **podal pozitivno mnenje** na vsebino presoje in projekt nameravanega posega kot celote. ZZRS je pozitivno mnenje podal tudi v fazi CPVO s katerim je potrdil uresničevanje okoljskih ciljev nameravanega plana.

Na tem mestu moramo posebej izpostaviti, da se je ZZRS pri svoji zadnji oceni skliceval izključno na poročila monitoringov za HE Krško in HE Boštanj. HE Boštanj, kot tudi HE Krško se po svoji zasnovi ne moreta primerjati z načrtovano HE Mokrice, saj imata obe veliko manj ureditev za naravo in vodno okolje. V spodnji tabeli prikazujemo primerjavo med HE Krško, HE Boštanj in predvideno HE Mokrice.

Ureditev	HE Boštanj	HE Krško	HE Mokrice
Prehod za vodne organizme - PZVO	<ul style="list-style-type: none"> Brez prehoda 	<ul style="list-style-type: none"> Tehnični del PZVO, brez sonaravnega dela 	<ul style="list-style-type: none"> Sonaravni prehod s krajšim tehničnim delom
Dodatna obvodna struga oz. prehod	<ul style="list-style-type: none"> Brez dodatne obvodne struge 	<ul style="list-style-type: none"> Brez dodatne obvodne struge 	<ul style="list-style-type: none"> Z dodatno obvodno strugo po desnem bregu s stalnim odvzemom vode iz Save
Pomembnejši pritoki ki ohranjajo populacijo rib	<ul style="list-style-type: none"> Nima pomembnejših pritokov 	<ul style="list-style-type: none"> Nima pomembnejših pritokov 	<ul style="list-style-type: none"> Pomembnejša pritoka sta Sotla pod elektrarno in Krka, ki se izliva v korenu akumulacije.
Urejanje drstišč	<ul style="list-style-type: none"> Brez urejanja drstišč 	<ul style="list-style-type: none"> Na izlivnih delih pritokov Šteginje, Presladskega potoka, Petelinski graben 	<ul style="list-style-type: none"> Ohranitev drstišč v Sotli in izlivnem delu Krke, preboj jezua v krški vasi ribam omogoča dostop do drstišč gorvodno po reki Krki, urejanje drstišča pod HE Mokrice, drstišča v PZVO,

			<ul style="list-style-type: none"> • drstišča v obvodni strugi (litofilna in fitofilna), • urejanje prodišča na območju NH2, in na območju M02 in M03, • fitofilna in litofilna drstišča se urejajo v izlivnem delu Krke, • urejanje zatonov na razširjenih delih visokovodnih nasipov in nekaterih izlivnih delov pritokov Save (fitofilna drstišča).
Urejanje brežin	<ul style="list-style-type: none"> • Skalometne obloge vzdolž akumulacije 	<ul style="list-style-type: none"> • Skalometne obloge vzdolž akumulacije 	<ul style="list-style-type: none"> • 20 % dolžine brežin akumulacije Save se ohranja kot naravna, razgibana brežina, • brežine visokovodnih energetske nasipov na vodni strani se razširijo na levih in desnih brežinah bazena, tako da se zagotovi razgibanost, podobna naravni, z različnimi nakloni in zveznimi prehodi v raščeni teren ter z vgradnjo kamnov ali skal različne velikosti, • ozelenitev zgornjega dela utrjenih brežin z avtohtonim rastjem (na vodni strani nasipov – zasaditev grmovnic in plezalk na območju kamnitih oblog, setev trave in semena drevnine, • urejanje M02 in M03 – obrečni gozdovi s plitvinami na desnem in levem bregu.
Urejanje pritokov	<ul style="list-style-type: none"> • Klasične ureditve, ki večinoma ne omogočajo prehoda 	<ul style="list-style-type: none"> • Sonaravno urejanje pritokov z možnostjo prehajanja 	<ul style="list-style-type: none"> • Sonaravno urejanje z ekoremediacijo in možnostjo prehajanja, • talni pragovi niso večji od 10 cm, pritoki Save se urejajo le v nujnem obsegu (razen Krke).
Sorazmerni ukrepi za	<ul style="list-style-type: none"> • Niso posebej 	<ul style="list-style-type: none"> • Niso posebej 	<ul style="list-style-type: none"> • Zamuljevanje dna

blažitev vplivov na stanje voda	predpisani	predpisani	vodnega telesa se preprečuje z rednim strojnim čiščenjem (HE Boštanj in HE Krško nimata deponij sedimentov!), <ul style="list-style-type: none"> • dolvodno od hidroelektrarne Mokrice se zagotovi približek naravne dinamike pretoka, • Kontinuirano se zagotavlja premeščanje rinjenih ob nastopu visokih voda zaradi nizkega talnega pragu, • na mestih v akumulaciji, kjer ni nevarnosti odplavitve, se sidrajo odmrla drevesa, s čimer se vpliva na morfologijo struge, • na notranjih brežinah akumulacije se mestoma oblikujejo manjši zalivi reda velikosti od 2 do 10 metrov, • predvideni so dodatni ukrepi v primeru nastopa eutrofikacije. (aeracije, dodajanje flokulantov, povečanje pretokov).
--	------------	------------	--

...

Ob skrbni proučitvi mnenja ZZRS z dne 31.5.2019 ugotavljamo, da prihaja do nerazumevanja in neupoštevanja specifičnosti akumulacijskega bazena HE Mokrice glede na gorvodne akumulacije. Primerjava akumulacijskega bazena HE Mokrice z gorvodnimi akumulacijskimi bazeni HE na spodnji Savi je podrobno strokovno tehnično razdelana v priloženi študiji: »Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na spodnji Savi, IBE, junij 2019«. V nadaljevanju navajamo nekaj ključnih povzetkov študije, ki nedvomno dokazujejo, da ima bazen HE Mokrice v primerjavi z ostalimi bazeni HE na spodnji Savi bolj ugodne pogoje za življenje rib in vodnih organizmov:

- Vloga HE Mokrice kot izravnalnega bazena verige HE že sama po sebi zagotavlja najbolj enakomeren pretok skozi akumulacijo, podoben naravnem. Hidravlične razmere bodo pomembno boljše kot pri ostalih akumulacijah.
- Delež pritokov oziroma t.j. »sveže« vode je v času nizkih pretokov pri bazenu HE Mokricah največji in znaša približno 20% za razliko od gorvodnih akumulacijskih bazenov, kjer pritoki predstavljajo le par procentov pretoka skozi bazene.

- Zadrževanje vode v akumulacijskem bazenu je najkrajše – krajši čas zadrževanja pomeni tudi manj možnosti za razvoj nezaželenih procesov, kot je npr. eutrofikacija in cvetenje alg. Pri srednjem letnem pretoku je zadrževalni čas vode v bazenu le 8,5 ur, kar pomeni, da se v tem času izmenja voda v celotnem bazenu.
- V bazenu HE Mokrice so, podobno kot tudi v bazenu HE Krško, hitrosti toka največje. V celem bazenu je hitrost matice toka več kot 20 cm/s, kar bo platnicam in drugim ribam večji del leta (>90% leta), zlasti v času drsti omogočalo orientacijo v bazenu ter tako tudi povezljivost populacij v Sotli in Krki. Na nekaterih mestih (nadomestni habitat NH2 – prodišče) je hitrost vode cca 0,4 m/s, kar daje pogoje za litofilna drstišča.
- Glede vsebnosti kisika izhaja, da je praktično vsa voda v bazenu, razen tik ob pregradi globoka do 8 m kar pomeni, da bo glede na podatke ZZRS o meritvah vsebnosti kisika v bazenu HE Boštanj voda v akumulaciji HE Mokrice dovolj ozračena, vsekakor bolj kot v gorvodnih globljih bazenih.
- Zaradi hitrejšega toka, manjše površine vode, večjega deleža pritokov bodo tudi toplotne razmere v akumulaciji HE Mokrice neprimerno ugodnejše za življenje rib in vodnih organizmov.
- Na odseku med HE Brežice in Mostecem, torej približno v polovici dolžine bazena, ostaja zajezitev znotraj sedanje rečne struge in so hitrosti v tem delu precej večje kot v spodnjem delu akumulacije, glede hidravličnega režima je bližje rečnemu režimu. Tudi dotok Krke, katere povprečni pretok predstavlja cca 25% pretoka Save, pripomore k izboljšanju hidravličnih razmer. Z 2D matematičnim modelom akumulacijskega bazena so bile določene hitrosti vodnega toka v bazenu pri srednjem nizkem pretoku Save, ki se bo v času drsti platnice pojavjal največkrat: v spodnjem delu bazena so hitrosti nad 20 cm/s, v zgornjem do 40 cm/s, v srednjem delu pa vmes.

Krka kot največji pritok Save, ugodnejše hidravlične razmere in največji obseg ureditev za izboljšanje življenjskih pogojev in prehodnost za vodne organizme so argumenti, ki kažejo, da bo bazen HE Mokrice imel bistveno bolj ugodne pogoje za dobro stanje rib in drugih vodnih organizmov glede na druge bazene HE na Spodnji Savi in je v nekaterih elementih dejansko neprimerljiv z zgornjimi bazeni, zlasti z bazenom HE Boštanj.

Pri presoji vplivov izgradnje in obratovanja HE Mokrice na ribe zlasti pa na varstven cilj za platnico (povezljivost med Krko in Sotlo) je potrebno upoštevati opisane bistveno ugodnejše življenjske pogoje za ribe in vodne organizme in zgolj sklicevanje na rezultate monitoringov gorvodnih akumulacijskih bazenov ne daje možnosti celovite in strokovno korektne ocene vplivov projekta na ribe in tudi platnico.

Izpostavljamo tudi zelo različno izhodiščno stanje prisotnosti platnice v delih Save na območju spodnje Save, kar prav tako pritrjuje, da strokovno ni utemeljena podaja ocene zagotavljanja varstvenega cilja za platnico na območju akumulacije HE Mokrice glede na rezultate dosedanjih monitoringov gorvodnih HE. Glede na rezultate študije: »Ihtiološke raziskave izbranih vodotokov za dopolnitev omrežja Natura 2000 izbranih kvalifikacijskih vrst z območja predvidene izgradnje akumulacije HE Mokrice – zaključno poročilo, ZZRS, december 2011« je razvidno, da je ocena naseljenosti platnice na srednji Savi 1 osebek/hektar; na odseku Krško – Brežice 3 osebki/hektar in na območju med Brežicami in Jesenicami 51 osebkov/hektar. Izhodiščno stanje naseljenosti platnice in ugodne razmere zaradi pritoka Krke jasno kažejo, **da ocena vpliva projekta HE Mokrice na platnico in doseganje varstvenega cilja ne more biti podana zgolj na podlagi rezultatov monitoringov na območjih, kjer je bila tudi v preteklosti naseljenost platnice zelo nizka.**

Naj vas nazadnje tudi opomnimo, da smo s strokovnimi sodelavci ZZRS (go. Barbaro Bric, g. Danilom Puklavcem) uskladili in potrdili vse ukrepe v Zvezku 6, ter jih kot take prepoznali za učinkovite, potrebne in ne nazadnje tudi funkcionalne.

Zadostnost in učinkovitost ukrepov za ohranjanje povezljivosti je potrjena tudi v strokovnem mnenju:

- »Preverjanje ukrepov za blažitev vplivov posega na ihtiofavno za primer akumulacije HE Mokrice, dr. Walter Reckendorfer & mag. Zoran Stojič, avgust 2019«, priloga 11;
- »Hidroelektrarna Mokrice, najpomembnejše lastnosti vpliva na ciljno vrsto Rutilus virgo«, dr. Mrakovčić, avgust 2019;
- »Mnenje – Ali so rešitve zadostne za zagotavljanje možnosti migracije platnice od Sotle do Krke?«, dr. Marko Čaleta in dr. Zoran Marčić.

4.2 Opredelitev do mnenja Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave (ZRSVN)

Uvod

Agencija RS za Okolje (ARSO) je investitorjem gradnje HE Mokrice dne 4.6.2019 posredovala dopis št.35402-7/2015-174 skupaj z vašim mnenjem št.6-II-211/11-O-19/BK, z dne 31.5.2019 in nas pozvalo, da se do mnenja opredelimo in predložimo morebitna dodatna nova dejstva oziroma dokaze v upravni zadevi izdaje Okoljevarstvenega soglasja (OVS) za HE Mokrice.

V sklopu priprave izjasnitev so bile pridobljene naslednje dodatne strokovne podlage, ki potrjujejo zaključke presoje iz aprila 2018, te so:

- Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na Spodnji Savi, IBE, julij 2019, v prilogi 1;
- Hidravlična modelna raziskava izlivnega odseka Krke, Hidroinštitut, 22.7.2019, v prilogi 2;
- Strokovno mnenje ihtiologa prof. dr. sc. Mrakovčiča z dne 22.7.2019: Hidroelektrarna Mokrice, najpomembnejše lastnosti vpliva na ciljno vrsto Rutilus virgo, 2019, v prilogi 3;
- Strokovna mnenje ihtiologov doc. dr. sc. Marka Čaleta in izv. prof. dr. sc. Zorana Marčiča: Mnenje – Ali so rešitve zadostne za zagotavljanje možnosti migracije platnice od Sotle do Krke?, v prilogi 4
- Preverjanje ukrepov za blažitev vplivov posega na ihtiofavno za primer akumulacije HE Mokrice, dr. Walter Reckendorfer & mag. Zoran Stojič, avgust 2019, v prilogi 11

Specifičnosti akumulacijskega bazena HE Mokrice glede na gorvodne akumulacije

Vpliv izgradnje in obratovanja HE Mokrice na okolje in na naravo smo presojali skozi specifičnosti tega projekta tako glede tehničnih lastnosti (velikost in globino akumulacije, padec na pregradi, hidrodinamične lastnosti v akumulaciji, velikost in lastnosti pritokov, ...), načina obratovanja t.j. po naravnem pretoku, kot tudi glede obsega načrtovanih omilitvenih ukrepov.

Primerjava akumulacijskega bazena HE Mokrice z gorvodnimi akumulacijskimi bazeni HE na spodnji Savi je podrobno strokovno tehnično razdelana v priloženi študiji: »Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na spodnji Savi, IBE, junij 2019«, glej prilogo št. 1. V nadaljevanju navajamo nekaj ključnih povzetkov študije, ki nedvomno dokazujejo, da ima akumulacija HE Mokrice v primerjavi z ostalimi akumulacijami HE na spodnji Savi bolj ugodne pogoje za življenje rib in vodnih organizmov:

- Vloga HE Mokrice kot izravnalnega bazena verige HE že sama po sebi zagotavlja najbolj enakomeren pretok skozi akumulacijo, podoben naravnem. Hidravlične razmere bodo pomembno boljše kot pri ostalih akumulacijah.
- Delež pritokov oziroma t.j. »sveže« vode je v času nizkih pretokov pri bazenu HE Mokricah največji in znaša približno 20% za razliko od gorvodnih akumulacijskih bazenov, kjer pritoki predstavljajo le par procentov pretoka skozi bazene.
- Zadrževanje vode v akumulacijskem bazenu je najkrajše – krajši čas zadrževanja pomeni tudi manj možnosti za razvoj nezaželenih procesov, kot je npr. eutrofikacija in cvetenje alg. Pri srednjem letnem

pretoku je zadrževalni čas vode v bazenu le 8,5 ur, kar pomeni, da se v tem času izmenja voda v celotnem bazenu.

- V bazenu HE Mokrice so, podobno kot tudi v bazenu HE Krško, hitrosti toka največje. V celem bazenu je hitrost matice toka več kot 20 cm/s, kar bo platnicam in drugim ribam večji del leta (>90% leta), zlasti v času drsti omogočalo orientacijo v bazenu ter tako tudi povezljivost populacij v Sotli in Krki. Na nekaterih mestih (nadomestni habitat NH2 – prodišče) je hitrost vode cca 0,4 m/s, kar daje pogoje za litofilna drstišča.
- Glede vsebnosti kisika izhaja, da je praktično vsa voda v bazenu, razen tik ob pregradi globoka do 8 m kar pomeni, da bo glede na podatke ZZRS o meritvah vsebnosti kisika v bazenu HE Boštanj voda v akumulaciji HE Mokrice dovolj ozračena, vsekakor bolj kot v gorvodnih globljih bazenih.
- Zaradi hitrejšega toka, manjše površine vode, večjega deleža pritokov bodo tudi toplotne razmere v akumulaciji HE Mokrice neprimerno ugodnejše za življenje rib in vodnih organizmov.

Krka kot največji pritok Save, ugodnejše hidravlične razmere in največji obseg ureditev za izboljšanje življenjskih pogojev in prehodnost za vodne organizme so argumenti, ki kažejo, da bo bazen HE Mokrice imel bistveno bolj ugodne pogoje za dobro stanje rib in drugih vodnih organizmov glede na druge bazene HE na Spodnji Savi in je v nekaterih elementih dejansko neprimerljiv z zgornjimi bazeni, zlasti z bazenom HE Boštanj.

Pri presoji vplivov izgradnje in obratovanja HE Mokrice na ribe zlasti pa na varstveni cilj za platnico (povezljivost med Krko in Sotlo) smo upoštevali ugodnejše življenjske pogoje mokriške akumulacije. Neposredna uporaba rezultatov monitoringov gorvodnih akumulacijskih bazenov (HE Boštanj, HE Blanca, HE Krško) ni primerna in ne omogoča celovite ocene vplivov projekta HE Mokrice na ribe in tudi platnico.

Izpostavljamo tudi zelo različno izhodiščno stanje prisotnosti platnice v delih Save na območju spodnje Save, kar prav tako pritrjuje, da strokovno ni utemeljena podaja ocene zagotavljanja varstvenega cilja za platnico na območju akumulacije HE Mokrice glede na rezultate dosedanjih monitoringov gorvodnih HE. Glede na rezultate študije: »Ihtiološke raziskave izbranih vodotokov za dopolnitev omrežja Natura 2000 izbranih kvalifikacijskih vrst z območja predvidene izgradnje akumulacije HE Mokrice – zaključno poročilo, ZZRS, december 2011« je razvidno, da je ocena naseljenosti platnice na srednji Savi 1 osebek/hektar; na odseku Krško – Brežice 3 osebk/hektar in na območju med Brežicami in Jesenicami 51 osebk/hektar. Izhodiščno stanje naseljenosti platnice in ugodne razmere zaradi pritoka Krke jasno kažejo, da ocena vpliva projekta HE Mokrice na platnico in doseganje varstvenega cilja ne more biti podana zgolj na podlagi rezultatov monitoringov na območjih, kjer je bila tudi v preteklosti naseljenost platnice zelo nizka.

Opazili smo, da se je skozi postopek presoje s strani stranskega udeleženca DPRS želel prikazati izkrivljen pomen ukrepov vezanih na projektiranje prehoda za vodne organizme in izlivnega dela reke Krke, v smislu:

- **da bodo ukrepi dejansko preverjeni šele z računskim modeliranjem v kasnejših fazah projektiranja,**
- **ter da je potrebno še izvesti t.i. ihtiološko študijo.**

Omenjena ukrepa citramo iz Zvezka 6:

- »Na podlagi računskega modeliranja in predhodne ihtiološke študije se z modelom bodočega stanja v projektni dokumentaciji PGD določi najbolj optimalno rešitev urejanja posameznih odsekov prehoda za vodne organizme. Na podlagi rezultatov modela in variantiranja tehničnih rešitev mikrolokacij posega, se izbere z vidika zagotavljanja prehodnosti in ohranjanja bioloških potreb posameznim vrstam rib, najoptimalnejša zasnova celotne ureditve.«
- »Na podlagi habitatno hidravličnega računskega modeliranja in predhodne ihtiološke študije, ki bo definirala natančne biološke potrebe posameznih vrst (globine, hitrosti,...), se mora z modelom bodočega stanja v projektni dokumentaciji PGD izbrati najbolj optimalna ureditev posameznih odsekov

oziroma mikrolokacij izlivnega dela Krke ter preveriti in izbrati najbolj optimalno rešitev urejanja odsekov v povezavi s funkcijo drstišč in habitati za mladostne razvojne faze ribjih populacij. Ureditve izlivnega dela reke Krke morajo omogočati na predvidenih drstiščih pri srednjih pretokih Krke različne hitrosti vode, mestoma tudi enake ali višje od 1m/s oz takšne, ki jih bo opredelila predhodna ihtiološka študija. Habitatno-hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke mora biti usklajeno in izvedeno v sodelovanju ter sočasno z modeliranjem za potrebe poplavne varnosti. V fazi priprave in zasnove modela mora sodelovati strokovnjak s področja sladkovodnega ribištva in primerljivimi referencami s področja sodelovanja/revizije primerljivih projektov.

Dodatno pojasnilo ukrepa:

Investitor infrastrukturnih ureditev v sklopu HE Mokrice (Infra, d.o.o.) je v letu 2016 naročil izdelavo računskega modela gladinskega stanja dolvodno od HE Brežice, ki vsebuje tudi območje izlivnega dela Krke od sotočja s Savo do mostu v Krški vasi. V okviru naročila je v izdelavi 3D model izlivnega dela Krke, kasneje pa bodo izvedeni osnovni numerični preračuni nivojev gladin pri različnih pogojih in pretokih Save in Krke. V sklopu te naloge se bo izvedlo tudi habitatno-hidravlično modeliranje. Osnovna preveritev izvedljivosti in funkcionalnosti izlivnega dela Krke je bila že izvedena v fazi izdelave IDP za HE Mokrice in še kasneje s Strokovno podlago (Savaprojekt, Freiwasser, maj 2017). V fazi IDP je bil namreč izdelan 1D model izlivnega dela Krke. Na podlagi rezultatov izdelanega 1D modela so v IDP za HE Mokrice navedeni zaključki in sicer: da se hitrosti in globine vode na drstiščih v izlivnem delu Krke spreminjajo glede na pretok Krke in Save in da ureditve izlivnega dela Krke omogočajo pri srednjih pretokih Krke v izlivnem delu Krke srednje hitrosti vode nad 1m/s. S tem je potrjena tudi izvedljivost in funkcionalnost drstišč za posamezne vrste rib, saj povprečne hitrosti omogočajo kasnejše načrtovanje in izvedbo posameznih odsekov oziroma mikrolokacij z optimalnimi ekološkimi pogoji za drst. Podrobnejše optimizacije posameznih ureditev se bo izvedla na podlagi računskega modeliranja v projektni fazi PGD/PZI. Izdelana strokovna podlaga (Savaprojekt, Freiwasser), ki predlaga določene optimizacije in izboljšave v izlivnem delu Krke, ne vpliva na navedene zaključke 1D modela.«

Znano je, da je z napredkom računalništva v projektiranje vpeljana numerična analiza z modeliranjem. Že od samega začetka snovanja so se za potrebe načrtovanja HE Mokrice kot celote in tudi parcialno za posamezne ureditve uporabili matematični, kot tudi fizični modeli. Hibridno hidravlično modeliranje je uporabljeno zato, da se za posamezne vrste analiz izbere tisti model (fizični, matematični), ki je najprimernejši. To omogoča, da uporabimo matematični model v primerih, ko želimo variantne izračune s spreminjanjem geometrije, z več scenariji odtočnega režima, s primerjavami med stalnim in nestalnim tokom, ter ne nazadnje – ko želimo nazorno prikazati različna stanja z matematičnimi orodji za vizualizacijo razmer na obravnavanem območju. Na drugi strani pa obstaja vrsta prednosti pri uporabi fizičnih modelov, saj le-ti pokažejo tudi tiste pojave, ki v matematičnem modelu še niso dovolj zanesljivo numerično opisani (npr. 3D procesi v 2D modelu), oziroma omogočajo meritve na modelu, s katerimi je mogoče umerjati matematični model za pretoke, ki se v naravi še niso pojavili ali pa verificirati z matematičnim modeliranjem optimizirane variante posegov.

Zahteve po ekološki raziskavi so bile dane z namenom, da se z njo jasno določijo vrste, katerim naj predvidene ureditve najbolj »služijo« in njihove ekološke zahteve. Specifične zahteve za posamezne vrste – hitrosti in gladinska stanja, ki so potrebna, da se določena vrsta zdrsti ali zadržuje na območju predviden ureditve so že znane. Ihtiološka študija je bila že izdelana za potrebe projektiranja prehoda za vodne organizme na HE Brežice in HE Blanca in katera se bo uporabila tudi za podrobno parametrisiranje izlivnega dela reke Krke in prehoda za vodne organizme na HE Mokrice. Ihtiološko študijo je v letu 2015 izdelala priznana ihtiologinja ga. Meta Povž (Umbra) v sodelovanju s projektantom g. Dušanom Ciuho, študijo prilagamo v prilogi 5. Izdelano poročilo je uporabno tudi za PZVO HE Mokrice, saj se na tem odseku Save in širše proti Hrvaški (Zagrebu) nahajajo iste

vrste, predvsem rib selivk, katerim je PZVO namenjen. Do tega sklepa smo prišli tudi na podlagi Ihtiološke študije prof. dr. sc. Milorada Mrakovčiča za Savo v Zagrebu, ki je po vidiku rib selivk enaka naši spodnji Savi.

Naj poudarimo tudi, da so ekološke zahteve posameznih vrst že opredeljene tudi v strokovni podlagi ZZRS »Strokovne smernice za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice, poglavje 3.1.1. Vrste rib in njihove ekološke zahteve, v dokumentu »Recenzija projekta RIBJA STEZA HE Blanca, ZZRS, september 2008« v poglavju 4.1 Vrste rib, njihove ekološke in biološke značilnosti, 4.2 Razširjenost in drstišča rib, 4.3 Drstni časi rib.

V procesu presoje smo tako prišli do ugotovitve, da je možno s predvidenimi ukrepi učinke gradnje in obratovanja HE Mokrice zmanjšati na način, da ti niso več bistveni. Do te ocene smo prišli na podlagi znanstvenih dognanj, uporabo matematičnih in fizičnih modelov, izdelanih študij, pridobljenih dodatnih strokovnih mnenj, pridobljene prakse iz izvedenih HE objektov, rezultatov ihtioloških monitoringov (z opravljeno evalvacijo rezultatov za primer HE Mokrice), ter podatkov iz baz javno dostopnih podatkov (kot npr. ribiški kataster). **V fazi PVO smo za izvedbeno fazo prepustili le parametre, za katere vemo, da jih s predlagano zasnovo ureditve lahko dosegamo in njihovi učinki ne bodo negativno vplivali na območje posega.**

V času od zadnjega prejetega poziva ARSO smo pridobili dodatne strokovne podlage in mnenja, ki obstoječo presojo PVO in Dodatek iz aprila 2018 potrjujejo:

- Primerjava bazena HE Mokrice z drugimi bazeni HE na spodnji Savi, IBE, julij 2019, priloga 1
- Hidravlična modelna raziskava izlivnega odseka Krke, Hidroinštitut, z dne 22.7.2019, priloga 2
- Strokovna recenzija dr. Mrakovčič: Hidroelektrarna Mokrice, najpomembnejše lastnosti vpliva na ciljno vrsto *Rutilus virgo*, julij 2019, priloga 3,
- Strokovno mnenje ihtiologov doc. dr. sc. Marka Čaleta in izr. prof. dr. sc. Zorana Marčiča: »Ali so rešitve zadostne za zagotavljanje možnosti migracije platnice od Sotle do Krke?«, julij 2019, v prilogi 4;
- Strokovno mnenje: »Preverjanje ukrepov za blažitev vplivov posega na ihtiofavno za primer akumulacije HE Mokrice«, Walter Reckendorfer & mag. Zoran Stojič, avgust 2019, v prilogi 11.

V nadaljevanju izpostavljamo nekaj pomembnih ugotovitev iz mnenja prof. Mrakovčiča (Priloga 3):

- *Reka Sava je bila že od začetka 20. stoletja pod velikimi vplivi človekove dejavnosti, in sicer od rudarske industrije v začetku 20. let, ki je spremenila barvo in kemijsko stanje Save, do gradnje nasipov za preprečevanje poplav, gradnje NEK in HE. Vse te aktivnosti so lahko vzrok za motnje, ki vplivajo na sestavo ribjih populacij.*
- *Sava na območju Mokric počasi prehaja v nižinski tip reke. Čeprav tu prevladujejo reofilne vrste rib, vrstna sestava rib daje vse več lastnosti nižinskega vodotoka.*
- *Platnica spada v skupino potamodromnih vrst rib, za drst in razmnoževanje uporablja območja, ki so lahko na dolgih ali kratkih razdalj od okolja v katerem živi.*
- *V primeru dobro izvedenih PZVO, prehoda za vodne organizme v izlivnem delu Krke in vzpostavitvi prehodnosti v Krški vasi je po mnenju ihtiologa prof. Mrakovčiča omogočena povezanost med Sotlo in Krko.*
- *Primerjava rezultatov ihtioloških raziskovanj pred izgradnjo HE in raziskav po izgradnji HE [Podgornik in sod., Zabric in sod., 2009, 2010, 2011, 2012, 2013] je pokazala, da se struktura platnice po vzpostavitvi akumulacije ni spremenila.*
- *Po mnenju prof. Mrakovčiča ni upravičen dvom, da se platnica ne bo zadrževala v akumulaciji HE Mokrice, saj platnica normalno koristi hidro akumulacije, zato bo HE Mokrice izrazito ugodna za življenje platnice.*

- Prof. Mrakovčič izpostavlja, da načrtovano HE Mokrice ne moremo primerjati s HE Krško in HE Boštanj, saj ima HE Mokrice veliko boljše ekološke pogoje.
- Kar zadeva prehodnosti vodnih organizmov v akumulaciji in čez akumulacijo, bodo hidravlične razmere v akumulaciji HE Mokrice relativno dobre.
- Načrtovane ureditve HE Mokrice bodo omogočile hitrosti vode do 40 cm/s v zgornjem in 20 cm/s v spodnjem delu bazena. Na nivoju dneva se bo voda zamenjala od 6 do 8-krat. Po mnenju prof. Mrakovčiča bo zaradi teh hitrosti in količin vode platnica enostavno zaznala smer za migracijo.
- Prof. Mrakovčič izpostavlja, da ima Hrvaška podoben tip HE to je pregrada na reki Dobri (HE Lešče) in da je količina platnice tu daleč večja kot je bila pred izgradnjo HE, kljub zamuljenosti akumulacije.
- Prof. Mrakovčič izpostavlja tudi raziskave Janković (1996), ki je preučevala vpliv izgradnje HE Đerdap na ihtiofauno Donave in potrdila, da izgradnja HE ni vplivala na razširjenost platnice.
- Pri izvajanju monitoringov po metodologiji evropskih standardnih mrež prof. Mrakovčič na podlagi lastnih izkušenj in raziskovanja poudarja, da ta metodologija ni najboljša za oceno ihtiofonda, saj selektivnost mreže preferira manjše osebkke. Prav tako je ena izmed pomanjkljivosti ta, da so te mreže nameščene prenizko, kar pomeni, da so ulovi slabi, v primeru, da se ribe zaradi pomanjkanja kisika zadržujejo nad dnom. Izpostavlja tudi, da se platnica težko lovi, še posebej kadar je v jati.
- Po podatkih prof. Mrakovčiča, katere v sklopu monitoringov ihtiofaune pridobivajo že od leta 2000, populacija platnice v Sotli ni velika.
- Ocena velikosti populacije platnice iz monitoringov ZZRS za reko Sotlo so mnogo večje, kot to kažejo podatki večletnih monitoringov na hrvaškem.
- Mnenje prof. Mrakovčiča je, da koridor med Sotlo in Krko po katerem bi plavale ribe ne obstaja. In da je zaradi ogromnih razlik populacij v Krki in Sotli povezanost populacij nesmiselna.
- Po mnenju prof. Mrakovčiča je populacija platnice v Sotli pod 2 % celotne populacije platnice v RH in te populacije ne bodo imele vpliva na populacijo v Krki.
- Prof. Mrakovčič predpostavlja, da so platnice v Sotli metapopulacija krške populacije in še to slučajne.
- Mnenje prof. Mrakovčiča je, da drstišča znotraj prehodov niso nujno potrebna.
- Kar zadeva prehodnosti vodnih organizmov čez akumulacijski bazen bodo hidravlični pogoji v akumulaciji HE Mokrice boljši kot v gorvodnih akumulacijah.
- Voda v akumulaciji HE Mokrice bo imela normalno nasičenost s kisikom.
- Po mnenju prof. Mrakovčiča bo ribja steza HE Mokrice, po vzoru gorvodnih HE z upoštevanjem zasenčenosti, dobra.

ZAKLJUČEK:

Na osnovi podatkov iz predane dokumentacije: monitoringov, PVO in Dodatka in znanja s področja biologije ter ekologije platnice prof. Mrakovčič meni, da načrtovani ukrepi pri HE Mokrice ne bodo imeli bistvenih vplivov na populacije platnice.

Ihtiologa izr. prof. dr. sc. Čaleta in doc. dr. sc. Marčič v svojem mnenju (priloga 4):

- ocenjujeta, da so predvideni omilitveni ukrepi dobri in bodo ob ustrezni izvedbi zagotovili ustrezno ter zadostno povezljivost za platnico med Sotlo in Krko,
- ugotavljata, da je možna ohranitev drstišč pod jezovno zgradbo HE Mokrice, saj bodo zagotovljeni hidravlični pogoji,
- ugotavljata, da se bodo ohranila oziroma vzpostavila nova drstišča nad jezovno zgradbo HE Mokrice,
- pritrjujeta dejstvu, da na zgornjem delu bodoče akumulacije HE Mokrice vpliv na habitat in reko ne bo obsežen in bo možno s tehničnimi posegi in ukrepi doseči pogoje, ki bodo platnicam ustrezali za drstenje,
- se strinjata z, v Dodatku predvidenimi, omilitvenimi ukrepi zasaditve obalne in vodne vegetacije, ki je pomemben del mikro-habitata za ribe in njihove skupnosti,

- menita, da bodo s predvidenim posegom zagotovljeni pogoji transporta sedimenta, podobnim današnjim,
- ugotavljata, da se bodo z nasipavanjem sedimenta za jezovno zgradbo HE Mokrice (odstranjevanje sedimenta pred jezo NEK) oblikovale sipine tudi dolvodno, in sicer na hrvaškem delu reke Save,
- pritrjujeta dejstvu, da ribje steze omogočajo prehod rib in da predvidene ureditve v pritokih, koristijo za drstenje,
- potrjujeta ustreznost predvidenih drstišč, čeprav pri tem izpostavljata, da drstišča niso nujna za doseganje cilja povezanosti Sotle in Krke,
- izpostavljata pozitiven pomen gradnje v fazah in izvedbo, ki ne bo zajemala celotne struge naenkrat,
- ugotavljata, da se lahko na nekaterih mestih v mirnih območjih MO2 in MO3 vzpostavijo litofilna drstišča, pri čemer izpostavljata, da bodo predvidene rešitve imele pozitiven doprinos na ohranjanje biotske raznovrstnosti,
- izpostavljata, da je vzpostavitev prehodnosti na jezu pri Krški vasi izvrsten ukrep, ki bo omogočal povezanost populacij vzdolž reke Krke s tistimi v Savi,
- poudarjata, da je rešitev in kombinacija kaskade ter ribje steze v izlivnem delu Krke dobra in potrebna za zagotavljanje povezljivosti,
- ugotavljata, da je glede na številčnost do sedaj v večjem številu zabeleženih 32 vrst rib in 1 vrste piškurjev v ribji stezi HE Arto-Blanca izvrsten pokazatelj, da je ribja steza funkcionalna in da jo v veliki meri uporabljajo ravno migratorne vrste kot je platnica,
- pritrjujeta, da bo predviden ukrep ribje steze pri HE Mokrice, ki je zasnovana po vzoru HE Arto-Blanca z izboljšavami, ustrezen in da bo ribja steza pri HE Mokrice enako dobra ali še bolj funkcionalna od ribje steze na HE Arto-Blanca.

ZAKLJUČEK:

Iz mnenja ihtiologov izr. prof. dr. sc. Čaleta in doc. dr. sc. Marčiča nedvoumno izhaja, da bodo predvideni ukrepi v PVO in Dodatku, ob ustrezni izvedbi v času gradnje, zmanjšali vplive posega oziroma zagotovili povezljivost za platnico med reko Sotlo in Krko.

Ključne ugotovitve iz mnenja dr. Reckendorfer-ja in mag. Stojiča (priloga 11):

- *Ukrepi pri HE Mokrice so zasnovani v skladu z najnovejšimi nacionalnimi (BMLFUW, DWA) in mednarodnimi (ICPDR) smernicami, zato njihova funkcionalnost ni vprašljiva.*
- *Predlagani ukrepi za zagotovitev migracije rib, zlasti za platnico, se ocenjujejo kot primerni za zagotavljanje povezljivosti po izgradnji HE Mokrice.*
- *Rešitev na ustju reke Krke bo zagotovila tekoče vodne razmere in življenjski prostor reofilnim vrstam, kot je platnica.*
- *Obvodni kanal je pravilno zasnovan in bo reofilnim vrstam zagotovil ustrezne pogoje za drst ter biotope za razvoj mladice.*
- *Po pregledu omilitvenih ukrepov za oba prehoda (PZVO in Obvodna struga) dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da je z načrtovanimi ukrepi mogoče dolgoročno ublažiti trajnostne vplive akumulacije.*
- *Na podlagi primerjave predlaganih ukrepov in bistvenih vodilnih načel ICPDR za razvoj hidroelektrarn in akumulacij v porečju Donave dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da predlagani omilitveni ukrepi ustrezajo priporočenim smernicam.*
- *Strokovno mnenje ni identificiralo nobenega argumenta proti ustreznosti in zmogljivosti glede delovanja predlaganih omilitvenih ukrepov.*

- *Ukrepi za povezljivost so načrtovani v skladu z najnovejšimi smernicami in strokovnim znanjem, zato bodo vsi ukrepi popolnoma zadovoljivo prispevali k dolgoročnemu varovanju okoljskih ciljev Natura 2000.*
- *Na podlagi pregledane dokumentacije dr. Reckendorfer in mag. Stojič verjameta, da bodo predvideni ukrepi zmanjšali vplive gradnje in obratovanja akumulacije HE Mokrice tako, da ostanejo v mejah sprejemljivosti.*
- *Pri doseganju varstvenega cilja Natura 2000 so načrtovani ukrepi: »(1) prehod za ribe (in za vse vodne organizme) ob HE Mokrice na desnem bregu, (2) načrtovane ureditve s prehodom za vodne organizme v ustju Krke v Savo in (3) prehod za vodne organizme v sonaravni obliki v Krški vasi«, ki upoštevajo stanje stroke/tehnike in so nujni za izpolnitev varstvenega cilja zagotavljanja povezljivosti za platnico med Krko in Sotlo.*

Zadostnost in učinkovitost ukrepov za ohranjanje povezljivosti je potrjena tudi v strokovnem mnenju »Preverjanje ukrepov za blažitev vplivov posega na ihtiofavno za primer akumulacije HE Mokrice, dr. Walter Reckendorfer & mag. Zoran Stojič, avgust 2019«, priloga 11.

V nadaljevanju podajamo naša stališča in izjasnitve glede izpostavljenih tematik iz zadnjega mnenja ZRSVN.

1. navedba

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 zgoščenki 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.

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**

Odgovor:

PVO in Dodatek pri presoji vplivov posegov na naravo upošteva vse razpoložljive podatke o obstoječem stanju okolja ter ekoloških zahtevah platnice. Prav tako so skladno s pravilnikom v dodatek vključeni varstveni cilji za platnico in presojani v skladu s PUN. Presoja v Dodatku vsebinsko sledi varstvenim ciljem, ki so določeni s Programom upravljanja območij Natura 2000 (2015), prav tako so presojani vsi podrobni varstveni cilji za platnico, ki izhajajo iz PUN (Dodatek str 145 – 186).

»PVO, april 2018« pri izvedeni presoji tako že upošteva obstoječe stanje in v sklopu presoje sprejemljivosti konkretno in pravilno presoja tudi vse varstvene cilje platnice. Obstoječe stanje je celovito opisano tako v PVO kot tudi Dodatku:

- PVO, Zvezek 4 – opis obstoječega stanja;
- poglavje 1.4.1 Ekosistemi, rastlinstva in kakovost okolja ter njegovih delov,

- poglavje 1.4.1.3 Živalstvo, razdelek Ribe in obloustke
- poglavje 1.4.1.6. Območja natura 2000 ter ostala zavarovana območja dolvodno od HE Mokrice,
- Dodatek:
 - Poglavje 3.7 Opis obstoječega izhodiščnega stanja območja, podpoglavje 3.7.7. pPOO Spodnja Sava, stran 119;
 - Poglavje 3.8 Ključne značilnosti habitatov ali vrst na območju, podpoglavje 3.8.6 pPOO Spodnja Sava, stran 126
 - Poglavje 3.9 Podatki o sezonskih vplivih in vplivi naravnih motenj na ključne habitate ali vrste na območju, stran 127. ter delno v
 - Poglavje 4.1 Opredelitev ugotovljenih škodljivih vplivov posega ali s projektom načrtovanega posega v naravo na varstvene cilje posameznih varovanih območij in njihovo celovitost ter povezanost, vključno s kumulativnimi vplivi, podpoglavje 4.1.7 pPOO Spodnja Sava, stran 142, 143 ter Opis obstoječega stanja platnice v Sotli, Savi in Krki, stran 146 – 154.

V zvezi z »ekološkimi zahtevami platnice« je v izdelani dokumentaciji (PVO, Dodatek, izdelane strokovne podlage, pridobljena mnenja ostalih organizacij in neodvisnih inštitucij) navedeno vse kar je o platnici trenutno znano iz obstoječe domače in tuje literature, in smatramo, da je bilo zbrano dovolj vhodnih podatkov za strokovno utemeljeno presojo. Od takrat do danes za ekološke zahteve platnice niso znana nobena nova dejstva.

Pri presoji smo izdelovalci PVO in Dodatka med drugim izhajali tudi iz izdelane študije: »Pregled stanja platnice na območju spodnje Save in omilitveni ukrepi na območju HE Mokrice, ZZRS, 2015«. Študijo je izdelala edina strokovna inštitucija v Sloveniji na področju rib. V uvodu študije je naveden namen naloge in sicer: *»Namen naloge je ugotoviti, kako na stanje populacije in njenega habitata vplivajo obstoječi hidroenergetski objekti ter na podlagi izvedene analize stanja in načrtovanih posegov v sklopu izgradnje HE Mokrice podati nabor omilitvenih ukrepov, ki bodo pripomogli k izboljšanju stanja platnice ter omilili vpliv posegov na habitat in populacijo platnice na območju spodnjega toka reke Save«*. V projektni nalogi za izdelavo študije je bilo navedeno še:

»Namen naloge je:

- *na osnovi obstoječih podatkov analizirati stanje populacije platnice na širšem območju spodnje Save;*
- *določiti in analizirati pričakovane vplive na habitat in populacijo platnice na območju spodnje Save in njenih pritokih;*
- *določiti in predstaviti možne omilitvene ukrepe, ki bi dolgoročno omilili vplive izgradnje HE Mokrice ter vplive obstoječih hidroenergetskih objektov na populacijo platnice v na območju spodnje Save.*
- *strokovno presoditi primernost ureditev drstišč za ribe na območju pritoka Orehovec in Grajski potok v skladu z zahtevami Državnega prostorskega načrta za HE Mokrice.*

Aktivnosti v okviru projektne naloge so:

S ciljem uresničitve namena projektne naloge mora ponudnik v svojo ponudbo vključiti sledeče:

- *pri analizi stanja populacije vse razpoložljive podatke o razširjenosti in ocenah velikosti populacije platnice, izsledkih monitoringov ter ribiškega upravljanja na obravnavanem območju pred in po izgradnji hidroelektrarn na spodnji Savi,*
- *pri analizi pričakovanih vplivov na habitat in populacijo načrtovane posege pri izgradnji in obratovanju HE Mokrice, stanje okolja v preostalih akumulacijah in pritokih,*
- *pri določitvi in predstavitvi možnosti izvedbe različnih omilitvenih ukrepov pregled predpisanih omilitvenih ukrepov, kot jih navaja Poročilo o vplivih na okolje in Uredba o državnem prostorskem*

načrtu za HE Mokrice ter preučiti morebitne obstoječe primere dobre prakse omilitvenih ukrepov za ohranitev platnice ali ekološko podobnih vrst v tujini.

Za izvedbo naloge je potrebno načrtovati tudi terenske ogleda območja in izbiro lokacij za izvedbe predlaganih omilitvenih ukrepov, sestanke z naročnikom in projektanti ter kabinetno delo (obdelava podatkov in priprava poročila).

Pričakovani rezultati projektne naloge:

Pregled možnih omilitvenih ukrepov in izdelava predloga nabora omilitvenih ukrepov, ki bodo pripomogli k ohranjanju platnice na območju spodnje Save in s tem izpolnjevanja ciljev Habitatne direktive tj. ohranjanje habitatov kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov ter doseganje dobrega stanja populacij zavarovanih vrst.«

V študiji ZZRS iz leta 2015 je tudi jasno navedeno: »Predlagamo, da se dokončne robne pogoje, ki jih določajo morfolometrične lastnosti ciljne vrste in njene ekološke zahteve, določi pri detajlnem načrtovanju prehoda za ribe v sodelovanju s strokovnjakom za ribe. Prehod za ribe je pomemben ukrep, ki bo bistvenega pomena za ohranjanje ribje združbe v Savi, zato mora pri nadaljnjih fazah načrtovanja prehoda za ribe in oblikovanju detajlnih rešitev sodelovati strokovnjak za ribe.«

Investitor je torej leta 2015 v fazi presoje vplivov na okolje temeljito in strokovno korektno pristopil k določitvi obstoječega stanja, ekologiji platnice in doseganju varstvenega cilja za platnico s potrebnimi omilitvenimi ukrepi. Vsi omilitveni ukrepi, ki so navedeni v zaključku te študije so predvideni v PVO in Dodatku za varovana območja.

Tudi mnenje ZZRS z dne 23.11.2017 na dopis ZRSVN št. 6-II-194/14-O-17/BK z dne 13.11.2017 (v prilogi št. 7), ugotavlja, da bodo z izvedbo vseh naštetih ukrepov (PZVO na jezovni zgradbi HE Mokrice, prehodnost za vodne organizme na izlivnem delu Krke in na jezu v Krški vasi, ter obvodna struga na levem bregu) dani sprejemljivi pogoji za ohranitev populacije platnice na vplivnem območju HE Mokrice in povezanosti njenih habitatov med Sotlo in Krko.

Verjamemo, da je ZZRS izdelal omenjeno študijo za platnico z vso skrbnostjo, strokovnostjo in odgovornostjo in da je tudi citirano mnenje ZZRS iz leta 2017 izdano s polno odgovornostjo. Trije dodatni monitoringi v letu 2018 ne morejo vplivati na oceno poveztljivosti, ker se nanašajo na druge akumulacije in dejansko ne morejo predstavljati novo dejstvo, ki bi bistveno spreminjale zaključke študije iz leta 2015 in izdelane presoje za HE Mokrice osnovane na podlagi več letnih opazovanj in strokovnih študij ter monitoringov.

Ihtiološka mnenja (priloga 3,4, 11) pritrjujejo ugotovitvam presoje (PVO in Dodatek, april 2018) glede doseganja varstvenega cilja za platnico na spodnji Savi. Ihtiološka mnenja so neodvisna in so jih izdelali priznani strokovnjaki ihtiologi, z referencami na primerljivih vodotokih akumulaciji HE Mokrice. Mnenja pritrjujejo zadostnosti in funkcionalnosti predvidenih omilitvenih ukrepov za doseganje varstvenega cilja za platnico, pri čemer je bilo upoštevano obstoječe stanje na vplivnem območju posega HE Mokrice, specifičnosti razmer (hidrodinamika, pritoki, ...) na tej akumulaciji in ekološke potrebe platnice.

Presoja tudi temelji na ugotavljanju oz. primerjavi habitatnega okolja sedanjega in bodočega stanja. V kolikor se z vsemi predvidenimi ureditvami in ukrepi približamo obstoječem stanju oz. ga v pretežni meri ohranjamo in zagotavljamo, potem bo ekološkim zahtevam platnice zadoščeno tudi v bodoče, se pravi po izgradnji. V fazi CPVO so bila pridobljena tudi vsa pozitivna mnenja nosilcev urejanja prostora, s katerimi so potrdili uresničevanje okoljskih ciljev nameravanega plana.

ZZRS izvaja monitoringe in kot izdelovalec monitoringov ter tudi mnenje-dajalec, je v času svojega predhodnega mnenja (štev. mnenja 4202-52/2015/24. z dne 26.2.2018) rezultate iz svojih monitoringov že poznal (v celoti za leto 2016 in 2017, delno za leto 2018), zato tu ne gre za nove okoliščine. Poročilo »Monitoring rib v akumulaciji

HE Boštanj in njenih pritokih v letu 2018, ZZRS december 2018« je bilo izdelano po aprilu 2018, se pravi po oddaji končnega PVO, april 2018. Zgolj zaključki iz tega izdelanega poročila ne morejo biti neposredna podlaga za napovedovanje bodočih razmer HE Mokrice, saj akumulaciji po svojih ureditvah nista niti primerljivi. Pri umeščanju HE Mokrice v prostor smo ves čas sledili principom trajnostnega razvoja. Pri tem ne gre zanemariti dejstva, da se je že v preteklosti z umeščanjem v prostor vsake nove HE v verigi zagotavljalo vedno več projektnih vsebin in izboljšanih rešitev za ohranjanje narave in vodnega okolja. Te so sledile vedno strožjim standardom in smernicam, kot tudi dobrim praksam umeščanja tujih HE v prostor, predvsem avstrijskih.

Naj spomnimo, da je tudi ZZRS v svojem predhodnem mnenju in ob dejstvu, da je že razpolagal z rezultati svojih monitoringov, podal svoje končno pozitivno mnenje na vsebino presoje in projekt nameravanega posega kot celote.

Izdelovalci presoje nismo mogli upoštevati rezultatov monitoringov iz 2018, ker je le te izdelovalec, tj. ZZRS predal naročniku decembra 2018, medtem ko so bile zadnje dopolnitve pred izdajo OVS opravljene 26.4.2018. Po naknadnem pregledu le teh smo ugotovili, da izdelani monitoringi **ne spremenijo presoje iz PVO in Dodatka za naravo iz aprila 2018**, zato ni nobene potrebe po vsebinskih dopolnitvah izdelanih dokumentov. Do posameznih navedb rezultatov iz monitoringov (2017 in 2018) se bomo v nadaljevanju tudi konkretnije opredelili.

Upoštevati je potrebno dejstvo da, smo izdelovalci PVO dokumentacije v času dopolnitev dolžni dopolnjevati besedilo (presojo) v obsegu prejetih pripomb mnenjedajalcev. ZZRS nas v času razgrnitve in pregleda PVO (tudi na dan ustne obravnave) ni pozval, da bi se morala presoja dopolniti z rezultati monitoringov iz leta 2017 in delnih rezultatov iz leta 2018. V kolikor bi ZZRS sam presodil, da bi bilo to potrebno, bi nas lahko vse do dneva ustne obravnave pozval k upoštevanju zadnjih monitoringov, vendar nas ni.

2. navedba

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 drstiščih v akumulacijah, potrdijo pa uničenje vseh litofilnih drstišč v akumulacijah. Platnica prav tako ne zahaja v manjše pritoke na območju akumulacij. Iz študij je tudi razvidno slabšanje kvalitete vode v akumulacijah.

Odgovor:

Navedena poročila o izvedenih monitoringih rib in drstišč v letu 2018 na gorvodnih akumulacijah niso »nove študije«. Poročila o izvedenem monitoringu v letu 2018, so bila izdelana po izdaji odločbe o okoljevarstvenega soglasju za HE Mokrice in tudi izdelovalci presoje nismo razpolagali z njimi.

Po pregledu le teh, smo ugotovili, da poročila monitoringov iz leta 2018 v ničemer ne spreminjajo dosedanje ocene vpliva za HE Mokrice izdelane v zadnjem Dodatku in PVO iz aprila 2018. Tudi sicer rezultati enoletnega monitoringa ne morejo ponuditi nedvomnega zaključka o dogajanju v akumulaciji in njenih vplivih.

Rezultati monitoringov se nanašajo na gorvodne akumulacije, ki pa so pomembno drugačne glede na akumulacijo HE Mokrice in posledično vplivov na ribjo populacijo in platnico ne moremo povsem neposredno enačiti z vplivi akumulacije HE Mokrice, kar je podrobno pojasnjeno v Uvodu in podkrepljeno s Študija IBE (priloga št. 1).

Samo na podlagi rezultatov izvedenih monitoringov na gorvodnih akumulacijah HE na spodnji Savi ne moremo sklepati na bodoče stanje v akumulaciji HE Mokrice, kar je podrobno obrazloženo v Uvodu se v nadaljevanju opredeljujemo tudi do nekaterih navedb ZZRS o izvedenih monitoringih.

Kratke izseke iz poročil monitoringov iz let 2015, 2016, 2017 in 2018, je potrebno obravnavati kritično in celovito ob upoštevanju:

- celotnega predmetnega poročila,
- ostalih predhodnih izdelanih poročil monitoringov,
- primerjave vseh vodnih ureditev ter ostalih ureditev za naravo posamezne akumulacije kar je ključno pri interpretaciji podatkov in napovedovanja stanja v bodoči HE Mokrice,
- kdaj se je izvajal monitoring, v kakšnih pogojih in kje se je izvajal,
- brez poznavanja monitoringov kakovosti površinskih voda, ki jih vodi ARSO (posamične fizikalno-kemijskimi meritve vode, ki jih izvaja ZZRS, ne morejo vrednotiti stanja voda),
- termične študije »MEDSEBOJNI VPLIVI ENERGETSKIH OBJEKTOV OB IN NA REKI SAVI Z VIDIKA TOPLOTNE OBREMENITVE SAVE - revizija A (IBE, 2012)« ki na strokovno znanstvenem principu napoveduje vplive bazenov in na kateri bazira presoja PVO, rezultati monitoringov gorvodnih akumulacij ki jih izvaja koncesionar pa že potrjujejo izsledke opravljene študije oz. se ugotavljajo na podlagi monitoringov celo nižje temperature segrevanja od napovedanih v študiji (ZRSVN se sklicuje samo na posamične meritve ZZRS in poljuden članek).

UPORABLJENI CITATI IZ IHTIOLOŠKIH MONITORINGOV

Pri svojem zadnjem mnenju (maj 2019) se je ZRSVN skliceval izključno na poročila monitoringov za HE Krško (izseke iz 7 poročil monitoringov od tega 5 za HE Krško in 2 za HE Boštanj). Med poročili monitoringov je navedel tudi dva:

- Ihtioološki monitoring prehoda za vodne organizme na HE Krško v letih 2016 in 2017, končno poročilo, ZZRS maj, 2017;
- Ihtioološki monitoring prehoda za vodne organizme na HE Krško v letih 2014 in 2015, končno poročilo, ZZRS maj, 2015;

katera sta bila v Dodatku tudi že navedena in vključena pri izvedbi presoje.

HE Boštanj, kot tudi HE Krško se po svoji zasnovi ne moreta primerjati z načrtovano HE Mokrice, saj imata obe veliko manj ureditev za naravo in vodno okolje. V spodnji tabeli prikazujemo primerjavo med HE Krško, HE Boštanj in predvideno HE Mokrice.

Ureditev	HE Boštanj	HE Krško	HE Mokrice
Prehod za vodne organizme - PZVO	• Brez prehoda	• Tehnični del PZVO, brez sonaravnega dela	• Sonaravni prehod s krajšim tehničnim delom
Dodatna obvodna struga	• Brez dodatne obvodne struge	• Brez dodatne obvodne struge	• Z dodatno obvodno strugo po desnem

oz. prehod			bregu s stalnim odvzemom vode iz Save
Pomembnejši pritoki ki ohranjajo populacijo rib	<ul style="list-style-type: none"> Nima pomembnejših pritokov 	<ul style="list-style-type: none"> Nima pomembnejših pritokov 	<ul style="list-style-type: none"> Pomembnejša pritoka sta Sotla pod elektrarno in Krka, ki se izliva v korenu akumulacije.
Urejanje drstič	<ul style="list-style-type: none"> Brez urejanja drstič 	<ul style="list-style-type: none"> Na izlivnih delih pritokov Štebine, Presladolskega potoka, Petelinski graben 	<ul style="list-style-type: none"> Ohranitev drstič v Sotli in izlivnem delu Krke, preboj jezua v krški vasi ribam omogoča dostop do drstič gorvodno po reki Krki, urejanje drstiča pod HE Mokrice, drstiča v PZVO, drstiča v obvodni strugi (litofilna in fitofilna), urejanje prodišča na območju NH2, in na območju M02 in M03, fitofilna in litofilna drstiča se urejajo v izlivnem delu Krke, urejanje zatonov na razširjenjih delih visokovodnih nasipov in nekaterih izlivnih delov pritokov Save (fitofilna drstiča).
Urejanje brežin	<ul style="list-style-type: none"> Skalometne obloge vzdolž akumulacije 	<ul style="list-style-type: none"> Skalometne obloge vzdolž akumulacije 	<ul style="list-style-type: none"> 20 % dolžine brežin akumulacije Save se ohranja kot naravna, razgibana brežina, brežine visokovodnih energetske nasipov na vodni strani se razširijo na levih in desnih brežinah bazena, tako da se zagotovi razgibanost, podobna naravni, z različnimi nakloni in zveznimi prehodi v raščeni teren ter z vgradnjo kamnov ali skal različne velikosti, ozelenitev zgornjega dela utrjenih brežin z avtohtonim rastjem

			<p>(na vodni strani nasipov – zasaditev grmovnic in plezalk na območju kamnitih oblog, setev trave in semena drevnine,</p> <ul style="list-style-type: none"> • urejanje MO2 in MO3 – obrečni gozdovi s plitvinami na desnem in levem bregu.
Urejanje pritokov	<ul style="list-style-type: none"> • Klasične ureditve, ki večinoma ne omogočajo prehoda 	<ul style="list-style-type: none"> • Sonaravno urejanje pritokov z možnostjo prehajanja 	<ul style="list-style-type: none"> • Sonaravno urejanje z ekoremediacijo in možnostjo prehajanja, • talni pragovi niso večji od 10 cm, pritoki Save se urejajo le v nujnem obsegu (razen Krke).
Sorazmerni ukrepi za blažitev vplivov na stanje voda	<ul style="list-style-type: none"> • Niso posebej predpisani 	<ul style="list-style-type: none"> • Niso posebej predpisani 	<ul style="list-style-type: none"> • Zamuljevanje dna vodnega telesa se preprečuje z rednim strojnim čiščenjem (HE Boštanj in HE Krško nimata deponij sedimentov!), • dolvodno od hidroelektrarne Mokrice se zagotovi približek naravne dinamike pretoka, • Kontinuirano se zagotavlja premeščanje rinjenih plavin ob nastopu visokih voda zaradi nizkega talnega pragu, • na mestih v akumulaciji, kjer ni nevarnosti odplavitve, se sidrajo odmrta drevesa, s čimer se vpliva na morfologijo struge, • na notranjih brežinah akumulacije se mestoma oblikujejo manjši zalivi reda velikosti od 2 do 10 metrov, • predvideni so dodatni ukrepi v primeru nastopa evtrofikacije. (aeracije, dodajanje flokulantov, povečanje pretokov).

Kot že navedeno zgoraj v tabeli, je na HE Krško vzpostavljen samo tehnični prehod za vodne organizme zaradi utesnjenosti HE v prostor brez sonaravnega dela, zato se po zasnovi in funkcionalnosti ne more primerjati s prehodom kot je le ta na HE Blanca – Arto in HE Brežice, katera imata tudi daljši sonaravni del in zelo kratek tehnični del. Na HE Mokrice je predviden PZVO, ki bo podoben blanškemu in brežiškemu, zato moramo že v izhodišču oceno in zaključke presoje temeljiti na monitoringih slednjih dveh.

Kar se tiče prehodnosti iz prehoda za vodne organizme v akumulacijo ter prehodnosti skozi akumulacijski bazen bodo hidravlične razmere v akumulaciji HE Mokrice boljše kot so v gorvodnih akumulacijah.

- Akumulacija je plitvejša od gorvodnih, njena globina znaša v spodnjem delu do 9,5 m, v srednjem delu do 7,5 m in v zgornjem delu 5,5 m. Ob dnevnih denivelacijah pa so globine do 1,4 m manjše, kar bo dejansko večji del časa. HE Mokrice kot izravnalni bazen namreč morajo »čakati« na nižji koti od maksimalne, da bi lahko sprejela vodo iz gorvodne HE Brežice in jo izravnala na naravni pretok. Iz tega izhaja, da je praktično vsa voda v bazenu, razen tik ob pregradi globoka do 8 m kar pomeni, da bo glede na podatke ZRRS o meritvah vsebnosti kisika v bazenu HE Boštanj voda v mokriški akumulaciji dovolj ozračena, vsekakor bolj kot v gorvodnih globljih bazenih.
- Na odseku med HE Brežice in Mostecem, torej približno v polovici dolžine bazena, ostaja zajezev znotraj sedanje rečne struge in so hitrosti v tem delu precej večje kot v spodnjem delu akumulacije, glede hidravličnega režima je bližje rečnemu režimu. Tudi dotok Krke, katere povprečni pretok predstavlja cca 25% pretoka Save, pripomore k izboljšanju hidravličnih razmer. Z 2D matematičnim modelom akumulacijskega bazena so bile določene hitrosti vodnega toka v bazenu pri srednjem nizkem pretoku Save, ki se bo v času drsti platnice pojavljala največkrat: v spodnjem delu bazena so hitrosti nad 20 cm/s, v zgornjem do 40 cm/s, v srednjem delu pa vmes.

Primerjavo akumulacijskih bazenov nazorneje prikazuje dokument »**Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na spodnji Savi, IBE, julij 2019**«, ki ga prilagamo v prilogi teh izjasnitev (priloga 1).

Navedba ZRSVN: »PREHODI ZA VODNE ORGANIZME NE DELUJEJO, ŠTUDIJE NE POTRjujejo USPEŠNE PREHODNOSTI«

Do sedaj opravljeni monitoringi PZVO na HE Blanca in HE Krško potrjujejo delovanje in funkcionalnost prehodov za vodne organizme. V nadaljevanju podajamo zaključke monitoringov v zvezi ugotavljanja uspešnosti delovanja PZVO-jev:

Naslov poročila ter datum	Ugotovitve glede prehodnosti
IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA V LETU 2012, december 2012	<p>- Za vse potamodromne vrste rib, ki so na obravnavanem odseku Save pogoste, smo do sedaj ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: podust, klen, platnica in mrena. V letu 2010 smo prehajanje ugotovili tudi za potočno postrv, v letu 2012 pa za sulca. Za podust, klenu, platnico in mreno smo ugotovili, da ribjo stezo uporabljajo v času drstne migracije in tudi izven tega obdobja.</p> <p>- Poleg platnice in sulca smo še za sedem vrst iz Priloge II Direktive o habitatih ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. V letu 2010 smo ugotovili prehajanje beloplavutega globočka, upiravca, zvezdogleda, navadne in velike nežice. V letu 2012 smo potrdili prehajanje beloplavutega globočka in navadne nežice ter dodatno ugotovili še prehajanje bolna in pezdinka. Zvezdogled je bil zabeležen v ribji stezi, ne pa v vrši na izhodu iz</p>

	<p>ribje steze. V letu 2012 prisotnosti upiravca v ribji stezi nismo potrdili.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podust je med potamodromnimi vrstami, ribjo stezo prehajala v največjem številu in celotno preučevano obdobje (vse letne čase). V letu 2012 smo najintenzivnejšo migracijo podusti zabeležili v juniju, kar lahko razložimo z drstno migracijo. Intenzivna migracija podusti preko celega leta je povezana z iskanjem hrane in skrivališč. - Hidravlični režim, ki je bil v letu 2010 določen za ribjo stezo, je po našem mnenju ustrezen in omogoča prehajanje ciljnim vrstam ribje steze. - Ribja steza HE Blanca je v prvih treh letih njenega delovanja v celoti opravljala svojo funkcijo.
<p>IHTIOLOŠKI MONITORING PREHODA ZA VODNE ORGANIZME NA HE KRŠKO V LETU 2015 in 2016, maj 2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ribja steza HE Krško vsaj nekaterim vrstam rib omogoča genski pretok med Savo pod jezom in akumulacijo nad jezom, vendar je ta zaradi večinoma monotone betonske strukture steze osiromašen. Za ugotavljanje obiska ribje steze s strani različnih vrst rib, predvsem tistih redkih in ogroženih, in s tem možnosti genskega pretoka med odseki nad in pod jezom je treba število vzorčenj z elektroribolovom povečati. Vzorčenja bi bilo treba razporediti čez celotno leto, intenzivneje v času drsti. - V letošnjem letu smo uspeli pokazati, da ribja steza HE Krško omogoča selitve potamodromnih vrst rib na drst. To so tiste vrste rib, ki se na drst selijo v običajno manjše vodotoke porečja v katerem sicer živijo.
<p>RECENZIJ PROJEKTA RIBJA STEZA HE BLANCA, september 2008</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Postavitev Prehoda Blanca na desni breg Save je glede na iztok vode iz turbin, ustrezna. -Glede na hidravlične pogoje, ki vladajo nad in pod pregrado HE Blanca je uporaba kombinacije naravnega in tehničnega tipa Prehoda ustrezna. Ustrezna je predvsem z vidika velikih nihanj zgornje vode. Izbira prehoda z vertikalnimi režami (vertical slot pass) kot tehničnega dela Prehoda je ustrezna. -Izbira obhodnega kanala (bypass channel) kot naravnega dela Prehoda je ustrezna. -Sonaravni del Prehoda glede osnovnih karakteristik ustreza kriterijem za nepostrvje vrste, ki živijo v Savi na območju HE Blanca. -Tehnični del Prehoda glede osnovnih karakteristik ustreza kriterijem za nepostrvje vrste, ki živijo v Savi na območju HE Blanca.
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015 MONITORING RIBJE STEZE, januar 2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Glede na število vrst in število osebkov posameznih vrst rib, gorvodno prehajanje bistveno prevladuje (77 %) nad dolvodnim (23 %). V letu 2015 smo v vrši ujeli 456 rib, ki so pripadale 17 vrstam. Od teh sta bili dve vrsti tujerodni (srebrni koreselj in sončni ostriž). Najštevilčnejše je bila zastopana družina krapovcev; predstavnikov postrvjih vrst nismo zabeležili. Potrdili smo prisotnost petih vrst iz dodatka II Direktive o habitatih in sicer: platnico, bolena, pezdirka, navadno nežico in upiravca, ki je bil v prehodu za ribe na zadnje registriran leta 2010. - Zabeležili smo tri potamodromne vrste: mreno, podust in bolena, ki se selijo na srednje razdalje ter klenu in platnico, ki se selita na krajše

	<p><i>razdalje, a v relativno velikem številu. Podust se je pojavljala v največjem številu in v vseh vzorcih, sledijo pa klen, platnica, mrena in bolen, ki je bil zastopan z enim osebkom. Glede na velikostno strukturo ujetih rib v posameznih mesecih sklepamo, da je večina gorvodnega prehajanja po prehodu za ribe povezanega z drstno migracijo (podust, klen in platnica), spolno zreli osebki pa se premikajo gorvodno tudi jeseni (podust in klen).</i></p> <p><i>- Pri dolvodnem prehajanju smo v vrši ujeli 88 rib, ki so pripadale desetim vrstam. Najštevilčnejša je bila pisanka, sledijo klen, podust, platnica, zelenika in mrena. Z vzorčenjem ugotavljamo premike rib iz smeri akumulacije dolvodno po ribji stezi, ne moremo pa potrditi, da ribe uporabljajo ribjo stezo za prehajanje iz zgornje v spodnjo akumulacijo. (opomba presojevalca: namen izvedbe monitoringa ni bil ugotavljanje prehajanja iz zgornje akumulacije v spodnjo, ampak je ugotavljal samo smerni delež migracije. Z monitoringom je bilo potrjeno uspešno migriranje v obe smeri in določen njen delež.</i></p> <p><i>V »IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015</i></p> <p><i>MONITORING PREHODA ZA RIBE, januar 2016« ugotavljajo tudi premike iz zgornje akumulacije v PZVO, citiramo: Pri dolvodnem prehajanju smo v vrši ujeli 88 rib, ki so pripadale desetim vrstam. Najštevilčnejša je bila pisanka, sledijo klen, podust, <u>platnica</u>, zelenika in mrena. Z vzorčenjem ugotavljamo premike rib iz smeri akumulacije v prehod za ribe.</i></p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA</p> <p>MONITORING RIBJE STEZE HE BLANCA, december 2010</p>	<p>- Od 40 vrst rib in ene vrste piškurja, ki živijo v Savi na območju HE Blanca smo v ribji stezi HE Blanca do sedaj zabeležili 32 vrst rib in vrsto piškurja. Vrste, ki jih v ribji stezi nismo ugotovili so v Savi na tem območju redke.</p> <p>- Največ vrst smo v ribji stezi zabeležili jeseni (sonaravni del ribje steze). Število vrst, ki pa je ribjo stezo prepotovalo je bilo največje spomladi in jeseni. Vse vrste rib so za prehajanje ribje steze raje izbirale dolgi krak tehničnega dela ribje steze.</p> <p>- Za vse potamodromne vrste rib, ki so na obravnavanem odseku Save pogoste, smo ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: podust, klen, platnica, ogrica, mrena, ploščic in potočna postrv. Za podust, klenu, platnico in mreno smo ugotovili, da ribjo stezo uporabljajo v času drstne migracije in tudi izven tega obdobja. Pri ogrici, ploščiču in potočni postrvi drstne migracije nismo mogli potrditi.</p> <p>- Poleg platnice smo še za pet vrst iz dodatka II Direktive o habitatih ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: beloplavuti globoček, upiravec, zvezdogled, navadna in velika nežica. Za beloplavutega globočka, zvezdogleda in veliko nežico smo ugotovili, da njihovo številčnejše prehajanje ribje steze časovno sovпада s časom njihove drsti zato sklepamo, da gre za drstno migracijo. Beloplavuti globoček in zvezdogled sta ribjo stezo prehajala tudi izven obdobja drstne migracije.</p> <p>- Podust je ribjo stezo prehajala v največjem številu in celotno preučevano obdobje (vse letne čase). Ugotovili smo, da podust migrira zelo intenzivno tako v času drsti kot tudi izven tega obdobja, ko je njeno migriranje verjetno povezano z iskanjem hrane in skrivališč. Ocenjujemo, da je v času drsti ribjo stezo prehajalo vsaj 54 podusti na dan. Večina podusti, ki so bile v drsti, so bile na izstopu iz ribje steze že zdrščene. <u>Ker smo v ribji stezi opazili oplojene ikre torej menimo, da se vsaj del podusti zdrsti v ribji stezi.</u></p>

	<p>- Hidravlični režim, ki je bil v letu 2010 določen za ribjo stezo je po našem mnenju ustrezen in omogoča prehajanje ciljnim vrstam ribje steze. V jesenskem času povečanje pretoka ni potrebno, ker potočne postrvi preko ribje steze migrirajo le posamič.</p> <p>-Ribja steza HE Blanca je v letu 2010 delovala dobro in je v celoti opravljala svojo funkcijo.</p>
<p>IHTIOLOŠKI MONITORING PREHODA ZA VODNE ORGANIZME NA HE KRŠKO V LETIH 2014 IN 2015, maj 2015</p>	<p>-Za vse potamodromne vrste rib, ki živijo na obravnavanem odseku Save, smo v prvem letu izvajanja monitoringa ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: podust, klen, platnica in mrena. Za nobeno potamodromno vrsto, razen morda za mreno, nismo ugotovili drstne migracije, prehajanje teh vrst preko ribje steze pa je sicer prisotno skoraj celo leto.</p> <p>-Med potamodromnimi vrstami rib je ribjo stezo prepotovalo največ klenov, sledijo mrena in platnica, na zadnjem mestu pa je podust. Dokaj številčne so bile tudi ogrice. Absolutno gledano smo v vršo ujeli največ pisank in zelenik, ki pa lahko vršo priplavajo tudi iz gorvodne smeri in zato ne moremo trditi, da gre za prehajanje teh vrst po ribji stezi navzgor (opomba presojevalca: ZZRS sam izraža možnost, da poteka tudi migracija iz gorvodne akumulacije v dolvodno). Med vrstami iz Priloge II Direktive o habitatih sta po ribji stezi potovali prej omenjena platnica in beloplavuti globoček, z elektroribolovom pa smo v ribji stezi zabeležili še blistavca, pezdirka, pohro, navadno in veliko nežico ter zvezdogleda, ki pa smo ga potrdili le na vhodni drči pri prvem vzorčenju ribje steze.</p> <p>-Tekom enoletnega monitoringa smo ugotovili gorvodno migracijo za dvanajst vrst rib. Najmasovnejšo migracijo rib smo zabeležili poleti, ko smo v vzorcih identificirali tudi največ vrst. Nekaj manj rib je po ribji stezi potovalo spomladi in jeseni, najmanj pa pozimi. Primerjava z rezultati vzorčenj v blanški ribji stezi pokaže, da je v prvem letu njenega delovanja po krški ribji stezi potovalo pol manj rib.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015 MONITORING PREHODA ZA RIBE, januar 2016</p>	<p>- Glede na število vrst in število osebkov posameznih vrst rib, gorvodno prehajanjem bistveno prevladuje (77 %) nad dolvodnim (23 %). V letu 2015 smo v vrši ujeli 456 rib, ki so pripadale 17 vrstam. Od teh sta bili dve vrsti tujerodni (srebrni koreselj in sončni ostriz). Najštevilčnejše je bila zastopana družina krapovcev; predstavnikov postrvjih vrst nismo zabeležili. Potrdili smo prisotnost petih vrst iz dodatka II Direktive o habitatih in sicer: platnico, bolena, pezdirka, navadno nežico in upiravca, ki je bil v prehodu za ribe na zadnje registriran leta 2010.</p> <p>-V vrši smo pri njihovem gorvodnem prehajanju ujeli 296 rib, ki so pripadali 16 vrstam. Mesečna primerjava vzorcev med letoma 2012 in 2015 kaže, da je število vrst podobno in sicer je bilo največ vrst zabeleženih od pomladi do konca poletja.</p> <p>- Zabeležili smo tri potamodromne vrste: mreno, podust in bolena, ki se selijo na srednje razdalje ter klenu in platnico, ki se selita na krajše razdalje, a v relativno velikem številu. Podust se je pojavljala v največjem številu in v vseh vzorcih, sledijo pa klen, platnica, mrena in bolen, ki je bil zastopan z enim osebkom. Glede na velikostno strukturo ujetih rib v posameznih mesecih sklepamo, da je večina gorvodnega prehajanja po prehodu za ribe povezanega z drstno migracijo (podust, klen in platnica),</p>

	<p>spolno zreli osebk pa se premikajo gorvodno tudi jeseni (podust in klen).</p> <p>- Pri dolvodnem prehajanju smo v vrši ujeli 88 rib, ki so pripadale desetim vrstam. Najštevilčnejša je bila pisanka, sledijo klen, podust, <u>platnica</u>, zelenika in mrena. Z vzorčenjem ugotavljamo premike rib iz smeri akumulacije v prehod za ribe.</p>
<p>IHTIOLOŠKI MONITORING PREHODA ZA VODNE ORGANIZME NA HE KRŠKO V LETIH 2016 IN 2017, maj 2017</p>	<p>-Vsa tri leta trajanja monitoringa so se v prehodu pojavljale potamodromne vrste: klen, mrena, platnica in podust ter ogrica, pisanka pohra, ploščič, potočna postrv, srebrni koreselj in velika nežica.</p> <p>-Za vse potamodromne vrste rib, ki živijo na obravnavanem odseku Save, smo v vseh teh letih trajanja monitoringa ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: podust, klen, platnica in mrena. V zadnjem letu spremljanja smo s pogostejšim vzorčenjem z vršo zaznali drstno migracijo podusti, <u>ki se pojavlja v valovih (Opomba presojevalca: ZZRS prvič omeni, da podust prihaja v valovih (enako velja tudi za platnice), kar je bistvenega pomena, ter da je frekvenco vzorčenje zgoštil. Želimo poudariti tukaj predvsem dejstvo, v kolikor se vzorčenja redkeje izvajajo, je tudi večja verjetnost, da se vzorčenj zqodi v času med« dvema valovoma» in tako monitoring navidezno pokaže tudi nerealno stanje)</u>, ter drstno migracijo klena in mreane. Občutno manj kot v preteklih letih smo v zadnjem letu monitoringa zabeležili platnic.</p> <p>- Med vrstami iz Priloge II Direktive o habitatih sta v tretjem letu monitoringa po prehodu za ribe potovala platnica in sulec, z elektroribolovom pa smo v ribji stezi zabeležili še pohro in veliko nežico.</p>

Naj poleg monitoringov izpostavimo posebej tudi članek ga. Daše Zabric: »Prehod za ribe pri HE Blanca – primer dobre prakse«, ki ga prilagamo v prilogi 6.

Navedba ZRSVN: »LITOFILNA IN FITOFILNA DRSTIŠČA NA OBMOČJU AKUMULACIJ NISO USPEŠNA«

O uspešnosti vzpostavitve litofilnih in fitofilnih drstišč v akumulacijah in njihovih pritokih pričajo tudi predhodni monitoringi ZZRS, katerih pa v zadnji oceni ZZRS ni upošteval. V nadaljevanju podajamo izseke monitoringov v zvezi opažanj drstišč ZZRS v akumulacijah HE na spodnji Savi.

<p>IHTIOLOŠKI PREGLED DRSTIŠČ NA OBMOČJU AKUMULACIJSKEGA BAZENA HE ARTO -BLANCA IN HE KRŠKO V LETU 2014, december 2014</p>	<p>-V letošnjem letu smo na območju akumulacije HE Arto – Blanca zabeležili štiri nova fitofilna drstišča, na območju akumulacije HE Krško pa tri nova fitofilna drstišča.</p> <p>-V treh letih monitoringa drstišč na območju akumulacije HE Arto – Blanca smo našli 29 drstišč in potrdili drst šestih vrst rib na fitofilnih drstiščih. Te vrste so beloplavuti globoček, rdečeoka, ploščič, navadni okun, srebrni koreselj in psevdorazbora.</p> <p>-Za drst fitofilnih vrst rib so v blanški akumulaciji najpomembnejši trije odseki. Približno 500 metrov dolg pas ob desnem bregu akumulacije, ki poteka do izliva Loškega potoka in oba bregova akumulacije od izliva potoka Mivka do izliva Kolarjevega grabna.</p> <p>-Stanje fitofilnih drstišč je na blanški akumulaciji v relativno ugodnem stanju. Z majhnim vložkom (naseljevanje vrb) bi lahko pogoje še izboljšali. Za ohranitev ugodnega stanja je potrebno tudi ohranjanje obrežne vegetacije in preprečiti</p>
--	--

	<p>morebitno odstranjevanje rmanca. Podrobnejše usmeritve so podane v poročilu »Monitoring rib v akumulaciji HE Krško in njenih pritokih v letu 2014« (Zabrc, s sod., 2014).</p> <p>-Vodnogospodarske ureditve na pritokih akumulacije HE Krško so bistveno bolj sonaravno urejene kot na pritokih HE Blanca in HE Boštanj. Naravna drstišča v pritokih so večinoma dobro dostopna različnim ciprinidnim vrstam.</p>
IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA, december 2009	- Sulec in platnica sta kvalifikacijski vrsti za Natura 2000 območje Mirna. Platnica je prisotna v srednjem in spodnjem toku Mirne, kjer je poznanih tudi šest drstišč.
IHTIOLOŠKI PREGLED DRSTIŠČ NA OBMOČJU AKUMULACIJSKEGA BAZENA HE KRŠKO V LETU 2015, januar 2016	<p>-V akumulaciji HE Krško so prisotna le fitofilna drstišča. Večino drstišč smo našli na rmancu, dve drstišči med trstičjem, medtem ko drstišč na vrbovih koreninah nismo našli. V pritokih je fitofilno drstišče v Štagini in skupno šest litofilnih drstišč v Štagini, Presladolskem potoku, Brestanici in Dovškem potoku.</p> <p>-Drstišča v akumulaciji HE Krško so relativno enakomerno razporejena po vsej strugi in niso vezana na (so)naravno urejenost brežin. Njihovo trenutno stanje je ugodno. Preseneča le odsotnost drstišč na vrbovih koreninah, ki so v zgornji akumulaciji zelo pogoste.</p>
IHTIOLOŠKI MONITORING DRSTIŠČ NA HE KRŠKO V LETU 2016, december 2016	<p>-V letu 2016 smo v akumulaciji HE Krško pri ihtiološkem pregledu našli 11 novih fitofilnih drstišč. Skupaj imamo v akumulaciji in pritokih evidentiranih 43 drstišč, od tega je 29 drstišč funkcionalnih.</p> <p>-Fitofilna drstišča so v akumulaciji HE Krško razporejena po vsej strugi na različnih vrstah rastlin. Največ drstišč imamo evidentiranih na rmancu (16), štiri na vrbah, tri na trstičju in drugih travah. Na teh drstiščih se drstijo beloplavuti globoček, navadni okun, rdečeoka, klen, zelenika, srebrni koreselj in psevdorazbora.</p> <p>-Litofilna drstišča so na območju akumulacije HE Krško ohranjena le v pritokih reke Save. Zaradi odsotnosti litofilnih drstišč na tem območju je potrebno posvetiti veliko pozornost ohranjanju in dostopnosti do vseh drstišč v pritokih. Sonaravne ureditve pritokov in vzpostavljeno prehodnost je potrebno dolgoročno ohranjati.</p> <p>-Najpomembnejša litofilna drstišča so v Brestanici, Štagini, Presladolskem potoku in Dovškem potoku. Manjša drstišča litofilnih vrst rib se nahajajo tudi v drugih dovolj vodnatih pritokih reke Save.</p>
IHTIOLOŠKI MONITORING DRSTIŠČ NA HE BOŠTANJ V LETU 2018, december 2018	<p>- V letu 2018 smo v dveh terenskih dneh pregledali 22 potencialno primernih drstišč in na dveh mestih potrdili prisotnost iker. Trenutno imamo na območju bazena HE Boštanj evidentiranih 32 aktivnih drstišč; od tega smo petindvajset fitofilnih drstišč zabeležili na območju akumulacije, ostale pa v pritokih reke Save. Med litofilnimi drstišči so zabeležena le drstišča potočne postrvi v pritokih.</p> <p>-Ocenjujemo, da je primernih mest za drst fitofilnih drstnic v akumulaciji dovolj. Predvsem zaradi razrasti rmanca fitofilna drstišča v akumulaciji zavzemajo relativno veliko površino.</p>
IHTIOLOŠKI MONITORING DRSTIŠČ NA HE KRŠKO V LETU 2018, december 2018	<p>- V letu 2018 smo pregledali sedemnajst primernih mest za drst fitofilnih vrst rib. Potrdili smo tri že evidentirana drstišča in obenem našli sedem novih drstišč. Štiri nova drstišča smo našli na makrofitih, dve na trstičju in eno na vrbah.</p> <p>-Ocenjujemo, da imajo fitofilne drstnice v krški akumulaciji dovolj primernih odsekov za drst. Predvsem je v akumulaciji pogost rmanec, ki vsaj za nekatere</p>

	<p>vrste rib predstavlja verjetno najbolj primeren substrat za odlaganje iker.</p> <p>-Litofilna drstišča so ohranjena le v pritokih Save. Zaradi odsotnosti litofilnih drstišč na vplivnem območju akumulacije HE Krško naj pristojne službe posvetijo veliko pozornost ohranjanju in dostopnosti vseh drstišč v pritokih in povezanosti med samimi pritoki. Sonaravne ureditve pritokov in vzpostavljeno prehodnost je potrebno ohranjati.</p> <p>-Za izboljšanje možnosti drsti za litofilne drstnice pristojnim službam predlagamo renaturacijo oz. revitalizacijo Brestanice, ki je največji pritok Save na tem območju. Potrebna je renaturacija vsaj na odseku od Dovškega potoka (skupaj z izlivnim delom Dovškega potoka) do izliva v Savo. Z namenom izboljšanja stanja za ribe kot renaturacijske ukrepe predlagamo ureditev prehodnosti, sonaravno ureditev brežin, povečanje pestrosti habitata s popestritvijo vodnega toka (izvedba dinamičnih hidromorfoloških struktur, kot so tolmuni, brzice, motilci vodnega toka, ipd.) in umestitvijo skrivališč za ribe, zasaditev brežin z domorodnimi drevesnimi in grmovnimi vrstami.</p>
--	---

Naj poleg monitoringov, ki so bili vsi izvedeni s strani ZZRS, izpostavimo posebej tudi članek ga. Daše Zabric: »Prehod za ribe pri HE Blanca – primer dobre prakse«, ki ga prilagamo celotnega v prilogi 6, spodaj pa podajamo izsek, ki govori o drstenju:

Podust je ribjo stezo prehajala v največjem številu in celotno proučevano obdobje (vse letne čase). Ugotovili smo, da se podust seli zelo intenzivno v času drsti, pa tudi zunaj tega obdobja, ko je njeno seljenje verjetno povezano z iskanjem hrane in skrivališč. Ocenjujemo, da je v času drsti prehod preplaval vsaj štiriinpetdeset podusti na dan. Večina podusti, ki so bile v drsti, so bile na izstopu iz prehoda že zdrstene. V ribji stezi smo opazili oplojene ikre, zato menimo, da se vsaj del podusti zdrsti v prehodu. Z vzorčenjem rib z elektroizlovom na vnaprej izbranih odsekih prehoda smo ugotovili, da je naseljenost sonaravnega dela prehoda bistveno večja od naseljenosti tehničnega dela. Posebno veliko naseljenost smo zabeležili v tolmunu, kar kaže, da so počivališča pomemben del dolgih prehodov za ribe.

Iz gradiva »Ihtiološki monitoring drstišč na HE Krško v letu 2017, ZzRS« je na strani 10 zapisano:

- »V letu 2017 pri pregledu akumulacije HE Krško nismo našli aktivnih ribjih drstišč. Kljub pregledu več primernih mest, tudi takih kjer smo v prejšnjih letih drst potrdili, iker letos nismo našli nikjer. **Razlog je predvsem v zelo poznem vzorčenju (19. julij), saj je bila drst za večino takrat že končana.** Podobno se je izkazalo tudi v letu 2014, ko smo z večkratnimi vzorčenji ugotovili, da je julija drst rib v akumulaciji že končana (Zabrc in sod., 2014).«

Navedba ZRSVN: »UPADANJE REOFILNIH VRST V AKUMULACIJAH«

Ker akumulacije načeloma bolj ustrezajo populacijam zmanjšano hitrostjo (limnofilnim vrstam) se le te populacijsko povečajo napram reofilnim vrstam in vrstam tolerantnih na spremembo hitrosti toka, kar pomeni da bodo v masni bilanci limnofilne vrste prednjačile napram reofilnim.

Prav tako je značilno, da populacije posameznih rib naravno nihajo, zato na podlagi raziskave »Ihtiološki monitoring prehoda za vodne organizme na HE Krško v letih 2016 in 2017, končno poročilo, ZZRS maj, 2017«, ki pokaže manjši obseg populacije v letu 2017 napram drugih let ne more biti podlaga za zaključek, da je govora o velikem upadu populacije platnice. Podrobneje se do tega monitoringa opredeljujemo v sekciji C.

Izpostaviti moramo tudi zelo različno izhodiščno stanje prisotnosti platnice v posameznih delih Save na območju spodnje Save. Glede na rezultate študije: »Ihtiološke raziskave izbranih vodotokov za dopolnitev omrežja Natura 2000 izbranih kvalifikacijskih vrst z območja predvidene izgradnje akumulacije HE Mokrice – zaključno poročilo, ZZRS, december 2011« je razvidno, da je ocena naseljenosti platnice na srednji Savi 1 osebek/hektar; na odseku Krško – Brežice 3 osebkov/hektar in na območju med Brežicami in Jesenicami 51 osebkov/hektar. Izhodiščno stanje naseljenosti platnice in ugodne razmere zaradi pritoka Krke jasno kažejo, da ocena vpliva projekta HE Mokrice na platnico in doseganje varstvenega cilja ne more biti podana zgolj na podlagi rezultatov monitoringov na območjih, kjer je bila tudi v preteklosti naseljenost platnice zelo nizka. Izpostaviti tudi velja, da je delež platnice v gorvodnih akumulacijskih bazenih glede na ostalo ribjo populacijo le nekaj odstotkov, zato enoletni monitoringi ne dajejo povsem natančnega vpogleda o gibanju populacije.

Na podlagi podatkov SDF obrazcev za platnico so sledeče ocene:

- v Krki platnica nima statusa kvalifikacijske vrste,
- v Savi je splošna ocena stanja C – vrsta se na območju nahaja, a ni pomembna za ohranjanje vrste,
- v Sotli je splošna ocena stanja B – območje je zelo pomembno za ohranjanje vrste.

V skladu s strokovno prakso smo pri presoji upoštevali tudi mnenja in ugotovitve ribiških družin, kot tudi vsa dostopna ostala mnenja, publikacije in baze javnih podatkov (Ribiški kataster: <https://webapl.mkgp.gov.si/apex/f?p=136:1:9443177987053>), kateri kažejo, da je platnica po zaplavitvi še vedno prisotna v akumulacijah.

V študiji »Monitoring Natura 2000 vrsta riba u rijeci Sutli (HR 2001070), Zagreb 2015« je na str. 63 navedeno, da lahko podatki športnega ribolova, pomembno dopolnjujejo podatke ihtioloških monitoringov. Skladno z navedenim, bi lahko pri ugotavljanju stanja populacije platnice v akumulacijskih bazenih upoštevali podatke ribiških tekmovanj, ki jih je v letu 2017 organizirala Ribiška družina Brestanica – Krško ter ostale podatke športnega ribolova na spodnji Savi.

Spodaj podajamo tudi ugotovitve iz »Analize stanja rib na tekmovalni trasi Rožno, Brestanica, ulovljenih na tekmovalju v lovu rib s plovcem (LRP) državne B lige, oktober 2017:

- »Ribiči RD Brestanica-Krško ugotavljamo, da razmere v akumulaciji HE Krško omogočajo drst različnim vrstam rib med ostalim tudi platnici. Navedeno utemeljujemo glede na ugotovljeno velikost rib in pričetkom delovanja HE Krško (junij 2012)«;

- »Ponovno trdimo, da akumulacija ugodno vpliva na razvoj ribje populacije predvsem na stalež ogrice, platnice, rdečeoke in tudi ostalih vrst avtohtonih vrst rib. Na posameznih lovnih mestih je bilo namreč ulovljenih tudi več kot 50 % platnic«;
- »Potrebno je identificirati obstoječa in nova drstišča in jih ustrezno zavarovati«

Da je platnica prisotna v akumulacijah pričajo tudi ihtiološki monitoringi Dravskih elektrarn. Bodoči akumulaciji HE Mokrice je po obliki zelo podobna akumulacija HE Mariborski otok, pri čemer naj opozorimo, da ima pregrada elektrarne samo tehnični del prehoda za vodne organizme ter je brez posebnih ureditev za vodno okolje. Iz poročila »Inventarizacije ribje populacije v akumulaciji HE Mariborski otok, končno poročilo, ZZRS, december 2016« citiramo izsledke:

- »Platnica je lito-fitofilna vrsta – drsti se na plitvih prodatih tleh ali med gostim vodnim rastlinjem v rečnih rokavih, seli se na drstišča in pasišča znotraj porečja vodotoka (patamodromna). Spolno dozori v tretjem letu starosti. Drsti se od aprila do maja v manjših jatah. V tem času dobijo po glavi in po telesu drstne bradavice, ki so bele. Platnica se večinoma hrani z vodnim rastlinjem, občasno tudi z vodnimi nevretenčarji. Pri nas naseljuje reko Krko, srednji in spodnji tok reke Save, Dravo, Muro in njihove večje pritoke, predvsem v izlivnih delih.«
- Platnica se je pojavljala pogosto v posameznih vzorčenjih vzdolž celotne akumulacije.«
- »Platnica je bila v našem ulovu v akumulaciji in pritokih sedma najbolj pogosto zastopana riba. Starostna struktura naših ujetih osebkov je obsegala osem letnikov, pri čemer so bila najštevilčnejše platnice starosti 1+ in 2+. Platnic starostne kategorije 0+ je bilo manj, v razredu 3+ sta bili le dve ribi, v razredih 4+ in 7+ pa le po en osebek.
- Izračunani Fultnov kondicijski koeficient (K) vseh starostnih razredov je visok. Najvišjo stopnjo rasti (G) smo izračunali za starostni razred 1 + in je znašala 1,47.«
- **Starostni razredi ujetih platnic niso enakomerno zastopani, vendar lahko glede na visok kondicijski faktor ter ob upoštevanju podatkov o uplenu ribičev zaključimo, da platnici ustrezajo habitatni v akumulaciji Mariborski otok«.**

Naj na tem mestu izpostavimo še mnenja dr. Mrakovčiča (priloga 3), citiramo po prevodu:

- *»Obstaja bojazen, da se platnica ne bo zadrževala v hidroakumulaciji HE Mokrice, vendar to ni res, platnica normalno uporablja hidroakumulacije. Hkrati moram poudariti, da HE Krško in HE Boštanj ni mogoče primerjati z načrtovano HE Mokrice, saj ima slednja veliko boljše okoljske pogoje in je nižje na področju Save.«*

in

- *»Moje mnenje temelji na dejstvu, da imamo na Hrvaškem podoben pretočni tip hidroakumulacije in pregrade reke na reki Dobri (HE Lešće). Količina platnice je veliko večja, kot je bila pred zaprtjem, čeprav je v akumulaciji veliko nanosov. Platnico najdemo tako v zgornjem kot spodnjem delu Dobre. Jate rib v zgornjem delu segajo do Gojaka (osebni intervju z razvijalci monitoringa, dr. Valič). Populacije teoretično niso povezane.«*

Spodaj podajamo nekatere zaključke ihtioloških monitoringov in raziskav, ki jih je opravil ZZRS.

Naslov poročila ter datum	I- Ihtiologija
---------------------------	----------------

<p>IHTIOLOŠKI MONITORING AKUMULACIJE HE ARTO – BLANCA V LETU 2016, januar 2017</p>	<p>-V okviru ihtiološke raziskave akumulacije in pritokov HE Arto-Blanca v letu 2016, ki sovпада s sedmim letom delovanja hidroelektrarne, smo potrdili prisotnost 32 vrst rib, ene vrste obloustke in vrste raka deseteronožca. Sedemindvajset vrst rib je domorodnih, pet je tujerodnih (pseudorazbora, srebrni koreselj, sončni ostriž, šarenka in gojeni krap). Pred izgradnjo HE Arto-Blanca so bile na tem odseku Save prisotne tri tujerodne vrste rib, sedaj jih beležimo pet. S starostjo akumulacije se število tujerodnih vrst povečuje.</p> <p>-V akumulaciji Arto-Blanca trenutno beležimo devet evropsko pomembnih vrst, zavarovanih s Habitatno direktivo in sicer: pohro, mreno, pezdirka, beloplavutega globočka, platnico, veliko nežico, navadno nežico, zlato nežico in upiravca. Blistavec, kapelj, zvezdogled, donavski potočni piškur in navadni koščak so bile prisotne le v pritokih. Zvezdogled, sulec, lipan in blistavec, ki so nekdanj poseljevali obravnavani odsek Save, v akumulaciji ne najdejo več pogojev za življenje. Najbolj presenetljiva najdba v letu 2016 je osebek upiravca v akumulaciji, ki skupaj z ujetim osebkom te vrste v Mirni pri Dolenjem Boštanju nakazuje, da se na območju HE Arto-Blanca ohranja, sicer zelo majhna, populacija upiravca, ki pa zaradi svoje majhnosti in izoliranosti nima možnosti dolgoročnega preživetja.</p>
<p>IHTIOLOŠKI MONITORING AKUMULACIJE HE ARTO – BLANCA V LETU 2013, december 2013</p>	<p>- V okviru ihtiološke raziskave akumulacije HE Arto-Blanca v letu 2013, smo potrdili prisotnost 28 vrst rib iz sedmih družin, od tega je domorodnih 24 vrst, štiri so tujerodne (pseudorazbora, srebrni koreselj, sončni ostriž in gojeni krap). Od vrst rib, ki smo jih našli v okviru ihtiološke raziskave vplivnega območja HE Arto-Blanca v letu 2013, je devet vrst evropsko pomembnih, tri vrste so zavarovane z Uredbo, zaradi trinajstih vrst je Sava s pritoki v tem delu varovana kot habitat.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ V LETU 2013, december 2013</p>	<p>- V okviru ihtiološke raziskave akumulacije HE Boštanj v letu 2013, smo potrdili prisotnost 26 vrst rib iz sedmih družin, od tega je domorodnih 24 vrst, štiri so tujerodne (pseudorazbora, srebrni koreselj, sončni ostriž in gojeni krap). V akumulaciji se, po šestih letih delovanja hidroelektrarne, število tujerodnih vrst rib ni povečalo.</p> <p>- Na podlagi rezultatov monitoringa tri in šest let po začetku delovanja hidroelektrarne ocenjujemo, da v akumulaciji živi le še šest evropsko pomembnih vrst, in sicer beloplavuti globoček, pezdirk, platnica, pohra, navadna in velika nežica.</p> <p>- Primerjava med raziskavami pokaže, da so bile v akumulaciji Boštanj, tri leta od pričetka obratovanja hidroelektrarne, v upadanju predvsem populacije pisanke, klana, navadnega globočka in podusti, šest let po začetku delovanja hidroelektrarne pa se je velikost teh populacij ustalila. <i>Opomba presojevalca: Platnica ni bila navedena, kot vrsta v upadanju.</i></p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA V LETU 2012, december 2012</p>	<p>- Od 40 vrst rib in ene vrste piškurja, ki živijo v Savi na območju pod HE Blanca, smo v ribji stezi HE Blanca do sedaj zabeležili 32 vrst rib in vrsto piškurja. Samo v letu 2012 smo ugotovili 28 vrst rib. Vrste, ki jih v ribji stezi nismo ugotovili so v Savi na tem območju redke.</p>

<p>MONITORING RIB V AKUMULACIJI HE KRŠKO IN NJENIH PRITOKIH V LETU 2014, december 2014</p>	<p>- V okviru ihtiološke raziskave akumulacije HE Krško v letu 2014 smo potrdili prisotnost 28 vrst rib, od tega je domorodnih 24 vrst, štiri so tujerodne (pseudorazbora, srebrni koreselj, sončni ostrž in gojeni krap). Letos smo zabeležili srebrnega koreslja, ki pred izgradnjo spodnje savskih hidroelektrarn ni bil zabeležen.</p> <p>- Na podlagi letošnje ihtiološke raziskave ocenjujemo, da v akumulaciji Krško živi sedem evropsko pomembnih vrst, in sicer beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, platnica, navadna, velika in zlata nežica. Beloplavutega globočka, zlate nežice in bolena v raziskavi pred enajstimi leti niso zabeležili. Prisotnost bolena je najverjetneje posledica vlaganj ribičev. Pohro smo zabeležili le v pritokih akumulacije.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BLANCA V LETU 2010, december 2010</p>	<p>- Na celotnem preiskanem območju smo pri vzorčenju ugotovili 34 vrst rib med katerimi je 11 vrst v prilogi II Direktive o habitatih. Med vrstami, ki so našteje v prilogi je za beloplavutega globočka stanje v akumulaciji ugodno, saj se je pojavljal množično. Poleg njega smo v akumulaciji ujeli tudi blistavca, pezdirka, platnico, pohro, zvezdogleda, navadno nežico, veliko nežico, zlato nežico, upiravca in kaplja. Najdbo blistavca v akumulaciji lahko označimo za slučajno, saj je temperatura vode zanj tu previsoka, je bil pa razširjen v nekaterih pritokih na tem območju. Populacija pezdirka in platnice je po našem mnenju zaenkrat še v relativno dobrem stanju. Kaplja v akumulaciji nismo našli, bil pa je relativno številčen v nekaterih pritokih. Ostale zgoraj omenjene vrste so se pojavljale v majhnem številu, kar je, razen za pohro, popolnoma običajno.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015 MONITORING RIBJE STEZE, januar 2016</p>	<p>- V vrši smo pri njihovem gorvodnem prehajanju ujeli 296 rib, ki so pripadali 16 vrstam. Mesečna primerjava vzorcev med letoma 2012 in 2015 kaže, da je število vrst podobno in sicer je bilo največ vrst zabeleženih od pomladi do konca poletja.</p>
<p>POJAVLJANJE ZVEZDOGLEDA (ROMANOGOBIO URANOSCOPIUS) IN USTREZNOST VODNEGA OKOLJA ZANJ V REKI KRKI, november 2013</p>	<p>-Kot kaže jez v Krški vasi, ki ga ocenjujemo kot neprehodnega za ribe in druge vodne organizme preprečuje zvezdogledu razširjanje po reki Krki navzgor, saj bi v primeru zveznosti vodotoka njegova razširjenost verjetno segala tudi v del spodnjega dela Krke. <i>(Opomba presojevalca: Z načrtovanim prebojem jezu v obliki drče v Krški vasi, se bo za zvezdogleda njegova razširjenost najverjetneje povečala gorvodno od jezu)</i></p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA, december 2009</p>	<p>- Sulec in platnica sta kvalifikacijski vrsti za Natura 2000 območje Mirna. Platnica je prisotna v srednjem in spodnjem toku Mirne, kjer je poznanih tudi šest drstišč. Prisotnosti sulca z našo raziskavo nismo mogli potrditi, o njej pa govori podatek o uplenjenem sulcu iz leta 2005.</p> <p>- V primerjavi s predhodnimi ihtiološkimi raziskavami reke Mirne smo z našo raziskavo ugotovili skoraj še enkrat več vrst.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA MONITORING RIBJE STEZE HE BLANCA, december 2010</p>	<p>- Od 40 vrst rib in ene vrste piškurja, ki živijo v Savi na območju HE Blanca smo v ribji stezi HE Blanca do sedaj zabeležili 32 vrst rib in vrsto piškurja. Vrste, ki jih v ribji stezi nismo ugotovili so v Savi na tem območju redke.</p>

<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2013, februar 2014</p>	<p>- V okviru ihtiološke raziskave akumulacije HE Arto-Blanca v letu 2013, smo potrdili prisotnost 28 vrst rib iz sedmih družin, od tega je domorodnih 24 vrst, štiri so tujerodne (psevдоразбора, srebrni koreselj, sončni ostrž in gojeni krap). Od vrst rib, ki smo jih našli v okviru ihtiološke raziskave vplivnega območja HE Arto-Blanca v letu 2013, je devet vrst evropsko pomembnih, tri vrste so zavarovane z Uredbo, zaradi trinajstih vrst je Sava s pritoki v tem delu varovana kot habitat.</p> <p>- Evropsko pomembne vrste, ki smo jih z letošnjo raziskavo ugotovili so: beloplavuti globoček, blistavec, bolen, pezdirk, platnica, pohra, navadna, velika in zlata nežica.</p>
<p>ANALIZA STANJA RIB NA TEKMOVALNI TRASI ROŽNO, BRESTANICA, ULOVLJENIH NA TEKMOVANJU V LOVU RIB S PLOVCEM (LRP) DRŽAVNE B LIGE, oktober 2017</p>	<p>Ribiči RD Brestanica-Krško ugotavljamo, da razmere v akumulaciji HE Krško omogočajo drst različnim vrstam rib med ostalim tudi platnici. Navedeno utemeljujemo glede na ugotovljeno velikost rib in pričetkom delovanja HE Krško (junij 2012).</p> <p>-Ponovno trdimo, da akumulacija ugodno vpliva na razvoj ribje populacije predvsem na stalež ogrice, platnice, rdečeoke in tudi ostalih vrst avtohtonih vrst rib. Na posameznih lovnih mestih je bilo namreč ulovljenih tudi več kot 50 % platnic.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED DRSTIŠČ NA OBMOČJU AKUMULACIJSKEGA BAZENA HE KRŠKO V LETU 2015, januar 2016</p>	<p>-V letošnjem letu smo na vplivnem območju akumulacije HE Krško našli 12 novih drstišč. Skupaj je na celotno območje evidentiranih 33 drstišč.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015 MONITORING PREHODA ZA RIBE, januar 2016</p>	<p>-Prvič po petih letih smo na območju bazenov HE Arto – Blanca in HE Krško zabeležili en osebek upiravca, najdba nakazuje, da je na območju akumulacije Krško verjetno še manjša populacija te vrste.</p>
<p>IHTIOLOŠKI MONITORING PREHODA ZA VODNE ORGANIZME NA HE KRŠKO V LETIH 2016 IN 2017, maj 2017</p>	<p>-Vsa tri leta trajanja monitoringa so se v prehodu pojavljale potamodromne vrste: klen, mrena, platnica in podust ter ogrica, pisanka pohra, ploščič, potočna postrv, srebrni koreselj in velika nežica.</p>
<p>MONITORING RIB V AKUMULACIJI HE KRŠKO IN NJENIH PRITOKIH V LETU 2017, december 2017</p>	<p>-V okviru ihtiološke raziskave akumulacije HE Krško v letu 2017 smo potrdili prisotnost 25 vrst rib, od tega je domorodnih 23 vrst, dve sta tujerodni (psevдоразбора, srebrni koreselj). Srebrni koreselj, ki pred izgradnjo spodnje savskih hidroelektrarn ni bil zabeležen, se v akumulaciji ohranja, medtem ko prisotnosti tujerodnega sončnega ostrži, ki je bil v akumulaciji ugotovljen v prvem letu ihtiološkega monitoringa, v letu 2017 nismo potrdili. V primerjavi z raziskavo v letu 2014, letos nismo zabeležili še petih vrst (krap, rdečeperka, linj, velika nežica, zlata nežica), smo pa letos ulovili pisanca in navadnega ostrži, ki ga pred tremi leti nismo.</p> <p>-Na podlagi letošnje ihtiološke raziskave ocenjujemo, da v akumulaciji Krško živi sedem evropsko pomembnih vrst, in sicer beloplavuti globoček, bolen, pohra, pezdirk, platnica, navadna nežica ter mrena. Beloplavutega globočka in bolena v raziskavi pred enajstimi leti niso zabeležili. Beloplavuti globoček je vrsta, katere populacije v spodnje savskih akumulacijah po vzpostavitvi akumulacij doživijo</p>

	<p>razcvet, zato njegovo številčno pojavljanje ne preseneča. Prisotnost bolena je najverjetneje posledica vlaganj ribičev, se pa kot kaže ohranja in morda tudi drsti. Pohro smo zabeležili le v pritokih akumulacije, v akumulacijo zahaja zelo redko.</p>
<p>MONITORING RIB V AKUMULACIJI HE BOŠTANJ IN NJENIH PRITOKIH V LETU 2018, december 2018</p>	<p>-V okviru ihtiološke raziskave akumulacije HE Boštanj v letu 2018 smo potrdili prisotnost 23 vrst rib, od tega je domorodnih 21 vrst, dve sta tujerodni (pseudorazbora, srebrni koreselj). Na vplivnem območju hidroelektrarne smo zabeležili še tri vrste (blistavec, kapelj in potočna postrv), ki so prisotne le v pritokih akumulacije. V primerjavi z ihtiološkima raziskavama iz let 2010 in 2013 v akumulaciji letos nismo ulovili štirih vrst (krap, rdečeperka, linj, sončni ostrž) (<i>Opomba presojevalca: Platnica med njimi ni navedena</i>), ki so takrat v akumulacijo verjetno prišle iz ribnikov. V primerjavi s situacijo pred izgradnjo hidroelektrarn (Šumer s sod., 2004) se je število vrst zmanjšalo iz 26 na 23. Ocenjujemo, da v akumulaciji sedaj ne živijo potočna postrv, sulec, blistavec, jez, kesslerjev globoček, navadni koreselj, zvezdogled in upiravec, ki so nekdaj poseljevale Savo na območju sedanje akumulacije (<i>Opomba presojevalca: Platnica med njimi ni navedena</i>),. Ocena, da nekatere vrste akumulacije ne naseljujejo več je narejena na podlagi primerjave s predhodnimi raziskavami. Če je bila vrsta zabeležena v Savi le pred izgradnjo hidroelektrarne potem pa ne več oziroma, da je nismo zabeležili že pri vsaj treh vzorčenjih ocenjujemo, da na tem odseku Save ne živi več. To ne velja za predatorske vrste kot sta ščuka in som, ki ju je z našimi metodami težko uloviti, sta pa prisotni v uplenu ribičev. (<i>Opomba presojevalca: Znano je, da je tudi platnico z vzorčenji težko uloviti op. Dr. Markovčič, priloga 3</i>),</p>
<p>IHTIOLOŠKE RAZISKAVE SAVE IN PRETOKOV OD KRŠKEGA DO MEJE, junij 2009 – pred izgradnjo HE BR</p>	<p>-Platnica se je v Savi pojavljala vzdolž celotnega preiskovanega območja, manjkala je le v izlivnem delu Sotle. Njena razporejenost je bila dokaj enakomerna, kar nakazujejo podobne ocene naseljenosti na posameznih odsekih in posameznih letnih obdobjih. Le te so se gibale med 3 os./ha (odsek Brežice, poleti) in 59 os./ha (odsek Mokrice, jeseni).</p> <p>-Na posameznih odsekih reke Save je bila biomasa pozimi zelo nizka, še najvišja je bila na odseku izliv Krke, kjer je znašala 0,06 kg/ha. Na odseku Brežice, izliv Krke in odseku spodaj je bila najvišja spomladi (28,9 kg/ha, 603,2 kg/ha in 79,1 kg/ha), na odseku Mokrice pa jeseni (59,6 kg/ha). Na odseku izlivni del Sotle se platnica ni pojavljala (Priloga 38).</p> <p>-Predstavljeni rezultati v dolžinsko frekvenčnih histogramih kažejo na porušeno strukturo populacije platnice v Savi in Krki ter dobro strukturo populacije v Sotli.</p>
<p>IHTIOLOŠKE RAZISKAVE IZBRANIH VODOTOKOV ZA DOPOLNITEV OMREŽJA NATURA 2000 IZBRANIH KVALIFIKACIJSKIH VRST Z OBMOČJA PREDVIDENE IZGRADNJE AKUMULACIJE HE MOKRICE, december 2011</p>	<p>-Preliminarni predlog o vključitvi območja HE Mokrice v omrežje Natura 200 za izbrane vrste rib (platnice, bolen, upiravec, velika nežica, zlata nežica, beloplavuti globoček, keslerjev globoček in zvezdogled) je bil pripravljen samo na osnovi ihtioloških raziskav v tem odseku reke Save, saj drugih raziskav v času vložitve predloga sploh ni bilo izvedenih, kar iz strokovnega vidika ni optimalno. Omrežje Natura 2000 je potrebno</p>

	<p>določati na osnovi strokovnih in celovitih (v smislu celotnega območja R Slovenije) ihtioloških raziskav, zato so bile na osnovi strokovno podprtih pričakovanj za določitev ustreznega obsega omrežja Natura 2000 za izbrane vrste rib na nivoju R Slovenije za izbrane ribje vrste z območja načrtovane HE Mokrice izvedene celovite ihtiološke raziskave na tistih vodotokih širom R Slovenije, kjer je bilo mogoče na osnovi strokovnih indicov pričakovati, da se izbrane kvalifikacijske vrste rib za omrežje natura 2000 nahajajo v stabilni populaciji. Tako so bile na podlagi ihtioloških strokovnih znanj in poznavanj izvedene terenske raziskave na vodotokih Drava, Mura, Sora, Savinja,... Raziskave (terensko in kabinetno delo) so pokazale, da se izbrane kvalifikacijske vrste rib, ki živijo na območju načrtovane HE Mokrice v zadovoljivem obsegu oziroma v stabilnih populacijah nahajajo tudi v drugih vodotokih (Drava, Mura, Sora, Savinja,...), <u>tako da predlog Nature 2000 na območju načrtovane HE Mokrice ni smiseln.</u> Za posamezne kvalifikacijske vrste rib so s predmetno raziskavo podani tudi novi predlogi območij Nature 2000 za zaščito posamezne vrste, in sicer:</p> <p>Platnica: Spodnji del Save kot območje Natura 2000 za to vrsto ni smiseln. Kot nov predlog Nature 2000 se predlaga Savinja od Celja navzdol in reko Sotlo. Obenem je potrebno zagotoviti ribje prehode in omogočiti povezavo populacije med rekami Sotla, Krka, Mura in Savinja.</p> <p>Bolen: Za območje Natura 2000 se predlaga reko Sotlo. Zagotoviti je potrebno ribje prehode in omogočiti povezavo populacije med rekami Sotla, Krka, Mirna in Savinja.</p>
--	--

V nadaljevanju se podrobneje opredeljujemo do izpostavljenih navedb ZRSVN iz posameznih monitoringov ZZRS.

SKLOP A: MONITORING RIB V AKUMULACIJI HE BOŠTANJ IN NJENIH PRITOKIH V LETU 2018, ZZRS DECEMBER 2018

HE Boštanj se po svoji zasnovi ne more primerjati z načrtovano HE Mokrice, saj ima veliko manj ureditev za naravo in vodno okolje, zato primerjava opravljenih monitoringov v akumulaciji HE Boštanj ni korektna za napovedovanje bodočih razmer v akumulaciji HE Mokrice. Glej tudi dokument: »Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na spodnji Savi, IBE, julij 2019«, priloga 1.

A1

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»

Na podlagi meritev v obstoječih bazenih ter modelskih analiz je študija MEDSEBOJNI VPLIVI ENERGETSKIH OBJEKTOV OB IN NA REKI SAVI Z VIDIKA TOPLOTNE OBREMNITVE SAVE - revizija A (IBE, 2012) namreč podala naslednje zaključke v zvezi s termiko Save po izgradnji verige HE (stran 220/231):

- 1) Srednje mesečne rečne temperature se na račun izgradnje verige HE ne bodo spremenile.

- 2) V času izrednih dogodkov, s katerimi so mišljena daljša, vroča poletna obdobja, bodo rečne temperature na vtoku v NE Krško enake ali nižje od tistih, ki bi nastopale ob enakovrednih hidro-meteoroloških razmerah brez zajezev v dolini Save.
- 3) Spremembe naravnih pogojev v zvezi s termiko Save so potrjene tako z analizami te študije (2012) kot s splošnimi poročili ARSO., ki temeljijo na meritvah. Trendi naravnega naraščanja rečnih temperatur so potrjeni tako na Savi pri Litiji (Hrastnik ima za primerjave prekratek niz podatkov) kot na Savinji pri Velikem Širju in Savi pri Čatežu:
 - a. Srednja temperatura Save pri Litiji je od leta 1950 do 2005 narasla za 2 °C, torej v povprečju za 0.36 °C v 10 letih, v Čatežu pa je bila v desetletju 2000 - 2010 za 0.9 °C višja, kot v predhodnem obdobju 1977 - 2000.
 - b. Najvišja temperatura Save je pri Litiji v zadnjih 55 letih povprečno narasla za 0.11 °C/leto, v Velikem Širju pa so bili posamezni mesečni maksimumi (maj, julij) v desetletju 2000 - 2010 višji tudi do 4 °C od ustreznih maksimumov preteklega obdobja 1986 - 2000. Razporejeno na celotno obdobje 1986 - 2010 znaša to cca 0.08 °C/leto. Če upoštevamo, da je bila HE Vrhovo zgrajena v letu 1992, je torej maksimalna naravna rečna temperatura Save na vstopu v verigo HE od takrat do danes (v študiji to pomeni leto 2012) narasla za cca 2 °C in je glede na trende pričakovati še nadaljnji dvig.
 - c. Analize ARSO nikjer ne navajajo morebitnih korekcij zaradi zgolj enkrat dnevne meritve temperature (glej poglavje 2.3.3.9), vendar domnevamo, da so bile opravljene. V nasprotnem primeru lahko del razlik v temperaturah, od začetka meritev na posamezni postaji do začetka kontinuiranih meritev, pripišemo nezadostni pogostnosti meritve v zgodnejšem obdobju meritev (do cca 1993).
- 4) Z dvema serijama meritev v bazenih Vrhovo, Boštanj in Blanca v letu 2011 (Hidroinštitut) je bila v poletnem času ugotovljena močna vertikalna spremenljivost rečne temperature, ki se je preko dneva spreminjala. Ta toplotna slojevitost je glavni razlog za ugodne učinke bazenov v obdobju izrednih hidro-meteoroloških razmer, saj omogoča intenzivnejšo in zakasnjeno toplotno izmenjavo med reko in atmosfero. Slojevitost, ki se je v vsakem bazenu merila v 5-ih vertikalnih vzdolž bazena, je bila v vseh treh bazenih najbolj izrazita v najglobljih in najširših delih bazenov; v bazenu Vrhovo je bila izmerjena razlika med površino in v globini 12 m do 8 °C, v bazenu Boštanj do 7 °C (primerjava med gladino in globino 9 m) in v bazenu Arto – Blanca do 11 °C (primerjava med gladino in globino 11 m).

Slojevitost je bila ugotovljena tudi z meritvami v bazenu Brežice v avgustu 2017: Meritev stratifikacije v akumulacijskem jezeru HE Brežice (Hidroinštitut). Meritve so se izvajale v 9 vertikalnih, od tega v 3 gorvodno od NE Krško. Slojevitost z $\Delta T = 5$ °C med gladino in globino 5 m se je izkazala že pri NEK in je v osrednjem delu bazena še nekoliko narasla, npr. na $\Delta T = 6$ °C v profilih 4 in 5, nato pa v zadnjih 4 profilih spet znašala približno $\Delta T = 5$ °C.

Rezultati ciljnih meritev temperature vode v letih 2011 in 2017 kažejo torej drugače, kot želi ZZRS prikazati v svojem zadnjem mnenju, pri čemer z njihove izvedene meritve ne morejo biti verodostojne glede na obseg in metodo meritev. Z dvema serijama meritev v bazenih Vrhovo, Boštanj in Blanca v letu 2011 (Hidroinštitut) je bila v poletnem času ugotovljena močna vertikalna spremenljivost rečne temperature, ki se je preko dneva spreminjala. Ta toplotna slojevitost je verjetno glavni razlog za ugodne učinke bazenov v obdobju izrednih hidro-meteoroloških razmer, saj omogoča intenzivnejšo in zakasnjeno toplotno izmenjavo med reko in atmosfero. Slojevitost, ki se je v vsakem bazenu ugotovljala v 5 vertikalnih vzdolž bazena, je bila v vseh treh bazenih najbolj izrazita v najglobljih in najširših delih bazenov; v bazenu Vrhovo je bila izmerjena razlika med površino in v globini 12 m do 8 °C, v bazenu Boštanj do 7 °C (primerjava med gladino in globino 9 m) in v bazenu Arto – Blanca do 11 °C (primerjava med gladino in globino 11 m).

Iz navedenega nedvomno sledi, da trditev ZZRS, da se voda v akumulacijah na Savi lahko pregreje po celotnem vodnem stolpcu, ne drži.

A2 in A3

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

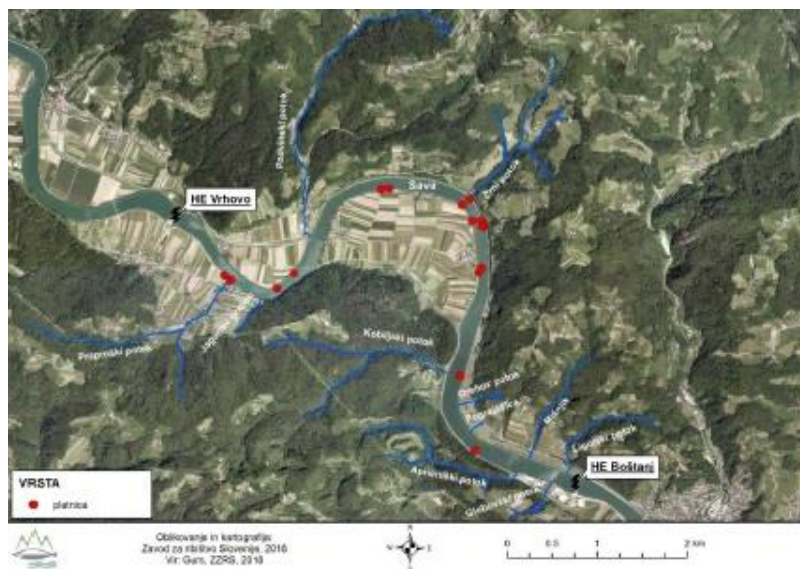
Str. 40 "Letos smo v mreže ujeli bistveno manj platnic (25 osebkov) kot v letih 2013 (53 osebkov) in 2010 (158 osebkov)".

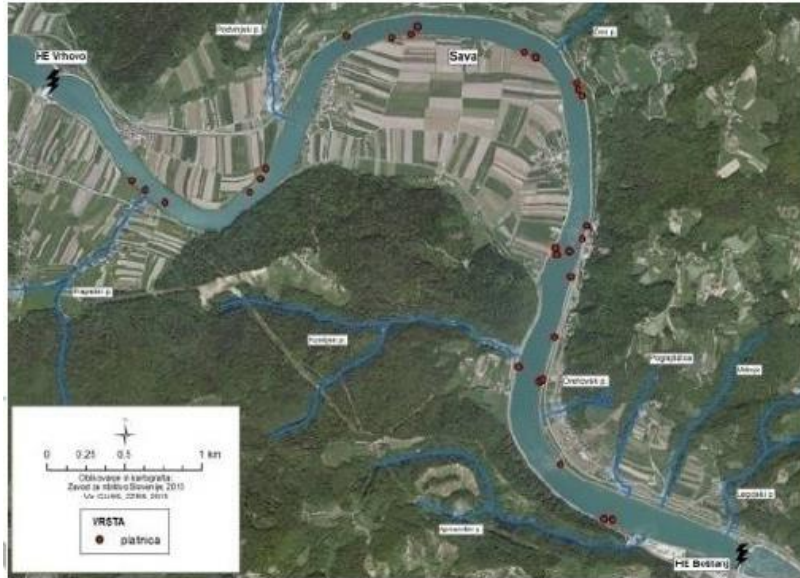
Pri prikazovanju rezultatov vzorčenj akumulacijskih bazenov z zabodnimi mrežami je potrebno upoštevati trajanje njihove postavitve. Pri izvedbi ihtioloških monitoringov akumulacijskih bazenov HE Boštanj, HE Arto – Blanca in HE Krško so bile zabodne mreže postavljene šest ali dvanajst ur. Šest urna postavitve prepreči razpad ujetih rib in množičnejši napad plenilcev. V primeru prikazovanja rezultatov vzorčenja z bentoškimi mrežami, ki so bile postavljene za samo šest ur, je potrebno skupno število osebkov in število osebkov posamezne vrste ustrezno preračunati skladno s standardi. Za leto 2013 ni podan način ulova, zato so podatki med seboj neprimerljivi. Do pomanjkljivosti metode »zabodnih mrež« se opredeljuje tudi dr. Mrakovčič v svojem mnenju, glej prilogo 3.

A4

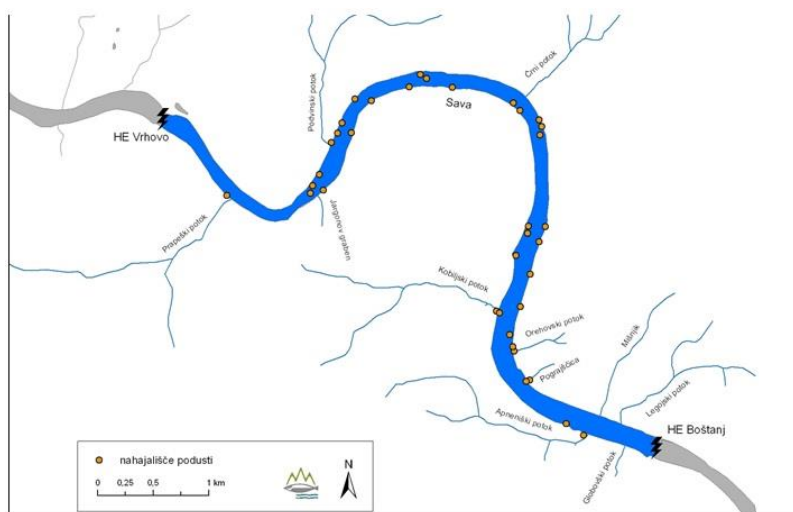
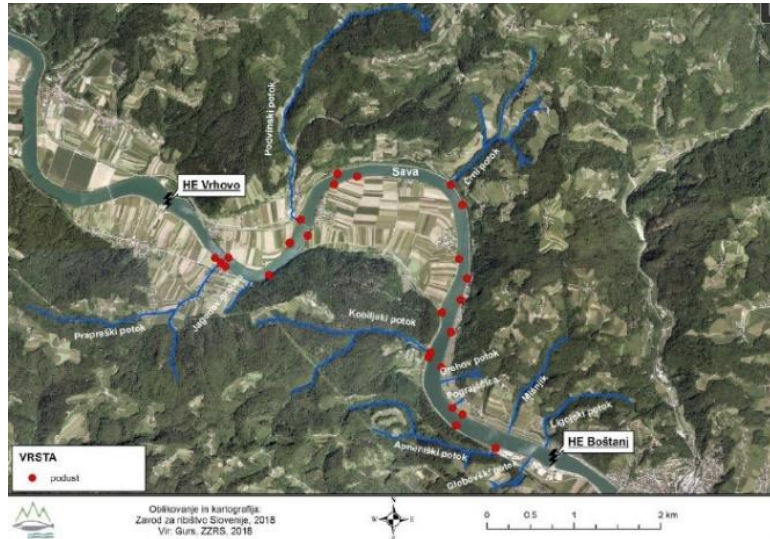
Str. 35 "Platnica in podust sta se podobno kot pred tremi leti, skoraj izključno pojavljali v zgornji polovici akumulacije"

V kolikor pregledamo v sklopu ihtioloških monitoringov ugotovljeno razširjenost platnice v akumulacijskem bazenu HE Boštanj, vidimo, da platnice v vseh letih - zgoraj 2018 (ZZRS, 2018b: str. 40), na sredi 2013 (ZZRS, 2013a: str. 34), spodaj 2010 (ZZRS, 2010a, str. 29) naseljujejo akumulacijski bazen v celoti.





V kolikor pregledamo v sklopu ihtioloških monitoringov ugotovljeno razširjenost podusti v akumulacijskem bazenu HE Boštanj, vidimo, da podusti v vseh letih – zgoraj 2018 (ZZRS, 2018b: str. 54), na sredi 2013 (ZZRS, 2013a: str. 40) in spodaj 2010 (ZZRS, 2010a: str. 43) naseljujejo akumulacijski bazen v celoti.



Prav tako se je potrebno zavedati, da se vzorčenja z zabodnimi mrežami in vzorčenja z elektroizlovom ob brežinah akumulacijskih bazenov (vsa vzorčenja, ki so podlaga za ugotavljanje razširjenosti vrst znotraj posameznih akumulacijskih bazenov) ne izvajajo v bližini jezovnih zgradb HE, kjer je prepovedana plovba. To

pomeni, da se v nobenem akumulacijskem bazenu ne vzorči dolvodnih 300 m oz. skrajnega spodnjega dela akumulacijskega bazena. Do pomanjkljivosti metode »zabodnih mrež« se opredeljuje tudi dr. Mrakovčič v svojem mnenju, glej prilogo 3.

A5

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

Skladno s Pravilnikom 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) se mora v sklopu Dodatka presojati le varstvene cilje platnice. Območje Natura 2000 Spodnja Sava **ni bilo opredeljeno kot območje za varstvo habitata platnice**, temveč za ohranjanje poveztivosti Natura 2000 območij Sotla s pritoki in Krka s pritoki.

Ostale vrste rib (ne-kvalifikacijske vrste Nature 2000) so primerno obravnavane v PVO. Ker akumulacije načeloma bolj ustrezajo populacijam z zmanjšano hitrostjo (limnofilnim vrstam) se le te v populacijsko povečajo napram reofilnim vrstam in vrstam tolerantnih na spremembo hitrosti toka, kar pomeni da bodo v masni bilanci limnofilne vrste prednjačile napram reofilnim.

SKLOP B: MONITORING RIB V AKUMULACIJI HE KRŠKO IN NJENIH PRITOKIH V LETU 2017 POROČILO O PROJEKTI NALOGI, ZZRŠ DECEMBER 2017

HE Krško se po svoji zasnovi ne more primerjati z načrtovano HE Mokrice, saj ima veliko manj ureditev za naravo in vodno okolje, zato primerjava opravljenih monitoringov v akumulaciji He Boštanj ni korektna za napovedovanje bodočih razmer v akumulaciji HE Mokrice. Glej tudi dokument: »Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na spodnji Savi, IBE, julij 2019«, glej prilogo 1.

B1

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

Predstavljena število v mreže ulovljenih platnic je pravilno, vendar je bil predmeti ihtiološki monitoring akumulacijskega bazena HE Krško zaenkrat izveden samo dvakrat, in sicer v letih 2014 in 2017 (naslednja izvedba je predvidena v letu 2020). Dvakratna izvedba tovrstnega monitoringa in v obdobju treh let vsekakor premajhno časovno obdobje za napovedovanje populacijskih trendov. Tega se zavedajo tudi avtorji predmetnega končnega poročila (str. 89)(spodnji izsek).

Brežice in priplavalno v akumulacijo Krško. Dejansko stanje in spremembe v populaciji platnice bo možno ugotoviti z nadaljnjim izvajanjem predpisanih monitoringov in s spremljanjem stanja v daljšem časovnem obdobju ter spremljanjem ribiške statistike, zanimivo pa bi bilo tudi izvesti raziskavo, s katero bi ugotavljali dristišča platnice na vplivnih območjih akumulacij. Raziskati bi bilo

Poleg tega so v predmetnem končnem poročilu (str. 89)(spodnji izsek) predstavljeni rezultati ribiških tekmovalij, ki jih je Ribiška družina Brestanica – Krško organizirala na akumulacijskem bazenu HE Krško v

jesenskem in zimskem času istega leta. Navedeno je, da so ribiči ulovili veliko platnic različnih velikosti, tudi mladih osebkov, ki so predstavljale tudi do 50 % ulova.

povezano z večjim ribolovnim pritiskom ribičev. Zanimivi so tudi rezultati ribiških tekmovanj, ki jih je Ribiška družina Brestanica – Krško organizirala na akumulaciji v jesenskem in zimskem času letošnjega leta, ko so ribiči ulovili veliko platnic različnih velikosti, tudi mladih osebkov, ki so predstavljale tudi do 50 % ulova. Ocenjujemo, da so dejavniki, ki vplivajo na tak rezultat: aktivnost

V študiji »Monitoring Natura 200 vrsta riba u rijeci Sutli (HR 2001070), Zagreb 2015« je na str. 63 navedeno, da lahko podatki športnega ribolova, pomembno dopolnjujejo podatke ihtioloških monitoringov. Skladno z navedenim, bi morali pri ugotavljanju stanja populacije platnice v akumulacijskih bazenih upoštevati podatke ribiških tekmovanj, ki jih je v letu 2017 organizirala Ribiška družina Brestanica – Krško ter ostale podatke športnega ribolova na spodnji Savi.

B2

Str. 35»Z mrežarji 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 iker na vodno rastlinje v akumulaciji, drstiča na kamniti podlagi pa tudi niso poznana«.

Odgovor:

V predmetnem končnem poročilu (str. 89) so hkrati predstavljeni rezultati ribiških tekmovanj, ki jih je Ribiška družina Brestanica – Krško organizirala na akumulacijskem bazenu HE Krško v jesenskem in zimskem času istega leta. Navedeno je, da so ribiči ulovili veliko platnic različnih velikosti, tudi mladih osebkov, ki so predstavljale tudi do 50 % ulova.

Poleg tega je znano, da je metoda vzorčenja in vzreje iker, uporabljena v navedenih ihtioloških monitoringih drstič, problematična in vrstno selektivna. Preživetje v akvariju vzrejenih rib je majhno. Prav tako veliko iker propade pri samem transportu do akvarijev. Valjenje litofilnih drstnic pa je še bolj problematično. Sama tehnična zahtevnost in uspešnost valjenja litofilnih drstnic je opisana tudi na str. 5 v poročilu »Ihtiološki pregled drstič na HE Arto – Blanca in HE Krško v letu 2014, končno poročilo, december 2014«.

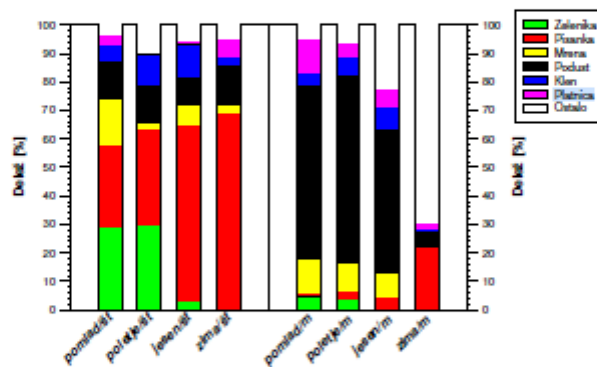
konca junija. Valjenje litofilnih iker je tehnično zahtevnejše kot gojenje fitofilnih iker, saj potrebujejo stalen tok vode, ki prinaša kisik in odnaša metabolite. Ker v naših akvarijih takega sistema nismo vzpostavili, smo bili z vzrejo litofilnih iker manj uspešni. Predvidevamo, da se

Takšnega sistema valjenja litofilnih drstnic izvajalec ihtiološkega monitoringa drstič v akumulacijskih bazenih in pritokih glede na zgoraj prikazano ni vzpostavil.

Iz študije »Ihtiološke raziskave Save in pritokov od Krškega do meje, HE Brežice – izgradnja HE na spodnji Savi, končno poročilo, ZZRS, junij 2009« je moč razbrati delež posamezne vrste napram drugim v odvisnosti od letnega časa vzorčenja. Te se skozi letne čase spreminjajo in niso konstantne.

3.3.3.4 Vrstni sestav

V reki Savi je po številu osebkov šest najpogostejših vrst predstavljalo med 90,5 in 96,5 % rib (slika 41). Spomladi in poleti sta bili najštevilčnejši zelenika in pisanka, ki sta predstavljali 29,2 oz. 29,8 % in 29 oz. 33,6 % rib. Jeseni in pozimi je v združbi po številu osebkov popolnoma prevladovala pisanka, ki je predstavljala 61,7 oz. 68,9 %. Delež zelenike je jeseni znašal 3,4 %, medtem ko je pozimi nismo zabeležili. Številčni delež podusti je bil v vseh letnih obdobjih dokaj konstanten in je predstavljal med 10 in 13,9 % združbe. Delež klena je bil poleti in jeseni nekaj večji (10,6 oz. 11,5 %) kot pozimi in spomladi (3,2 oz. 5,7 %). Delež mreke pa je bil največji spomladi 16,2 %, medtem ko je v ostalih letnih obdobjih predstavljala med 2,6 in 6,6 % rib.



Slika 41: Številčni (št) in masni (m) delež najbolj zastopanih vrst v reki Savi v različnih letnih časih

Najpogostejših šest vrst je v obdobju od pomladi do jeseni predstavljalo med 78 in 95,3 % biomase rib, pozimi pa le 30,6 %. Največji delež biomase najpogostejših vrst od pomladi do jeseni je pripadal podusti (51-65,6 %), deleži preostalih najpogostejših vrst pa so bili bistveno nižji. Mrena je predstavljala od 7,8 do 11,6 %, klen od 4,2 do 7,1 %, pisanka od 1,4 do 4,7 % in zelenika od 0,3 do 4,9 % biomase. Pozimi je največji delež biomase pripadal pisanki (22,2 %), medtem ko so ostale najpogostejše vrste predstavljale med 1 in 4,5 %.

Vzorčenja v sklopu »Monitoring rib v akumulaciji HE Krško in njenih pritokih v letu 2017 poročilo o projektni nalogi, ZZRS december 2017« so bile opravljene 20.7.2017 in 28.8.2017. V poročilu je ZZRS zapisal: »V letu 2017 pri pregledu akumulacije HE Krško nismo našli aktivnih ribjih drstišč. Kljub pregledu več primernih mest, tudi takih kjer smo v prejšnjih letih drst potrdili, iker letos nismo našli nikjer. **Razlog je predvsem v zelo pozornem vzorčenju (19. julij), saj je bila drst za večino takrat že končana.** Podobno se je izkazalo tudi v letu 2014, ko smo z večkratnimi vzorčenji ugotovili, da je julija drst rib v akumulaciji že končana (Zabrc in sod., 2014).«

Rezultati iz »Ihtiološke raziskave Save in pritokov od Krškega do meje, HE Brežice – izgradnja HE na spodnji Savi, končno poročilo, ZZRS, junij 2009« nazorno kažejo, da je delež platnice v poletnem obdobju majhen. Obdobje vzorčenja za opravljanje zaključkov je pomemben, ta komponenta pa ni bila ovrednotena v monitoringu iz leta 2017.

SKLOP C: IHTIOLOŠKI MONITORING PREHODA ZA VODNE ORGANIZME NA HE KRŠKO V LETIH 2016 IN 2017, KONČNO POROČILO, ZZRS MAJ, 2017

HE Krško se po svoji zasnovi ne more primerjati z načrtovano HE Mokrice, saj ima HE Krško veliko manj ureditev za naravo in vodno okolje, zato primerjava opravljenih monitoringov v akumulaciji HE Krško ni korektna za napovedovanje bodočih razmer v akumulaciji HE Mokrice. Glej tudi dokument: »Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na spodnji Savi, IBE, julij 2019«, ki ga prilagamo v prilogi 1 tega dopisa.

Na HE Krško je vzpostavljen samo tehnični prehod za vodne organizme zaradi utesnjenosti HE v prostor brez sonaravnega dela, zato se po zasnovi in funkcionalnosti ne more primerjati s predvidenim prehodom HE Mokrice, katera bo imela tudi daljši sonaravni del in zelo kratek tehnični del. Na HE Mokrice je predviden PZVO, ki bo podoben blanškemu in brežiškemu, zato moramo že v izhodišču oceno in zaključke presoje temeljiti na monitoringih slednjih dveh in ne na rezultatih PZVO HE Krško.

V nadaljevanju povzemamo zaključke monitoringov na HE Blanca, ki je lahko referenčen PZVO za HE Mokrice:

Naslov poročila ter datum	Ugotovitve glede prehodnosti
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA V LETU 2012, december 2012</p>	<p>- Za vse potamodromne vrste rib, ki so na obravnavanem odseku Save pogoste, smo do sedaj ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: podust, klen, platnica in mrena. V letu 2010 smo prehajanje ugotovili tudi za potočno postrv, v letu 2012 pa za sulca. Za podust, klenu, platnico in mreno smo ugotovili, da ribjo stezo uporabljajo v času drstne migracije in tudi izven tega obdobja.</p> <p>- Poleg platnice in sulca smo še za sedem vrst iz Priloge II Direktive o habitatih ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. V letu 2010 smo ugotovili prehajanje beloplavutega globočka, upiravca, zvezdogleda, navadne in velike nežice. V letu 2012 smo potrdili prehajanje beloplavutega globočka in navadne nežice ter dodatno ugotovili še prehajanje bolna in pezdirka. Zvezdogled je bil zabeležen v ribji stezi, ne pa v vrši na izhodu iz ribje steze. V letu 2012 prisotnosti upiravca v ribji stezi nismo potrdili.</p> <p>- Podust je med potamodromnimi vrstami, ribjo stezo prehajala v največjem številu in celotno preučevano obdobje (vse letne čase). V letu 2012 smo najintenzivnejšo migracijo podusti zabeležili v juniju, kar lahko razložimo z drstno migracijo. Intenzivna migracija podusti preko celega leta je povezana z iskanjem hrane in skrivališč.</p> <p>- Hidravlični režim, ki je bil v letu 2010 določen za ribjo stezo, je po našem mnenju ustrezen in omogoča prehajanje ciljnim vrstam ribje steze.</p> <p>- Ribja steza HE Blanca je v prvih treh letih njenega delovanja v celoti opravljala svojo funkcijo.</p>
<p>IHTIOLOŠKI MONITORING PREHODA ZA VODNE ORGANIZME NA HE KRŠKO V LETU 2015 in 2016, maj 2016</p>	<p>- Ribja steza HE Krško vsaj nekaterim vrstam rib omogoča genski pretok med Savo pod jezom in akumulacijo nad jezom, vendar je ta zaradi večinoma monotone betonske strukture steze osiromašen. Za ugotavljanje obiska ribje steze s strani različnih vrst rib, predvsem tistih redkih in ogroženih, in s tem možnosti genskega pretoka med odseki nad in pod jezom je treba število vzorčenj z elektroribolovom povečati. Vzorčenja bi</p>

	<p>bilo treba razporediti čez celotno leto, intenzivneje v času drsti.</p> <p>- V letošnjem letu smo uspeli pokazati, da ribja steza HE Krško omogoča selitve potamodromnih vrst rib na drst. To so tiste vrste rib, ki se na drst selijo v običajno manjše vodotoke porečja v katerem sicer živijo.</p>
<p>RECENZIJA PROJEKTA RIBJA STEZA HE BLANCA, september 2008</p>	<p>-Postavitev Prehoda Blanca na desni breg Save je glede na iztok vode iz turbin, ustrezna.</p> <p>-Glede na hidravlične pogoje, ki vladajo nad in pod pregrado HE Blanca je uporaba kombinacije naravnega in tehničnega tipa Prehoda ustrezna. Ustrezna je predvsem z vidika velikih nihanj zgornje vode. Izbira prehoda z vertikalnimi režami (vertical slot pass) kot tehničnega dela Prehoda je ustrezna.</p> <p>-Izbira obhodnega kanala (bypass channel) kot naravnega dela Prehoda je ustrezna.</p> <p>-Sonaravni del Prehoda glede osnovnih karakteristik ustreza kriterijem za nepostrvje vrste, ki živijo v Savi na območju HE Blanca.</p> <p>-Tehnični del Prehoda glede osnovnih karakteristik ustreza kriterijem za nepostrvje vrste, ki živijo v Savi na območju HE Blanca.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015</p> <p>MONITORING RIBJE STEZE, januar 2016</p>	<p>- Glede na število vrst in število osebkov posameznih vrst rib, gorvodno prehajanje bistveno prevladuje (77 %) nad dolvodnim (23 %). V letu 2015 smo v vrši ujeli 456 rib, ki so pripadale 17 vrstam. Od teh sta bili dve vrsti tujerodni (srebrni koreselj in sončni ostriz). Najštevilčnejše je bila zastopana družina krapovcev; predstavnikov postrvjih vrst nismo zabeležili. Potrdili smo prisotnost petih vrst iz dodatka II Direktive o habitatih in sicer: platnico, bolena, pezdirka, navadno nežico in upiravca, ki je bil v prehodu za ribe na zadnje registriran leta 2010.</p> <p>- Zabeležili smo tri potamodromne vrste: mreno, podust in bolena, ki se selijo na srednje razdalje ter klena in platnico, ki se selita na krajše razdalje, a v relativno velikem številu. Podust se je pojavljala v največjem številu in v vseh vzorcih, sledijo pa klen, platnica, mrena in bolen, ki je bil zastopan z enim osebkom. Glede na velikostno strukturo ujetih rib v posameznih mesecih sklepamo, da je večina gorvodnega prehajanja po prehodu za ribe povezanega z drstno migracijo (podust, klen in platnica), spolno zreli osebki pa se premikajo gorvodno tudi jeseni (podust in klen).</p> <p>- Pri dolvodnem prehajanju smo v vrši ujeli 88 rib, ki so pripadale desetim vrstam. Najštevilčnejša je bila pisanka, sledijo klen, podust, platnica, zelenika in mrena. Z vzorčenjem ugotavljamo premike rib iz smeri akumulacije dolvodno po ribji stezi, ne moremo pa potrditi, da ribe uporabljajo ribjo stezo za prehajanje iz zgornje v spodnjo akumulacijo. (opomba presojevalca: namen izvedbe monitoringa ni bil ugotavljanje prehajanja iz zgornje akumulacije v spodnjo, ampak je ugotavljal samo smerni delež migracije. Z monitoringom je bilo potrjeno uspešno migriranje v obe smeri in določen njen delež.</p> <p>V »IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015 MONITORING PREHODA ZA RIBE, januar 2016« ugotavljajo tudi premike iz</p>

	<p>zgornje akumulacije v PZVO, citiramo: Pri dolvodnem prehajanju smo v vrši ujeli 88 rib, ki so pripadale desetim vrstam. Najštevilčnejša je bila pisanka, sledijo klen, podust, <u>platnica</u>, zelenika in mrena. Z vzorčenjem ugotavljamo premike rib iz smeri akumulacije v prehod za ribe.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA</p> <p>MONITORING RIBJE STEZE HE BLANCA, december 2010</p>	<p>- Od 40 vrst rib in ene vrste piškurja, ki živijo v Savi na območju HE Blanca smo v ribji stezi HE Blanca do sedaj zabeležili 32 vrst rib in vrsto piškurja. Vrste, ki jih v ribji stezi nismo ugotovili so v Savi na tem območju redke.</p> <p>- Največ vrst smo v ribji stezi zabeležili jeseni (sonaravni del ribje steze). Število vrst, ki pa je ribjo stezo prepotovalo je bilo največje spomladi in jeseni. Vse vrste rib so za prehajanje ribje steze raje izbirale dolgi krak tehničnega dela ribje steze.</p> <p>- Za vse potamodromne vrste rib, ki so na obravnavanem odseku Save pogoste, smo ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: podust, klen, platnica, ogrica, mrena, ploščic in potočna postrv. Za podust, klenu, platnico in mreno smo ugotovili, da ribjo stezo uporabljajo v času drstne migracije in tudi izven tega obdobja. Pri ogrici, ploščiču in potočni postrvi drstne migracije nismo mogli potrditi.</p> <p>- Poleg platnice smo še za pet vrst iz dodatka II Direktive o habitatih ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: beloplavuti globoček, upiravec, zvezdogled, navadna in velika nežica. Za beloplavutega globočka, zvezdogleda in veliko nežico smo ugotovili, da njihovo številčnejše prehajanje ribje steze časovno sovпада s časom njihove drsti zato sklepamo, da gre za drstno migracijo. Beloplavuti globoček in zvezdogled sta ribjo stezo prehajala tudi izven obdobja drstne migracije.</p> <p>- Podust je ribjo stezo prehajala v največjem številu in celotno preučevano obdobje (vse letne čase). Ugotovili smo, da podust migrira zelo intenzivno tako v času drsti kot tudi izven tega obdobja, ko je njeno migriranje verjetno povezano z iskanjem hrane in skrivališč. Ocenjujemo, da je v času drsti ribjo stezo prehajalo vsaj 54 podusti na dan. Večina podusti, ki so bile v drsti, so bile na izstopu iz ribje steze že zdrščene. <u>Ker smo v ribji stezi opazili oplojene ikre torej menimo, da se vsaj del podusti zdrsti v ribji stezi.</u></p> <p>- Hidravlični režim, ki je bil v letu 2010 določen za ribjo stezo je po našem mnenju ustrezen in omogoča prehajanje ciljnim vrstam ribje steze. V jesenskem času povečanje pretoka ni potrebno, ker potočne postrvi preko ribje steze migrirajo le posamič.</p> <p>-Ribja steza HE Blanca je v letu 2010 delovala dobro in je v celoti opravljala svojo funkcijo.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015</p> <p>MONITORING PREHODA ZA RIBE, januar 2016</p>	<p>- Glede na število vrst in število osebkov posameznih vrst rib, gorvodno prehajanjem bistveno prevladuje (77 %) nad dolvodnim (23 %). V letu 2015 smo v vrši ujeli 456 rib, ki so pripadale 17 vrstam. Od teh sta bili dve vrsti tujerodni (srebrni koreselj in sončni ostriz). Najštevilčnejše je bila zastopana družina krapovcev; predstavnikov postrvjih vrst nismo zabeležili. Potrdili smo prisotnost petih vrst iz dodatka II Direktive o habitatih in sicer: platnico, bolena, pezdirka, navadno nežico in upiravca, ki je bil v prehodu za ribe na zadnje registriran leta 2010.</p> <p>-V vrši smo pri njihovem gorvodnem prehajanju ujeli 296 rib, ki so pripadali</p>

	<p>16 vrstam. Mesečna primerjava vzorcev med <u>letoma 2012 in 2015 kaže</u>, da je <u>število vrst podobno</u> in sicer je bilo največ vrst zabeleženih od pomladi do konca poletja.</p> <p>- Zabeležili smo tri potamodromne vrste: mrena, podust in bolena, ki se selijo na srednje razdalje ter klena in platnico, ki se selita na krajše razdalje, a v relativno velikem številu. Podust se je pojavljala v največjem številu in v vseh vzorcih, sledijo pa klen, platnica, mrena in bolen, ki je bil zastopan z enim osebkom. Glede na velikostno strukturo ujetih rib v posameznih mesecih sklepamo, da je večina gorvodnega prehajanja po prehodu za ribe povezanega z drstno migracijo (podust, klen in platnica), spolno zreli osebki pa se premikajo gorvodno tudi jeseni (podust in klen).</p> <p>- Pri dolvodnem prehajanju smo v vrši ujeli 88 rib, ki so pripadale desetim vrstam. Najštevilčnejša je bila pisanka, sledijo klen, podust, <u>platnica</u>, zelenika in mrena. Z vzorčenjem ugotavljamo premike rib iz smeri akumulacije v prehod za ribe.</p>
--	--

Naj poleg monitoringov izpostavimo posebej tudi članek ge. Daše Zabrc: »Prehod za ribe pri HE Blanca – primer dobre prakse«, ki je priložen v prilogi 6.

C1-3

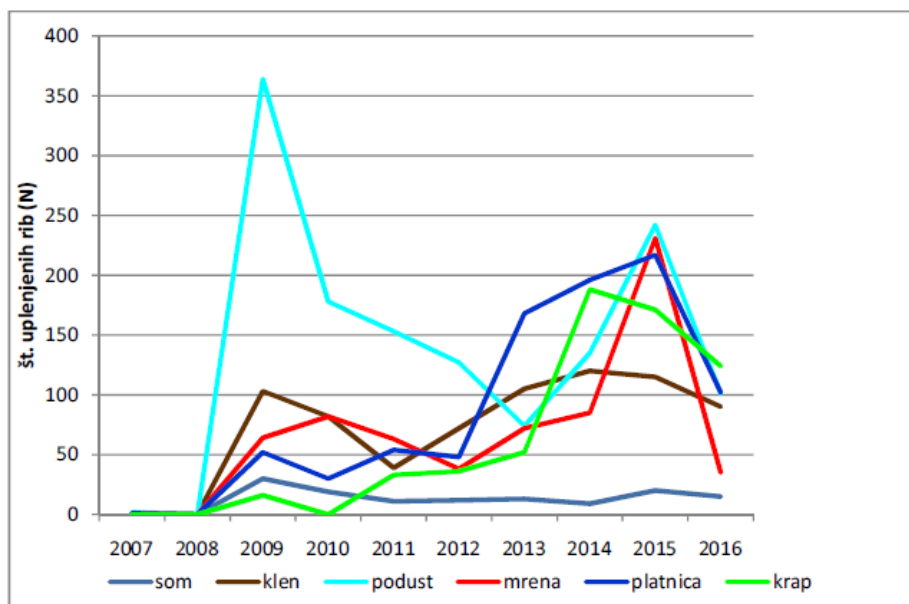
Str. 15 »Vsa leta vzorčenja se stalno pojavljajo klen, krap, mrena, ogrica, pisanka, platnica, ploščič, podust in srebrni koreselj. Opazno je občutno zmanjšanje števila osebkov, ki po našem mnenju tudi uspešno prepotujejo prehod. Upoštevajoč samo potamodromne vrste, je v opazovanem obdobju migriralo 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«.

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

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«.

Odgovor:

Zgolj obravnavanje izpostavljenih navedb ne prikazuje celovitih ugotovitev. Izpostavljeni citati, se sklicujejo na ujete osebkove v prehodu za vodne organizme. Iz tega nikakor ne gre sklepati, da se je število platnic tudi v akumulaciji zmanjšalo. Po vzpostavitvi stabilnih razmer v akumulaciji HE Krško (po zaplavitvi 2013) so se razmere za platnice izboljšale, kar prikazuje tudi spodnji diagram ulovljenih platnic tekom let. Diagram je podan iz poročila »MONITORING RIB V AKUMULACIJI HE KRŠKO IN NJENIH PRITOKIH V LETU 2017, ZZRS, december 2017«.



Slika 8: Število uplenjenih rib izbranih lovnih vrst v revirju Sava 19 (akumulacija HE Krško) med letoma 2007 in 2016.

V istem poročilu za leto 2017 je navedeno tudi:

»Ribiči Ribiške družine Brestanica – Krško so letos, v jesenskem in zimskem času, na tekmovalni trasi Rožno, ki poteka na delu levega brega akumulacije Krško, organizirali ribiška tekmovanja, kjer so v ulovu tekmovalcev registrirali veliko število platnic, ki vsekakor močno presega ulov naše raziskave. Delež platnice v ulovu je bil velik (tudi do 50 %) in je bil večji, tem bolj je bila tekma pomaknjena v hladen, zimski čas. Med platnicami so bili mladi osebk, vsekakor mlajši kot je starost akumulacije. To je zanimiv podatek, ki pa ni v skladu z rezultati naših vzorčenj.«

Naj opomnimo, da prehod ni v prvi vrsti namenjen, da se platnice in ostale ribe v njem zadržujejo, temveč zato, da ga v prvi vrsti izkoristijo za prehajanje, v kolikor pa ne najdejo primerne okolja, pa se bodo platnice zadrževale v prehodu.

V svojem mnenju ZRSVN navaja trditev: »Str. 27 »Občutno manj kot v preteklih letih smo v zadnjem letu monitoringa zabeležili platnic«, ki pa je vsebinsko izvzeta iz konteksta 5. točke Zaključkov na strani 26:

»5. Za vse potamodromne vrste rib, ki živijo na obravnavanem odseku Save, smo v vseh teh letih trajanja monitoringa ugotovili, **da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo**. To so: podust, klen, **platnica** in mrena. V zadnjem letu spremljanja smo s pogostejšim vzorčenjem z vršo zaznali drstno migracijo podusti, ki se pojavlja v valovih, ter drstno migracijo klena in mreene. Občutno manj kot v preteklih letih smo v zadnjem letu monitoringa zabeležili platnic.«

Torej iz zgornjega gre sklepati, da je prehod za vodne organizem funkcionalen, saj omogoča prehajanje. Glede na zapisano ni korektno sklepati, da je platnice posledično tudi manj v akumulaciji.

V svojem poročilu je ZZRS »Ihtiolški monitoring drstič na HE Krško v letu 2017« zapisal sledeče:

5. Monitoring nekega sistema pomeni redna vzorčenja izvedena na enak način in na istih lokacijah. S spreminjanjem sistema vzorčenja (obseg in časovni raspored) monitoring izgublja svojo vrednost, saj pridobljeni podatki niso primerljivi in je ugotavljanje različnih trendov zelo neučinkovito.

V poglavju **2.1 vzorčenje rib** dokumenta »Ihtiološki monitoring prehoda za vodne organizme na HE Krško v letih 2016 in 2017 je navedeno:

»V okviru ihtiološkega monitoringa prehoda za ribe smo **v letu 2017** vzorčili ribe z elektriko **na dveh odsekih**, ki **smo ju poimenovali: »režasti prehod« in »vhodna drča«**. V monitoringih ribje steze HE Krško v letih 2014, 2015, 2016 (Pliberšek, 2016; Zabric in sod., 2015) **smo vzorčili tudi najbolj gorvodni del ribje steze**, tako imenovani »izhodna drča«. V času letošnjega vzorčenja ribje steze (11. 5. 2017) je bil vodostaj v akumulaciji HE Krško tako nizek, da je bila izhodna drča povsem suha. Tehnično izveden del prehoda, ki sicer predstavlja njegov večji del, smo vzorčili na njegovem najbolj gorvodnem odseku. Razlog je v tem, da je večji del tehničnega dela ribje steze nedostopen oziroma prenevaren za vzorčenje.«

Iz zgornjega zapisa sledi, da se zadnje vzorčenje ne more primerjati z vzorčenji preteklih let, saj so vzorčili večji obseg v preteklih letih, v zadnjem letu pa so se pojavile tudi težave, ki je preprečeval vhod ribam v prehod zaradi nizkega vodostaja.

Iz poročil ZZRS tudi izhaja:

- **Po zaplavitvi akumulacije HE Brežice se bodo razmere dolvodno od prehoda za ribe HE Krško bistveno spremenile, kar bo vplivalo na razmere predvsem na vhodu v prehod, pričakovati pa je tudi, da bo v prehod za ribe vstopilo večje število rib.**
- Delež dolvodnega premikanja je manjši kot delež gorvodnega premikanja po PzVO zaradi samega principa delovanja PzVO (velja za HE Krško in za ostale PzVO na spodnji Savi), ki je opisan v istem poročilu (ZZRS, 2017c, str. 6):
- Princip delovanja prehoda za ribe je, da privabi ribe na določeno mesto pod vodno pregrado in jih z izkoriščanjem njihove pozitivne rheotaksije, to je nagona, da plavajo proti toku, usmerja gorvodno po prehodu, nad pregrado.

SKLOP D: MONITORING RIB V KUMULACIJI HE BOŠTANJ IN NJENIH PRITOKIH V LETU 2018 POROČILO O PROJEKTNI NALOGI, ZZRS DECEMBER 2018

HE Boštanj se po svoji zasnovi ne more primerjati z načrtovano HE Mokrice, saj ima veliko manj ureditev za naravo in vodno okolje, zato primerjava opravljenih monitoringov v akumulaciji HE Boštanj ni korektna za napovedovanje bodočih razmer v akumulaciji HE Mokrice. Glej tudi dokument: »Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na spodnji Savi, IBE, julij 2019«, ki ga prilagamo v prilogi 1 tega dopisa.

D1

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

Odgovor:

Navedene vrste niso v Naturi 2000 spodnja Sava, zato jih na varstvene cilje platnice ne moremo upoštevati oz. presojati. Dodatek je narejen skladno s Pravilnikom 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).

Omenjene ne-kvalifikacijske vrste Natura območij so presojane v sklopu PVO. Zvezdogled je bil celostno presojan v sklopu Nature reke Krke.

SKLOP E: MONITORING RIB V AKUMULACIJI HE KRŠKO IN NJENIH PRITOKIH V LETU 2017 POROČILO O PROJEKTNI NALOGI, ZZRS MAJ, 2017

HE Krško se po svoji zasnovi ne more primerjati z načrtovano HE Mokrice, saj ima veliko manj ureditev za naravo in vodno okolje, zato primerjava opravljenih monitoringov v akumulaciji HE Krško ni korektna za napovedovanje bodočih razmer v akumulaciji HE Mokrice. Glej tudi dokument: »Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na spodnji Savi, IBE, julij 2019«, ki je priložen v prilogi 1.

E1

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 sulčec, 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 živele 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«.

Odgovor:

Navedene vrste niso v Naturi 2000 spodnja Sava, zato jih na varstvene cilje platnice ne moremo upoštevati oz. presojati. Dodatek je narejen skladno s Pravilnikom 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).

Omenjene ne-kvalifikacijske vrste Natura območij so presojane v sklopu PVO. Zvezdogled je bil celostno presojan v sklopu Nature reke Krke.

SKLOP F: IHTIOLOŠKI MONITORING PREHODA ZA VODNE ORGANIZME NA HE KRŠKO V LETIH 2014 IN 2015, KONČNO POROČILO, ZZRS MAJ, 2015

HE Krško se po svoji zasnovi ne more primerjati z načrtovano HE Mokrice, saj ima veliko manj ureditev za naravo in vodno okolje, zato primerjava opravljenih monitoringov v akumulaciji HE Krško ni korektna za napovedovanje bodočih razmer v akumulaciji HE Mokrice. Glej tudi dokument: »Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na spodnji Savi, IBE, julij 2019«, ki ga prilagamo v prilogi 1 tega dopisa.

Na HE Krško je vzpostavljen samo tehnični prehod za vodne organizme zaradi utesnjenosti HE v prostor brez sonaravnega dela, zato se po zasnovi in funkcionalnosti ne more primerjati s predvidenim prehodom HE Mokrice, katera bo imela tudi daljši sonaravni del in zelo kratek tehnični del. Na HE Mokrice je predviden PZVO, ki bo podoben blanškemu in brežiškemu, zato moramo že v izhodišču oceno in zaključke presoje temeljiti na monitoringih slednjih dveh in ne na rezultatih PZVO HE Krško.

V nadaljevanju povzemamo zaključke monitoringov na HE Blanca:

V nadaljevanju povzemamo zaključke monitoringov na HE Blanca, ki je lahko referenčen PZVO za HE Mokrice.

Naslov poročila ter datum	Ugotovitve glede prehodnosti
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA V LETU 2012, december 2012</p>	<p>- Za vse potamodromne vrste rib, ki so na obravnavanem odseku Save pogoste, smo do sedaj ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: podust, klen, platnica in mrena. V letu 2010 smo prehajanje ugotovili tudi za potočno postrv, v letu 2012 pa za sulca. Za podust, klenu, platnico in mreno smo ugotovili, da ribjo stezo uporabljajo v času drstne migracije in tudi izven tega obdobja.</p> <p>- Poleg platnice in sulca smo še za sedem vrst iz Priloge II Direktive o habitatih ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. V letu 2010 smo ugotovili prehajanje beloplavutega globočka, upiravca, zvezdogleda, navadne in velike nežice. V letu 2012 smo potrdili prehajanje beloplavutega globočka in navadne nežice ter dodatno ugotovili še prehajanje bolna in pezdirka. Zvezdogled je bil zabeležen v ribji stezi, ne pa v vrši na izhodu iz ribje steze. V letu 2012 prisotnosti upiravca v ribji stezi nismo potrdili.</p> <p>- Podust je med potamodromnimi vrstami, ribjo stezo prehajala v največjem številu in celotno preučevano obdobje (vse letne čase). V letu 2012 smo najintenzivnejšo migracijo podusti zabeležili v juniju, kar lahko razložimo z drstno migracijo. Intenzivna migracija podusti preko celega leta je povezana z iskanjem hrane in skrivališč.</p> <p>- Hidravlični režim, ki je bil v letu 2010 določen za ribjo stezo, je po našem mnenju ustrezen in omogoča prehajanje ciljnim vrstam ribje steze.</p> <p>- Ribja steza HE Blanca je v prvih treh letih njenega delovanja v celoti opravljala svojo funkcijo.</p>
<p>IHTIOLOŠKI MONITORING PREHODA ZA VODNE ORGANIZME NA HE KRŠKO V LETU 2015 in 2016, maj 2016</p>	<p>- Ribja steza HE Krško vsaj nekaterim vrstam rib omogoča genski pretok med Savo pod jezom in akumulacijo nad jezom, vendar je ta zaradi večinoma monotone betonske strukture steze osiromašen. Za ugotavljanje obiska ribje steze s strani različnih vrst rib, predvsem tistih redkih in ogroženih, in s tem možnosti genskega pretoka med odseki nad in pod jezom je treba število vzorčenj z elektroribolovom povečati. Vzorceja bi bilo treba razporediti čez celotno leto, intenzivneje v času drsti.</p> <p>- V letošnjem letu smo uspeli pokazati, da ribja steza HE Krško omogoča selitve potamodromnih vrst rib na drst. To so tiste vrste rib, ki se na drst selijo v običajno manjše vodotoke porečja v katerem sicer živijo.</p>
<p>RECENZIJA PROJEKTA RIBJA STEZA HE BLANCA, september 2008</p>	<p>-Postavitev Prehoda Blanca na desni breg Save je glede na iztok vode iz turbin, ustreзна.</p> <p>-Glede na hidravlične pogoje, ki vladajo nad in pod pregrado HE Blanca je uporaba kombinacije naravnega in tehničnega tipa Prehoda ustreзна. Ustreзна je predvsem z vidika velikih nihanj zgornje vode. Izbira prehoda z vertikalnimi režami (vertical slot pass) kot tehničnega dela Prehoda je ustreзна.</p> <p>-Izbira obhodnega kanala (bypass channel) kot naravnega dela Prehoda je ustreзна.</p> <p>-Sonaravni del Prehoda glede osnovnih karakteristik ustreza kriterijem za</p>

	<p>nepostrvje vrste, ki živijo v Savi na območju HE Blanca.</p> <p>-Tehnični del Prehoda glede osnovnih karakteristik ustreza kriterijem za nepostrvje vrste, ki živijo v Savi na območju HE Blanca.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015</p> <p>MONITORING RIBJE STEZE, januar 2016</p>	<p>- Glede na število vrst in število osebkov posameznih vrst rib, gorvodno prehajanje bistveno prevladuje (77 %) nad dolvodnim (23 %). V letu 2015 smo v vrši ujeli 456 rib, ki so pripadale 17 vrstam. Od teh sta bili dve vrsti tujerodni (srebrni koreselj in sončni ostriz). Najštevilčnejše je bila zastopana družina krapovcev; predstavnikov postrvjih vrst nismo zabeležili. Potrdili smo prisotnost petih vrst iz dodatka II Direktive o habitatih in sicer: platnico, bolena, pezdirka, navadno nežico in upiravca, ki je bil v prehodu za ribe na zadnje registriran leta 2010.</p> <p>- Zabeležili smo tri potamodromne vrste: mreno, podust in bolena, ki se selijo na srednje razdalje ter klena in platnico, ki se selita na krajše razdalje, a v relativno velikem številu. Podust se je pojavljala v največjem številu in v vseh vzorcih, sledijo pa klen, platnica, mrena in bolen, ki je bil zastopan z enim osebkom. Glede na velikostno strukturo ujetih rib v posameznih mesecih sklepamo, da je večina gorvodnega prehajanja po prehodu za ribe povezanega z drstno migracijo (podust, klen in platnica), spolno zreli osebki pa se premikajo gorvodno tudi jeseni (podust in klen).</p> <p>- Pri dolvodnem prehajanju smo v vrši ujeli 88 rib, ki so pripadale desetim vrstam. Najštevilčnejša je bila pisanka, sledijo klen, podust, platnica, zelenika in mrena. Z vzorčenjem ugotavljamo premike rib iz smeri akumulacije dolvodno po ribji stezi, ne moremo pa potrditi, da ribe uporabljajo ribjo stezo za prehajanje iz zgornje v spodnjo akumulacijo. (opomba presojevalca: namen izvedbe monitoringa ni bil ugotavljanje prehajanja iz zgornje akumulacije v spodnjo, ampak je ugotavljal samo smerni delež migracije. Z monitoringom je bilo potrjeno uspešno migriranje v obe smeri in določen njen delež.</p> <p>V »IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015 MONITORING PREHODA ZA RIBE, januar 2016« ugotavljajo tudi premike iz zgornje akumulacije v PZVO, citiramo: Pri dolvodnem prehajanju smo v vrši ujeli 88 rib, ki so pripadale desetim vrstam. Najštevilčnejša je bila pisanka, sledijo klen, podust, platnica, zelenika in mrena. Z vzorčenjem ugotavljamo premike rib iz smeri akumulacije v prehod za ribe.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA</p> <p>MONITORING RIBJE STEZE HE BLANCA, december 2010</p>	<p>- Od 40 vrst rib in ene vrste piškurja, ki živijo v Savi na območju HE Blanca smo v ribji stezi HE Blanca do sedaj zabeležili 32 vrst rib in vrsto piškurja. Vrste, ki jih v ribji stezi nismo ugotovili so v Savi na tem območju redke.</p> <p>- Največ vrst smo v ribji stezi zabeležili jeseni (sonaravni del ribje steze). Število vrst, ki pa je ribjo stezo prepotovalo je bilo največje spomladi in jeseni. Vse vrste rib so za prehajanje ribje steze raje izbirale dolgi krak tehničnega dela ribje steze.</p> <p>- Za vse potamodromne vrste rib, ki so na obravnavanem odseku Save pogoste, smo ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: podust, klen, platnica, ogrica, mrena, ploščic in potočna postrv. Za podust, klena, platnico in mreno smo ugotovili, da ribjo stezo uporabljajo v času drstne migracije in tudi izven tega obdobja. Pri ogrici, ploščiču in potočni postrvi drstne migracije nismo mogli potrditi.</p>

	<p>- Poleg platnice smo še za pet vrst iz dodatka II Direktive o habitatih ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: beloplavuti globoček, upiravec, zvezdogled, navadna in velika nežica. Za beloplavutega globočka, zvezdogleda in veliko nežico smo ugotovili, da njihovo številčnejše prehajanje ribje steze časovno sovпада s časom njihove drsti zato sklepamo, da gre za drstno migracijo. Beloplavuti globoček in zvezdogled sta ribjo stezo prehajala tudi izven obdobja drstne migracije.</p> <p>- Podust je ribjo stezo prehajala v največjem številu in celotno preučevano obdobje (vse letne čase). Ugotovili smo, da podust migrira zelo intenzivno tako v času drsti kot tudi izven tega obdobja, ko je njeno migriranje verjetno povezano z iskanjem hrane in skrivališč. Ocenjujemo, da je v času drsti ribjo stezo prehajalo vsaj 54 podusti na dan. Večina podusti, ki so bile v drsti, so bile na izstopu iz ribje steze že zdrščene. <u>Ker smo v ribji stezi opazili oplojene ikre torej menimo, da se vsaj del podusti zdrsti v ribji stezi.</u></p> <p>- Hidravlični režim, ki je bil v letu 2010 določen za ribjo stezo je po našem mnenju ustrezen in omogoča prehajanje ciljnim vrstam ribje steze. V jesenskem času povečanje pretoka ni potrebno, ker potočne postrvi preko ribje steze migrirajo le posamič.</p> <p>- Ribja steza HE Blanca je v letu 2010 delovala dobro in je v celoti opravljala svojo funkcijo.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015</p> <p>MONITORING PREHODA ZA RIBE, januar 2016</p>	<p>- Glede na število vrst in število osebkov posameznih vrst rib, gorvodno prehajanjem bistveno prevladuje (77 %) nad dolvodnim (23 %). V letu 2015 smo v vrši ujeli 456 rib, ki so pripadale 17 vrstam. Od teh sta bili dve vrsti tujerodni (srebrni koreselj in sončni ostriz). Najštevilčnejše je bila zastopana družina krapovcev; predstavnikov postrvjih vrst nismo zabeležili. Potrdili smo prisotnost petih vrst iz dodatka II Direktive o habitatih in sicer: platnico, bolena, pezdirka, navadno nežico in upiravca, ki je bil v prehodu za ribe na zadnje registriran leta 2010.</p> <p>-V vrši smo pri njihovem gorvodnem prehajanju ujeli 296 rib, ki so pripadali 16 vrstam. Mesečna primerjava vzorcev med letoma 2012 in 2015 kaže, da je število vrst podobno in sicer je bilo največ vrst zabeleženih od pomladi do konca poletja.</p> <p>- Zabeležili smo tri potamodromne vrste: mreno, podust in bolena, ki se selijo na srednje razdalje ter klena in platnico, ki se selita na krajše razdalje, a v relativno velikem številu. Podust se je pojavljala v največjem številu in v vseh vzorcih, sledijo pa klen, platnica, mrena in bolen, ki je bil zastopan z enim osebkom. Glede na velikostno strukturo ujetih rib v posameznih mesecih sklepamo, da je večina gorvodnega prehajanja po prehodu za ribe povezanega z drstno migracijo (podust, klen in platnica), spolno zreli osebki pa se premikajo gorvodno tudi jeseni (podust in klen).</p> <p>- Pri dolvodnem prehajanju smo v vrši ujeli 88 rib, ki so pripadale desetim vrstam. Najštevilčnejša je bila pisanka, sledijo klen, podust, platnica, zelenika in mrena. Z vzorčenjem ugotavljamo premike rib iz smeri akumulacije v prehod za ribe.</p>

Naj poleg monitoringov izpostavimo posebej tudi članek ge. Daše Zabric: »Prehod za ribe pri HE Blanca – primer dobre prakse«, ki je priložen v prilogi 6.

F1

»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«.

Odgovor:

Delež dolvodnega premikanja je manjši kot delež gorvodnega premikanja po PzVO zaradi naravne tendence gibanja rib, ki je usmerjeno v gibanje proti toku ter posledično samega principa delovanja PzVO (velja za HE Krško in za ostale PzVO na spodnji Savi), ki je opisan v istem poročilu (ZZRS, 2017c, str. 6). Naveden citat potrjuje gorvodno in dolvodno gibanje rib. Prav tako moramo poudariti, da se ob povišanih pretokih zapornice na jezu dvignejo, takrat fizične ovire v samem vodotoku za prehajanje rib ni. Tako jim je omogočeno tudi neovirano prehajanje ob pojavu visokih vod mimo prehodov za vodne organizme. Nedavna študija v Avstriji je pokazala, da potamodromne ribe (ki ne migrirajo iz morja) uporabljajo vse potencialno razpoložljive koridorje - vključno z gorvodnimi prehodi, za migracijo v dolvodni smeri (glej prilogo 11).

Govedič, M., 2018.:Kako s(m)o skuhalo reko Savo. Ribič, Ljubljano 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.

G1

Odgovor:

Izsek iz članka je ne bistven pri ugotavljanju vplivov HE na kakovost vode. HE niso vir onesnaževal, kot tudi ne segrevanja ozračja ali akumulirane vode, kar je bilo dokazno preko izdelane študije »MEDSEBOJNI VPLIVI ENERGETSKIH OBJEKTOV OB IN NA REKI SAVI Z VIDIKA TOPLOTNE OBREMENITVE SAVE - revizija A (IBE, 2012)«.

Hidrološki podatki ne potrjujejo tako velikih temperaturnih sprememb v zadnjih desetletjih, so pa spremembe očitne, kar je obdelano tudi v študiji »MEDSEBOJNI VPLIVI ENERGETSKIH OBJEKTOV OB IN NA REKI SAVI Z VIDIKA TOPLOTNE OBREMENITVE SAVE - revizija A« (IBE, 2012). Kratek povzetek tega vidika rečne termike je naslednji:

Spremembe naravnih pogojev v zvezi s termiko Save so potrjene tako z analizami te študije (2012) kot s splošnimi poročili ARSO. Trendi (naravnega) naraščanja rečnih temperatur so potrjeni tako na Savi pri Litiji (Hrastnik ima za primerjave prekratek niz podatkov) kot na Savinji pri Velikem Širju in Savi pri Čatežu:

- Srednja temperatura Save pri Litiji je od leta 1950 do 2005 narasla za 2 °C, torej v povprečju za 0.36 °C v 10 letih, v Čatežu pa je bila v desetletju 2000 - 2010 za 0.9 °C višja, kot v predhodnem obdobju 1977 - 2000.
- Najvišja temperatura Save je pri Litiji v zadnjih 55 letih povprečno narasla za 0.11 °C/leto, v Velikem Širju pa so bili posamezni mesečni maksimumi (maj, julij) v desetletju 2000 - 2010 višji tudi do 4 °C od ustreznih maksimumov preteklega obdobja 1986 - 2000. Razporejeno na celotno obdobje 1986 - 2010 znaša to cca 0.08 °C/leto. Če upoštevamo, da je bila HE Vrhovo zgrajena v letu 1992, je torej maksimalna naravna rečna temperatura Save na vstopu v verigo

HE od takrat do danes (v študiji to pomeni leto 2012) narasla za cca 2 °C in je glede na trende pričakovati še nadaljnji dvig.

- c. Analize ARSO nikjer ne navajajo morebitnih korekcij zaradi zgolj enkrat dnevne meritve temperature (glej poglavje 2.3.3.9), vendar domnevamo, da so bile opravljene. V nasprotnem primeru lahko del razlik v temperaturah, od začetka meritev na posamezni postaji do začetka kontinuiranih meritev, pripišemo nezadostni pogostnosti meritve v zgodnejšem obdobju meritev (do cca 1993).

Na osnovi izvedenih meritev in analiz izvedenih v gorvodnih bazenih sledi, da gorvodni bazeni HE na Savi praktično ne vplivajo na povprečno temperaturo vode.

Ni nam povsem jasno s kakšnim ciljem je ZRSVN želel dejansko izpostavljeno problematiko aplicirati na vplive hidroelektrarn.

Največji onesnaževalec prosto tekočih voda je industrija ob vodotokih in kmetijstvo. Državni monitoring ARSA kaže trend, da se kemijsko stanje Save na območju spodnje savskih HE vseskozi izboljšuje, kar lahko tudi pripisujemo, da se ob izgradnji HE gradijo in vzpostavljajo čistilne naprave. Kemijsko stanje na vseh vodnih telesih spodnje Save je ocenjeno kot DOBRO.

H1

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 jezu pri Dolenjem Boštanju, kar bi omogočalo vsaj delu populacije podusti v času drstne migracije dostop do drstišč gorvodno od jezu, 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 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.

Odgovor:

Navajanje primera Mirne pri Dolenjem Boštanju ni primerno za sklepanje na funkcionalnost ureditve izlivnega dela reke Krke.

Vse ureditve v izlivnem delu Krke se povsem drugače načrtujejo, kot so se v primeru Mirne (ureditev Mirne se ni načrtovala z matematičnim in fizičnim modelom). V času izdelave presoje se je opravila nadgradnja in preveritev načrtovanega izlivnega dela preko naslednjih strokovnih podlag:

1. Območje izlivnega dela reke Krke – Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev, Savaprojekt d.d. & Freiwasser, april 2017, dop. maj 2017,
2. Hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke; Krško, UM Fakulteta za energetiko, oktober 2017,
3. Hidravlični izračuni: Sonaravne ureditve v Krki, IBE, oktober 2017.

Za potrebe izdelave PZI dokumentacije je izdelan tudi fizični model, ki ga opravljajo na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani. Priloženo poročilo (priloga 2) še dodatno potrjuje, da je celotna izvedba pravilno zasnovana in bo v bodoče tudi funkcionalna.

S hidravličnim modeliranjem v fazi PVO se je tako preverila in dokazala možnost vzpostavitve ustreznih hidravličnih razmer v izlivnem delu Krke za drst vseh vrst rib, tudi platnice. Modeliranje, ki je bilo mišljeno za fazo PGD pomeni samo združevanje ukrepov urejanja poplavne varnosti in ureditev izlivnega dela, kar ne pomeni, da je na projektnem nivoju urejanje izlivnega dela še nedorečeno. Z opravljenimi dosedanjimi modelnimi raziskavami je bil dvom v nedelovanje izlivnega dela povsem odpravljen.

Iz pomanjkljivosti v delovanju drče na Mirni torej nikakor ne gre sklepati o (ne)učinkovitosti ureditev izlivnega odseka na Krki, kar ugotavljajo tudi v strokovnem mnenju v prilogi 11. Dr. Čaleta in dr. Marčič, ugotavljata v svojem mnenju (priloga 4), da je rešitev in kombinacija kaskade ter ribje steze v izlivnem delu Krke dobra in potrebna za zagotavljanje povezljivosti. Razlogi za zmanjšano učinkovitost drče na Mirni so večinoma znani in jih je možno odpraviti (modifikacija najnižjega praga, ki bo omogočila prehodnost tudi v času denivelacije bazena HE Blanca, dodajanje substrata na drstiščih). Poleg tega je potrebno ugotoviti ali imetnik vodne pravice v območju drče ne odvzema iz Mirne preveliko količino vode, kar je domnevni vzrok za neustrezne hidravlične razmere na pragovih drče. Vse izkušnje iz izvedbe in obratovanja drče na Mirni bodo upoštevane pri podobnih ureditvah v Krki. Poleg tega je za ustrezno načrtovanje ureditev v Krki izdelan fizični hidravlični model, ki za ureditve na Mirni ni bil izveden, kar je dodatno zagotovilo, da so načrtovani ukrepi na Krki dodatno preverjeni, njihova funkcionalnost pa potrjena.

Vzroki za občasno nedelovanje prehoda na Mirni je previsok dolvodni prag v primeru denivelacije HE Arto-Blanca, ki bi ga bilo potrebno znižati. Nedelovanje drstišč je v povezavi s premajhnim pretokom v Mirni oz. prevelikim odvzemom vode za malo hidroelektrarno (koncesijski pogoji). Primanjkljaj proda med pragovi je verjetno posledica nestabilnosti pri visokih vodah, kar se kaže v obrušeni pragovih (transport proda preko pragov). Po vsaki večji visoki vodi bi bilo potrebno pregledati stanje proda med pragovi in ga po potrebi nadomestiti, tako da se ustvarijo ustrezne globine in hitrosti za drst.

Aktivno spremljanje in predvidene aktivnosti upravljalca INFRA d.o.o za izboljšanje stanja na izlivnem delu so vidne tudi iz zadnjega zapisnika z dne 21.6.2019 (glej prilogo 10).

3. navedba

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 abiotskih in biotskih 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 pritek. Novi podatki kažejo, da prehajanje preko prehoda za vodne organizme z leti upada. Ni jasnega zagotovila, da bo vse našteje 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 značinstvi, 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 abiotskih 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 potoke iz akumulacije ne zahaja. Pri ureditvah na primernih pritokih je ključno zagotavljanje prehodnosti, zadostnega atrakcijskega toka in ureditev funkcionalnih drstišč. Na reki Mirni po večkratnem 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, reaturnacija Gabrnice) v idejnem projektu za HE Mokrice.

Odgovor:

Izdelana PVO in Dodatek omogočata oceno sprejemljivosti posega, saj so bile predhodno vse vsebine celovito obravnavane. Investitor je leta 2015 skupaj z ZZRS pristopil k izdelavi celovite študije: »Pregled stanja platnice na območju spodnje Save in omilitveni ukrepi na območju HE Mokrice, ZZRS, 2015« in presojo sprejemljivosti oprl na ugotovitve te študije. Študijo je po mnenju ZRSVN izdelala edina strokovna inštitucija v Sloveniji na področju rib. Tudi ZRSVN je aprila 2018 na izdelan PVO in Dodatek podal v pozitivno mnenje (številka mnenja, 6-II-194/22-O-14/BK, z dne 23.3.2018) na vsebino presoje in projekt nameravanega posega kot celote. Opozoriti velja, da je bil namen študije o platnici celovita obravnava problematike platnice na območju spodnje Save in strokovno pojasni vse dileme, ki jih sedaj izpostavlja ZRSVN. V pojasnilo temu navajamo naloge oziroma

študije in sicer: »Namen naloge je ugotoviti, kako na stanje populacije in njenega habitata vplivajo obstoječi hidroenergetski objekti ter na podlagi izvedene analize stanja in načrtovanih posegov v sklopu izgradnje HE Mokrice podati nabor omilitvenih ukrepov, ki bodo pripomogli k izboljšanju stanja platnice ter omilili vpliv posegov na habitat in populacijo platnice na območju spodnjega toka reke Save«. V projektni nalogi za izdelavo študije je bilo navedeno še:

»Namen naloge je:

- na osnovi obstoječih podatkov analizirati stanje populacije platnice na širšem območju spodnje Save;
- določiti in analizirati pričakovane vplive na habitat in populacijo platnice na območju spodnje Save in njenih pritokih;
- določiti in predstaviti možne omilitvene ukrepe, ki bi dolgoročno omilili vplive izgradnje HE Mokrice ter vplive obstoječih hidroenergetskih objektov na populacijo platnice v na območju spodnje Save.
- strokovno presoditi primernost ureditev drstišč za ribe na območju pritoka Orehovec in Grajski potok v skladu z zahtevami Državnega prostorskega načrta za HE Mokrice.

Aktivnosti v okviru projektne naloge so:

S ciljem uresničitve namena projektne naloge mora ponudnik v svojo ponudbo vključiti sledeče:

- pri analizi stanja populacije vse razpoložljive podatke o razširjenosti in ocenah velikosti populacije platnice, izsledkih monitoringov ter ribiškega upravljanja na obravnavanem območju pred in po izgradnji hidroelektrarn na spodnji Savi,
- pri analizi pričakovanih vplivov na habitat in populacijo načrtovane posege pri izgradnji in obratovanju HE Mokrice, stanje okolja v preostalih akumulacijah in pritokih,
- pri določitvi in predstavitvi možnosti izvedbe različnih omilitvenih ukrepov pregled predpisanih omilitvenih ukrepov, kot jih navaja Poročilo o vplivih na okolje in Uredba o državnem prostorskem načrtu za HE Mokrice ter preučiti morebitne obstoječe primere dobre prakse omilitvenih ukrepov za ohranitev platnice ali ekološko podobnih vrst v tujini.

Za izvedbo naloge je potrebno načrtovati tudi terenske ogledne območja in izbiro lokacij za izvedbe predlaganih omilitvenih ukrepov, sestanke z naročnikom in projektanti ter kabinentno delo (obdelava podatkov in priprava poročila).

Pričakovani rezultati projektne naloge:

Pregled možnih omilitvenih ukrepov in izdelava predloga nabora omilitvenih ukrepov, ki bodo pripomogli k ohranjanju platnice na območju spodnje Save in s tem izpolnjevanja ciljev Habitatne direktive tj. ohranjanje habitatov kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov ter doseganje dobrega stanja populacij zavarovanih vrst.«

Izdelovalci PVO in Dodatka smo se pri oceni sprejemljivosti posega oprli na ugotovitve citirane študije o platnici, ki temeljito in strokovno korektno obravnava problematiko v vseh izpostavljenih dilemah (določitev obstoječega stanja, ekologiji platnice, doseganju varstvenega cilja za platnico glede na specifičnosti akumulacije HE Mokrice, potrebnimi omilitvenimi ukrepi, ...). Vsi omilitveni ukrepi, ki so navedeni v zaključku te študije so predvideni v PVO in Dodatku za varovana območja.

Izpostavljamo tudi mnenje ZZRS z dne 23.11.2017 na dopis ZRSVN št. 6-II-194/14-O-17/BK z dne 13.11.2017 (v prilogi 7), kjer je podana ocena o ohranjanju povezljivosti in v katerem je ZZRS mnenja, da lahko z veliko verjetnostjo ocenjuje, da bodo v akumulaciji HE Mokrice, tudi v njenem spodnjem delu vzpostavljeni ustrezni pogoji za ribe kot tudi ustrezni pogoji za ohranitev povezanosti populacij.

Verjamemo, da je ZZRS kot edina strokovna inštitucija s področja rib v RS izdelal omenjeno študijo za platnico z vso skrbnostjo, strokovnostjo in odgovornostjo in da je tudi citirano mnenje ZZRS iz leta 2017 izdano s polno

odgovornostjo. Dodatni monitoringi v letih 2017 in 2018 ne morejo vplivati na oceno povezljivosti, ker se nanašajo na druge akumulacije in dejansko ne morejo predstavljati novo dejstvo, ki bi spreminjale zaključke študije iz leta 2015 in izdelane presoje za HE Mokrice.

Ihtiološka mnenja (priloga 3,4,11) pritrjujejo ugotovitvam presoje (PVO in Dodatek, april 2018) glede doseganja varstvenega cilja za platnico na spodnji Savi. Ihtiološka mnenja so neodvisna in so jih izdelali priznani strokovnjaki ihtiologi, z referencami na primerljivih vodotokih akumulaciji HE Mokrice. Mnenja pritrjujejo zadostnosti in funkcionalnosti predvidenih omilitvenih ukrepov za doseg varstvenega cilja za platnico, pri čemer je bilo upoštevano obstoječe stanje na vplivnem območju posega HE Mokrice, specifičnosti razmer (hidrodinamika, pritoki, ...) na tej akumulaciji in ekološke potrebe platnice.

Rezultati monitoringov, ki jih ZRSVN omenja kot razlog za dileme glede platnice na območju akumulacije HE Mokrice, se nanašajo na gorvodne akumulacije (HE KK, HE AB, HE BO), ki pa so pomembno drugačne glede na akumulacijo HE Mokrice in posledično vplivov na ribjo populacijo in platnico **ne moremo neposredno enačiti** z vplivi akumulacije HE Mokrice, kar je podrobno pojasnjeno v Uvodu in podkrepljeno s Študijo IBE (priloga 1).

Projektne rešitve, ki izhajajo iz »IDP, junij 2013« že zagotavljajo uresničevanje varstvenih ciljev spodnje Save in so bile večinoma projektno opredeljene, presojene ter potrjene že v fazi CPVO in kot take tudi prenesene v Uredbo o državnem prostorskem načrtu za območje hidroelektrarne Mokrice (Uradni list RS, št. 69/13):

- 16. člen (prehod za vodne organizme pri jezovni zgradbi in drstišča),
- 17. člen (preureditev izlivnega dela Krke),
- 18. člen (ureditev izlivnih delov drugih pritokov Save),
- 30. člen (krajinsko-arhitekturne ureditve),
- 44. člen (splošni ukrepi za ohranjanje narave),
- 45. člen (nadomestna habitata in mirna območja),
- 46. člen (druge ureditve za ohranjanje narave),
- 54. člen (varstvo voda).
- 55. člen (sorazmerni ukrepi za ublažitev škodljivih vplivov na stanje voda).

Določene projektne rešitve iz IDP, ki sledijo zagotavljanju varstvenih ciljev so bile v fazi PVO tudi nadgrajene in ponovno strokovno presojene (obvodna struga na levem bregu, izlivni del Krke, prehod za vodne organizme, urejanje ostalih izlivnih pritokov Save).

Vse projektne rešitve sledijo sonaravnem urejanju prostora, posnemanju obstoječih krajinskih vzorcev in naravnih danosti, ki obstajajo na obravnavanem območju in so tako po svoji celovitosti in zasnovi namenjene vsem vrstam rib na območju posega z namenom, da blažijo vplive na stanje voda, zagotavljajo ohranjanje primernih habitatnih struktur (počivališča, drstišča, pasišča, zatoni, tolmoni, jezbiče, zasaditve avtohtone obrežne vegetacije,...) ter ohranjanju zveznosti vodotokov.

V nadaljevanju podajamo ZRSVN oceno iz predhodnega mnenja z dne 23.3.2018, citiramo:

*»V mnenju št. 6-11-194/20-0-17/BK z dne 8.1. 2018 smo na podlagi navedb v dodatku ter mnenju ZZRS (Zavod za ribištvo Slovenije je v mnenju št. 4202-52/2015N z dne 23.11.2017 zapisal: »Naše mnenje je in je vedno bilo, da bodo šele z izvedbo vseh treh zgoraj naštetih ukrepov (**prehod za vodne organizme na jezovni zgradbi HE Mokrice, prehodnost za vodne organizme na izlivnem delu Krke in na jezu v Krški vasi ter obvodna struga na levem bregu Save s strukturami - drstišča, zatoki, tolmoni**) dani sprejemljivi pogoji za ohranitev populacije platnice na vplivnem območju HE Mokrice in povezanosti njenih habitatov med Sotlo in Krko.«) ugotovili, da ob*

izvedbi vseh predlaganih ukrepov varstveni cilj povezljivosti populacije platnice med Sotlo in Krko ne bi bila ogrožena.«

in

»Območje Natura 2000 Spodnja Sava **ni bilo opredeljeno kot območje za varstvo habitata platnice**, temveč za ohranjanje povezljivosti Natura 2000 območij Sotla s pritoki in Krka s pritoki. Obvodna struga ni namenjena nadomeščanju izgubljenih habitatov, ampak omogočanju/zagotavljanju migracije platnice in s tem ohranjanju povezljivosti Natura 2000 območij Sotla s pritoki in Krka s pritoki. Skladno s citiranim dokumentom Evropske komisije⁴ je tako v primeru HE Mokrice obvodna struga s potrebnimi strukturami kot elementi povezljivosti ustrezen ukrep za omilitev vpliva na varstveni cilj povezljivosti.

Na podlagi navedenega ugotavljamo sledeče:

- Na podlagi ugotovitev PVO, dodatka in mnenja ZZRS, ob ustrezni izvedbi vseh navedenih ukrepov, ni pričakovati bistvenega vpliva na varstvene cilje območja Spodnja Sava.
- **Ocena, podana v dodatku za platnico, je skladna s smernicami Evropske komisije, podanimi v citiranem dokumentu.**
- **Ob upoštevanju smernic Evropske komisije sta PVO in dodatek ustrezna, pod pogojem, da se dopolnita s pripombami, ki še niso bile upoštevane iz našega zadnjega mnenja in so ponovno navedene zgoraj.«**

Zgoraj omenjene tehnične popravke oz. pripombe smo v zadnji verziji odpravili, kar je potrdil tudi upravni organ ARSO. Popravki so bili ne bistveni v zvezi presoje.

Glede na strukturo 3. navedbe ZRSVN, kjer navaja po točkah od a. do g. teze o posameznih predvidenih ukrepih je potrebno najprej poudariti, da so glede na lastnosti bodoče akumulacije HE Mokrice in življenjske potrebe platnice le nekateri predvideni omilitveni ukrepi potrebni za doseg varstvenega cilja »ohranjanje povezljivosti« za platnico in da so drugi dodatni ukrepi namenjeni izboljšanju življenjskih pogojev za vse ribje vrste, vodne organizme za naravo in posledično ugodno vplivajo tudi na doseg varstvenega cilja za platnico. V nadaljevanju predstavljamo in utemeljujemo **potrebne pogoje in ukrepe za doseg varstvenega cilja Natura 2000 za platnico za doseg povezljivosti med Sotlo in Krko na območju spodnje Save:**

1. Potrebni pogoji:

1.1. Ustrezne hidravlične razmere v bazenu HE Mokrice. Opravljeni izračuni (Priloga 1) kažejo, da so hitrosti toka vode v akumulaciji HE Mokrice v času drsti in večji del leta primerne za migracijo platnice in so primerne tudi na stiku prehoda za vodne organizme (PZVO) na desnem bregu Save in akumulacijo, kar pomeni, da bo platnica zaznala tok v akumulaciji, ko bo zapuščala PZVO (Priloga 1 in Priloga 3). Delež pritokov v akumulacijo HE Mokrice je več kot 20%, kar predstavlja pomemben dotok sveže vode v akumulacijo, kar je ugodno za ribe in povezljivost (Priloga 1 in Priloga 3). Zaradi načina obratovanja HE Mokrice po naravnem pretoku večjih dnevnih sprememb pretoka ne bo, kar je ugodno za ribe in doseganje povezljivosti (Priloga 1). Glede na srednji nizki pretok 171,6 m³/s v akumulaciji HE Mokrice v času drsti platnice (marec do maj), ko je migracija intenzivna in volumen akumulacije 8,3 mio m³, se celotna voda v akumulaciji zamenja vsakih 13 ur, če pa upoštevamo večletni povprečni pretok Save v teh spomladanskih mesecih (marec do maj) na tem območju pa je izmenjava vsakih 6-8 ur (Priloga 1 in Priloga 3). Zadrževalni čas vode v akumulaciji HE Mokrice je 4-krat krajši, kot je po uredbi mejna vrednost za stoječo vodo in gre za tipičen vodotok oziroma stalno tekočo celinsko

⁴ Sklicujete se na dokument »Guidance document on the requirements for hydropower in relation to EU Nature legislation, Revised« draft (Februar 2018).

površinsko vodo (Priloga 1). Hitrost toka vode, količina vode ne bo predstavljala večjega problema za platnico in bo platnica popolno normalno koristila akumulacijo HE Mokrice (Priloga 3).

1.2. Ustrezne fizikalne in kemične lastnosti vode.

Temperatura vode. Temperaturno stanje vode v bazenu HE Mokrice bo v povprečju podobno današnjim temperaturam Save brez zaježitve (Priloga 1). V vročih poletnih razmerah bo nekoliko hladnejša Krka predstavljala vir sveže vode za bazen HE Mokrice (Priloga 1). Stratifikacija preprečuje dvig temperature v akumulacijah zaradi upočasnitve in zaježitve (Priloga 1).

Vsebnost kisika. Akumulacija HE Mokrice je razmeroma plitva in je globine do 8 m. Pri nazivni koti v akumulaciji 141,5 m n.m. bo 95,9% celotne prostornine akumulacije z vsebnostjo kisika več kot 8 mgO₂/l, kar je primerno za življenje rib (Priloga 1). Vsebnost kisika v akumulaciji HE Mokrice bo stalno dobra (Priloga 3).

Prof. dr.sc. Milorad Mrakovčić: »Obstaja bojazen, da se platnica ne bo zadrževala v hidroakumulaciji HE Mokrice, vendar to ni res, platnica normalno uporablja hidroakumulacije. Hkrati moram poudariti, da HE Krško in HE Boštanj ni mogoče primerjati z načrtovano HE Mokrice, saj ima slednja veliko boljše okoljske pogoje in je nižje na področju Save.« (Priloga 3)

2. Potrebni omilitveni ukrepi:

2.1. Prehod za vodne organizme na desnem bregu ob jezovni zgradbi HE Mokrice. »Za dosego povezljivosti populacij platnice med Savo, Krko in Sotlo je treba izvesti prehod za vodne organizme na jezovni zgradbi HE Mokrice, ter prehoda za vodne organizme na izlivnem delu Krke in na jezcu v Krški Vasi. V primeru ustreznih izvedenih del bo po našem mnenju omogočeno prehajanje platnice med omenjenimi vodotoki.« navaja ZZRS v zaključku ihtiološke študije: »Pregled stanja platnice na območju spodnje Save in omilitveni ukrepi na območju HE Mokrice, ZZRS, maj 2015« Strokovnemu mnenju ZZRS pritrjuje tudi mnenje prof. dr.sc. Milorad Mrakovčića (Priloga 3), kjer je navedeno: »Na podlagi pridobljenih podatkov in poznavanja biologije ter ekologije meni, da HE Mokrice ob sprejetih ohranitvenih ukrepih ne bo pomembno vplivala na populacijo platnice«, kar posledično pomeni, da so ustvarjeni pogoji, da bo povezljivost zagotovljena v obsegu kot pred posegom oziroma 100%. Podobno mnenje izhaja tudi mnenja dr. Valter Rechendorfer in mag Zoran Stojič (Priloga 11).

2.2. Ureditve v izlivnem delu Krke s prehodom za vodne organizme. Glej točko 2.1.

2.3. Prehod za vodne organizme v obliki drče v Krški vasi. Glej točko 2.1

Opomba:

Tako imenovana »obvodna struga« oziroma drugi prehod za vodne organizme ob jezovni zgradbi na levem bregu Save je predvidena kot omilitveni ukrep na podlagi strokovnih smernic ZZRS: »Strokovne smernice za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice, Poročilo ZZRS, maj 2017«. Ciljne vrste tega ukrepa so vse avtohtone vrste rib na območju spodnje Save in tudi platnica. Ukrep je primarno namenjen ohranjanju biodiverzitete in omogoča prehodnost vsem reofilnim vrstam, med njimi tudi platnici (Dodatek k PVO, april 2018). Na podlagi izračunov hidravličnih razmer v akumulaciji HE Mokrice oziroma hitrost toka vode v akumulaciji na mestu pri vtoku v »obvodno strugo« hitrosti vode ne bodo dosegle kritičnih hitrosti potrebno za orjentacijo za juvenilne oziroma odrasle stadije rib (0,15 m/s oz. 0,2 m/s). Navedeno dodatno potrjuje, da je »obvodna struga« z vsemi predvidenimi ureditvami ukrep prvenstveno namenjena ohranjanju biodiverzitete in predstavlja dodaten oziroma ne nujen ukrep za doseganje varstvenega cilja za platnico, kar potrjujejo tudi strokovna mnenja, ki tega ukrepa sploh ne navajajo kot ukrepa za doseganje varstvenega cilja za platnico. (Priloga 3).

V izdelanem PVO april 2018 je tako opisano in podano na kakšen način je zagotovljena prehodnost za platnice in katere ureditve ter ukrepi so zadostni, da bodo platnice zmožne v dovolj kratkem času prehajati med Sotlo in Krko.

V nadaljevanju izpostavljamo nekaj pomembnih ugotovitev iz mnenja prof. Mrakovčiča (Priloga 3):

- *Reka Sava je bila že od začetka 20. stoletja pod velikimi vplivi človekove dejavnosti, in sicer od rudarske industrije v začetku 20. let, ki je spremenila barvo in kemijsko stanje Save, do gradnje nasipov za preprečevanje poplav, gradnje NEK in HE. Vse te aktivnosti so lahko vzrok za motnje, ki vplivajo na sestavo ribjih populacij.*
- *Sava na območju Mokric počasi prehaja v nižinski tip reke. Čeprav tu prevladujejo reofilne vrste rib, vrstna sestava rib daje vse več lastnosti nižinskega vodotoka.*
- *Platnica spada v skupino potamodromnih vrst rib, za drst in razmnoževanje uporablja območja, ki so lahko na dolgih ali kratkih razdalj od okolja v katerem živi.*
- *V primeru dobro izvedenih PZVO, prehoda za vodne organizme v izlivnem delu Krke in vzpostavitvi prehodnosti v Krški vasi je po mnenju ihtiologa prof. Mrakovčiča omogočena povezanost med Sotlo in Krko.*
- *Primerjava rezultatov ihtioloških raziskovanj pred izgradnjo HE in raziskav po izgradnji HE [Podgornik in sod., Zabric in sod., 2009, 2010, 2011, 2012, 2013] je pokazala, da se struktura platnice po vzpostavitvi akumulacije ni spremenila.*
- *Po mnenju prof. Mrakovčiča ni upravičen dvom, da se platnica ne bo zadrževala v akumulaciji HE Mokrice, saj platnica normalno koristi hidro akumulacije, zato bo HE Mokrice izrazito ugodna za življenje platnice.*
- *Prof. Mrakovčič izpostavlja, da načrtovano HE Mokrice ne moremo primerjati s HE Krško in HE Boštanj, saj ima HE Mokrice veliko boljše ekološke pogoje.*
- *Kar zadeva prehodnosti vodnih organizmov v akumulaciji in čez akumulacijo, bodo hidravlične razmere v akumulaciji HE Mokrice relativno dobre.*
- *Načrtovane ureditve HE Mokrice bodo omogočile hitrosti vode do 40 cm/s v zgornjem in 20 cm/s v spodnjem delu bazena. Na nivoju dneva se bo voda zamenjala od 6 do 8-krat. Po mnenju prof. Mrakovčiča bo zaradi teh hitrosti in količin vode platnica enostavno zaznala smer za migracijo.*
- *Prof. Mrakovčič izpostavlja, da ima Hrvaška podoben tip HE to je pregrada na reki Dobri (HE Lešče) in da je količina platnice tu daleč večja kot je bila pred izgradnjo HE, kljub zamuljenosti akumulacije.*
- *Prof. Mrakovčič izpostavlja tudi raziskave Janković (1996), ki je preučevala vpliv izgradnje HE Đerdap na ihtiofauno Donave in potrdila, da izgradnja HE ni vplivala na razširjenost platnice.*
- *Pri izvajanju monitoringov po metodologiji evropskih standardnih mrež prof. Mrakovčič na podlagi lastnih izkušenj in raziskovanja poudarja, da ta metodologija ni najboljša za oceno ihtiofonda, saj selektivnost mreže preferira manjše osebke. Prav tako je ena izmed pomanjkljivosti ta, da so te mreže nameščene prenizko, kar pomeni, da so ulovi slabi, v primeru, da se ribe zaradi pomanjkanja kisika zadržujejo nad dnom. Izpostavlja tudi, da se platnica težko lovi, še posebej kadar je v jati.*
- *Po podatkih prof. Mrakovčiča, katere v sklopu monitoringov ihtiofaune pridobivajo že od leta 2000, populacija platnice v Sotli ni velika.*
- *Ocena velikosti populacije platnice iz monitoringov ZZRS za reko Sotlo so mnogo večje, kot to kažejo podatki večletnih monitoringov na hrvaškem.*
- *Mnenje prof. Mrakovčiča je, da koridor med Sotlo in Krko po katerem bi plavale ribe ne obstaja. In da je zaradi ogromnih razlik populacij v Krki in Sotli povezanost populacij nesmiselna.*
- *Po mnenju prof. Mrakovčiča je populacija platnice v Sotli pod 2 % celotne populacije platnice v RH in te populacije ne bodo imele vpliva na populacijo v Krki.*
- *Prof. Mrakovčič predpostavlja, da so platnice v Sotli metapopulacija krške populacije in še to slučajne.*
- *Mnenje prof. Mrakovčiča je, da drstišča znotraj prehodov niso nujno potrebna.*
- *Kar zadeva prehodnosti vodnih organizmov čez akumulacijski bazen bodo hidravlični pogoji v akumulaciji HE Mokrice boljši kot v gorvodnih akumulacijah.*
- *Voda v akumulaciji HE Mokrice bo imela normalno nasičenost s kisikom.*

- Po mnenju prof. Mrakovčiča bo ribja steza HE Mokrice, po vzoru gorvodnih HE z upoštevanjem zasenčenosti, dobra.

ZAKLJUČEK:

Na osnovi podatkov iz predane dokumentacije: monitoringov, PVO in Dodatka in znanja s področja biologije ter ekologije platnice prof. Mrakovčič meni, da načrtovani ukrepi pri HE Mokrice ne bodo imeli bistvenih vplivov na populacijo platnice.

Ihtiologa izr. prof. dr. sc. Čaleta in doc. dr. sc. Marčič v svojem mnenju (priloga 4):

- ocenjujeta, da so predvideni omilitveni ukrepi dobri in bodo ob ustrezni izvedbi zagotovili ustrezno ter zadostno povezljivost za platnico med Sotlo in Krko,
- ugotavljata, da je možna ohranitev drstišč pod jezovno zgradbo HE Mokrice, saj bodo zagotovljeni hidravlični pogoji,
- ugotavljata, da se bodo ohranila oziroma vzpostavila nova drstišča nad jezovno zgradbo HE Mokrice,
- pritrjujeta dejstvu, da na zgornjem delu bodoče akumulacije HE Mokrice vpliv na habitat in reko ne bo obsežen in bo možno s tehničnimi posegi in ukrepi doseči pogoje, ki bodo platnicam ustrezali za drstenje,
- se strinjata z, v Dodatku predvidenimi, omilitvenimi ukrepi zasaditve obalne in vodne vegetacije, ki je pomemben del mikro-habitata za ribe in njihove skupnosti,
- menita, da bodo s predvidenim posegom zagotovljeni pogoji transporta sedimenta, podobnim današnjim,
- ugotavljata, da se bodo z nasipavanjem sedimenta za jezovno zgradbo HE Mokrice (odstranjevanje sedimenta pred jezom NEK) oblikovale sipine tudi dolvodno, in sicer na hrvaškem delu reke Save,
- pritrjujeta dejstvu, da ribje steze omogočajo prehod rib in da predvidene ureditve v pritokih, koristijo za drstenje,
- potrjujeta ustreznost predvidenih drstišč, čeprav pri tem izpostavljata, da drstišča niso nujna za doseganje cilja povezanosti Sotle in Krke,
- izpostavljata pozitiven pomen gradnje v fazah in izvedbo, ki ne bo zajemala celotne struge naenkrat,
- ugotavljata, da se lahko na nekaterih mestih v mirnih območjih MO2 in MO3 vzpostavijo litofilna drstišča, pri čemer izpostavljata, da bodo predvidene rešitve imele pozitiven doprinos na ohranjanje biotske raznovrstnosti,
- izpostavljata, da je vzpostavitev prehodnosti na jezu pri Krški vasi izvrsten ukrep, ki bo omogočal povezanost populacij vzdolž reke Krke s tistimi v Savi,
- poudarjata, da je rešitev in kombinacija kaskade ter ribje steze v izlivnem delu Krke dobra in potrebna za zagotavljanje povezljivosti,
- ugotavljata, da je glede na številčnost do sedaj v večjem številu zabeleženih 32 vrst rib in 1 vrste piškurjev v ribji stezi HE Arto-Blanca izvrsten pokazatelj, da je ribja steza funkcionalna in da jo v veliki meri uporabljajo ravno migratorne vrste kot je platnica,
- pritrjujeta, da bo predviden ukrep ribje steze pri HE Mokrice, ki je zasnovana po vzoru HE Arto-Blanca z izboljšavami, ustrezen in da bo ribja steza pri HE Mokrice enako dobra ali še bolj funkcionalna od ribje steze na HE Arto-Blanca.

ZAKLJUČEK:

Iz mnenja ihtiologov izr. prof. dr. sc. Čaleta in doc. dr. sc. Marčiča nedvoumno izhaja, da bodo predvideni ukrepi v PVO in Dodatku, ob ustrezni izvedbi v času gradnje, zmanjšali vplive posega oziroma zagotovili povezljivost za platnico med reko Sotlo in Krko.

Ključne ugotovitve iz mnenja dr. Reckendorfer-ja in mag. Stojiča (priloga 11):

- *Ukrepi pri HE Mokrice so zasnovani v skladu z najnovejšimi nacionalnimi (BMLFUW, DWA) in mednarodnimi (ICPDR) smernicami, zato njihova funkcionalnost ni vprašljiva.*
- *Predlagani ukrepi za zagotovitev migracije rib, zlasti za platnico, se ocenjujejo kot primerni za zagotavljanje povezljivosti po izgradnji HE Mokrice.*
- *Rešitev na ustju reke Krke bo zagotovila tekoče vodne razmere in življenjski prostor reofilnim vrstam, kot je platnica.*
- *Obvodni kanal je pravilno zasnovan in bo reofilnim vrstam zagotovil ustrezne pogoje za drst ter biotope za razvoj mladice.*
- *Po pregledu omilitvenih ukrepov za oba prehoda (PZVO in Obvodna struga) dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da je z načrtovanimi ukrepi mogoče dolgoročno ublažiti trajnostne vplive akumulacije.*
- *Na podlagi primerjave predlaganih ukrepov in bistvenih vodilnih načel ICPDR za razvoj hidroelektrarn in akumulacij v porečju Donave dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da predlagani omilitveni ukrepi ustrezajo priporočenim smernicam.*
- *Strokovno mnenje ni identificiralo nobenega argumenta proti ustreznosti in zmožljivosti glede delovanja predlaganih omilitvenih ukrepov.*
- *Ukrepi za povezljivost so načrtovani v skladu z najnovejšimi smernicami in strokovnim znanjem, zato bodo vsi ukrepi popolnoma zadovoljivo prispevali k dolgoročnemu varovanju okoljskih ciljev Natura 2000.*
- *Na podlagi pregledane dokumentacije dr. Reckendorfer in mag. Stojič verjameta, da bodo predvideni ukrepi zmanjšali vplive gradnje in obratovanja akumulacije HE Mokrice tako, da ostanejo v mejah sprejemljivosti.*
- *Pri doseganju varstvenega cilja Natura 2000 so načrtovani ukrepi: »(1) prehod za ribe (in za vse vodne organizme) ob HE Mokrice na desnem bregu, (2) načrtovane ureditve s preходом za vodne organizme v ustju Krke v Savo in (3) prehod za vodne organizme v sonaravni obliki v Krški vasi«, ki upoštevajo stanje stroke/tehnike in so nujni za izpolnitev varstvenega cilja zagotavljanja povezljivosti za platnico med Krko in Sotlo.*

Zadostnost in učinkovitost ukrepov za ohranjanje povezljivosti je potrjena tudi v strokovnem mnenju »Preverjanje ukrepov za blažitev vplivov posega na ihtiofavno za primer akumulacije HE Mokrice, dr. Walter Reckendorfer & mag. Zoran Stojič, avgust 2019«, priloga 11.

Odgovor na alinejo a

Navedbe ne držijo, ker niso podkrepjene z nobeno ihtiološko študijo. Prav tako izvedeni monitoringi ZZRS ne potrjujejo teh navedb, kar smo obširneje opisali zgoraj od sekcije A do F. Na podlagi vseh izdelanih strokovnih podlag in mnenja ZZRS lahko z gotovostjo trdimo, da nepremostljivih ovir na selitveni poti oziroma v koridorju ni.

Glede navedb ZRSVN o migracijah platnice velja izpostaviti ugotovitve iz študije: »Ihtiofauna reke Save na vplivnem območju HE Brežice – Prehod za vodne organizme«, UMBRA, Metka Povž, 2015« (priloga 5), kjer je na strani 18 zapisano:

»V preglednici 6 so vse ribje vrste, ki naseljujejo Savo na predelu bodoče zajezite za HE Brežice. Navedeno je katere vrste se ne selijo in katere se selijo bodisi na daljše ali krajše razdalje. Med selivkami na daljše, tudi več

100 km dolge razdalje, je 7 vrst - podust, mrena, klen, ogrica, jez, bolen in platnica. Na krajše, do nekaj km dolge razdalje bodisi po reki vzvodno ali dolvodno ali v pritoke, se seli vsaj 13 vrst. Ostale vrste se premikajo samo v območju svojega optimalnega habitata. To so razne vrste nežic, ki živijo zarite v mehko rečno dno in pridejo na plano samo v času hranjenja ali drstenja.«

Na strani 22 citirane študije je tudi zapis:

»Ribe selivke na dolge razdalje (Preglednica 9) se bodo v prehodu za vodne organizme zadrževale samo v času vzvodne selitve na drstišča in njihovi potomci med pasivno nizvodno selitvijo. V prehodu za vodne organizme se ne bodo ustavljale niti se ne bodo hranile ali zadrževale v njem. Te vrste bodo prehod uporabljale kot selitveni koridor iz enega habitata v drugega. Zato mora biti prehod narejen tako, da bo v njem ustrezna hitrost pretoka, ki jo bodo lahko premagovale v okviru **dolgotrajne hitrosti plavanja** (angl. prolonged speed), s katero ribe plavajo npr. pri prehajanju ribjih prehodov, kjer je samo lokalno pospešena hitrost pretoka.

Prehod za vodne organizme na HE Brežice bodo najuspešneje uporabljale tiste ribe, ki se selijo na dolge razdalje (platnica, podust, klen mrena, ogrica, bolen, jez itd.).« Citirana stališča opredeljujejo platnico kot selivko na dolge razdalje, ki bo uspešno uporabljala prehod za vodne organizme (HE Brežice).

Glede na zgoraj navedene strokovne utemeljitve, se je težko strinjati z navedbami ZRSVN, ki niso podprte oz. utemeljene z ustrežno ihtiološko študijo.

Odgovor na alinejo b

Navedbe pod alineo b ne držijo in niso podkrepljene z nobeno ihtiološko študijo.

Navedbe ZRSVN pod alineo b ne držijo in niso podkrepljene z nobeno ihtiološko študijo. Kar nekaj strokovnih podlag in rezultatov opažanj in monitoringov kaže ravno nasprotno. V nadaljevanju navajamo argumente, da so lahko akumulacije s podobnimi lastnostmi kot bo akumulacija HE Mokrice (večji obseg pritokov, višje hitrosti vode v akumulaciji, krajši časi zadrževanja vode v akumulaciji) primeren habitat za življenje platnice.

- Poročilo ZZRS »Inventarizacije ribje populacije v akumulaciji HE Mariborski otok, končno poročilo, ZZRS, december 2016« dobesedno navaja: »Starostni razredi ujetih platnic niso enakomerno zastopani, vendar lahko glede na visok kondicijski faktor ter ob upoštevanju podatkov o uplenu ribičev zaključimo, da platnici ustrezajo habitat v akumulaciji Mariborski otok«. Podrobno je primer opisan v izjasnitvah na navedbo ZRSVN št. 2 na strani 80 teh izjasnitev.
- Prof. dr. Mrakovčiča v svojem strokovnem mnenju (Priloga 3) izpostavi, da glede izkušenj s podobnim tipom akumulacije HE Lešče na reki Dobri v Republiki Hrvaški, platnico najdejo tako v zgornjem kot spodnjem delu Dobre in da je količina platnice veliko večja, kot je bila pred zaprtjem, čeprav je v akumulaciji veliko nanosov. Prof. dr. Markovčič zaključuje: »Obstaja bojazen, da se platnica ne bo zadrževala v hidroakumulaciji HE Mokrice, vendar to ni res, platnica normalno uporablja hidroakumulacije. Hkrati moram poudariti, da HE Krško in HE Boštanj ni mogoče primerjati z načrtovano HE Mokrice, saj ima slednja veliko boljše okoljske pogoje in je nižje na področju Save.«
- Ugotovitve RD Brestanica Krško, ki so navedene v dokumentu »Analiza stanja rib na tekmovalni trasi Rožno, Brestanica, ulovljenih na tekmovalju v lovu rib s plovcem (LRP) državne B lige, oktober 2017 so:
 - »Ribiči RD Brestanica-Krško ugotavljamo, da razmere v akumulaciji HE Krško omogočajo drst različnim vrstam rib med ostalim tudi platnici. Navedeno utemeljujemo glede na ugotovljeno velikost rib in pričetkom delovanja HE Krško (junij 2012)« in:

- »Ponovno trdimo, da akumulacija ugodno vpliva na razvoj ribje populacije predvsem na stalež ogrice, platnice, rdečeoke in tudi ostalih vrst avtohtonih vrst rib. Na posameznih lovnih mestih je bilo namreč ulovljenih tudi več kot 50 % platnic«

Prav tako izvedeni monitoringi ZZRS ne potrjujejo navedb ZRSVN pod to točko, kar smo obširneje opisali zgoraj od sekcije A do F. Študija IBE dokazuje, da so hidrodinamične lastnosti, temperaturne in kisikove razmere v akumulaciji HE Mokrice primerne za doseganje varstvenega cilja za platnico. Zadostna prisotnost platnic bo tako v reki Krki, kot tudi v reki Sotli, in bo ostala nespremenjena napram današnji oz. bo podvržena populacijskemu nihanju, kot je to že danes izraženo in gre za naraven pojav. V reki Krki se ohranjajo obstoječe strukture izlivnega dela, v Sotlo se z ureditvami ne posega. Akumulacija HE Mokrice ima predvidene prehode in strukture, ki bodo platnici ustrezale. HE na ostali rekah (Drava) obstajajo že več kot pol stoletja in monitoringi še vedno beležijo platnico v akumulacijah dravskih elektrarn.

Vpliv izgradnje in obratovanja HE Mokrice na okolje in na naravo je nujno potrebno presojati skozi specifičnosti tega projekta tako glede tehničnih lastnosti (velikost in globina akumulacije, padec na pregradi, hidrodinamične lastnosti v akumulaciji, velikost in lastnosti pritokov, ...) in načina obratovanja po naravnem pretoku, kot tudi glede obsega načrtovanih omilitvenih ukrepov. Pri presoji vplivov izgradnje in obratovanja HE Mokrice na ribe zlasti pa na varstven cilj za platnico (povezljivost med Krko in Sotlo) je potrebno upoštevati opisane bistveno ugodnejše življenjske pogoje za ribe in vodne organizme in zgolj sklicevanje na rezultate monitoringov gorvodnih akumulacijskih bazenov ne daje možnosti celovite in strokovno korektne ocene vplivov projekta na ribe in tudi platnico. **Posledično enostavno sklepanje, kaj se bo dogajalo s populacijo platnico v akumulaciji Mokrice, zgolj na podlagi monitoringov gorvodnih elektrarn strokovno ni utemeljeno.**

Odgovor na alinejo c

Ne drži trditev, da Idejni projekt (IDP) za HE Mokrice poudarja, da bodo litofilna drstišča bistveno prispevala k povezovanju povezljivosti zadosti veliki populaciji v akumulaciji. Nikjer ni te navedbe, da litofilna drstišča bistveno prispevajo k povezljivosti, saj je znano da drstišča prej ustavljajo migracijo, ker se ribe na drstišču ustavijo in zdrstijo, poti pa večinoma ne nadaljujejo naprej. Naj vas opozorimo in spomnimo ponovno, da migracija poteka skozi celo leto in ne samo v času drsti. Litofilna drstišča v akumulaciji glede na izdelane ihtiološke študije in mnenja ZZRS niso nujno potrebna za zagotavljanje varstvenega cilja »ohranjanje povezljivosti« za platnico, kar tudi potrjuje mnenje v prilogi 3.

Odgovor na alinejo d

Ne drži trditev, da Idejni projekt (IDP) za HE Mokrice poudarja, da bodo fitofilna drstišča bistveno prispevala k povezovanju povezljivosti zadosti veliki populaciji v akumulaciji. Nikjer ni te navedbe, da litofilna drstišča bistveno prispevajo k povezljivosti, saj je znano da drstišča prej ustavljajo migracijo, ker se ribe na drstišču ustavijo in zdrstijo, poti pa večinoma ne nadaljujejo naprej. Naj vas opozorimo in spomnimo ponovno, da migracija poteka skozi celo leto in ne samo v času drsti, kar potrjujejo tudi monitoringi prehajanja rib skozi PZVO-je. Fitofilna drstišča v akumulaciji glede na izdelane ihtiološke študije in mnenja ZZRS niso nujno potrebna za zagotavljanje varstvenega cilja za platnico, kar tudi potrjuje mnenje v prilogi 3.

Odgovor na alinejo e

Izdelani monitoringi s strani ZZRS nakazujejo nasprotno od navedenega. Počivališča in prehranjevališča so v gorvodnih elektrarnah ponekod uspešno vzpostavljena, pomanjkljivosti iz gorvodnih HE pa se v rešitvah HE Mokrice upoštevane in izboljšane. S projektom HE Mokrice se 1/3 brežin obstoječih brežin ohranja, v drugih delih se urejajo v sonaravni obliki. Primerna prehranjevališča ter počivališča bodo vzpostavljena v prehodu za vodne organizme, obvodni strugi na levi strani, izlivnem delu Krke, ter ostalih izlivnih pritokih, kot tudi pod pregrado HE Mokrice. Vsa naštetá območja so izven vpliva denivelacije vode v akumulaciji HE Mokrice. Naj vas spomnimo tudi to, da je s projektom HE Mokrice predvideno tudi strojno čiščenje akumulacije, saj so ob akumulaciji predvidena obsežnejša območja za odložitev nakopičenih sedimentov – t.i. deponije sedimentov. Gorvodne akumulacije HE Krško, HE Blanca, HE Boštanj in HE Vrhovo teh ureditev nimajo.

Odgovor na alinejo f

Poudariti moramo, da je za določevanje kakovosti površinskih voda pristojen ARSO in da posamične lokalne in enkratne meritve, ki jih izvaja ZZRS ne morejo biti podlaga za oceno stanja. ZZRS ne opravlja svojih meritev skladno s predpisanimi standardi:

- SIST EN ISO/IEC-17025
- SIST EN ISO/IEC 17043
- SIST EN ISO 5667-3
- ISO-13528

Zato se skladno s Pravilnik o monitoringu stanja površinskih voda (Uradni list RS, št. 10/09, 81/11 in 73/16) njihove meritve ne morejo šteti kot uradne in veljavne.

Prav tako ne drži, da abiotski dejavniki niso bili presojani, glej Zvezek 5 in Dodatek poglavje 4.1.8 Kumulativni in sinergijski vplivi.

Da je voda v vsaki naslednjem bazenu slabša enostavno ne zdrži teze. Poglejmo na primeru Republike Avstrije. Republika Avstrija ima na reki Muri zagrajenih 34 hidroelektrarn, po tem takem bi po mnenju ZRSVN v Slovenijo pritekla »mrtva reka« ker pogoja za življenje v takšni reki ne bi enostavno obstajali, saj bi bila voda brez kisika, pregreta in zasičena z organskimi snovmi.

Državni monitoring ARSA za ekološko stanje v letu 2016 in 2017 je pokazal za vodno telo Save (odsek Krško – Vrbina) zelo dobro ekološko stanje, merilna postaja Podgračeno, kar neposredno ovrže tezo, da je voda v vsaki naslednji stopnji HE slabša.

V družbi HESS redno izvajajo monitoring stanja površinskih voda v akumulacijskih bazenih HE Boštanj, HE Arto – Blanca, HE Krško in HE Brežice, skladno z določili okoljevarstvenih soglasij posamezne HE in z upoštevanjem določil slovenske zakonodaje s področja monitoringa stanja površinskih voda. V sklopu tovrstnega monitoringa se izvajajo kemijske, fizikalno-kemijske in biološke analize površinskih voda.

Zaradi verodostojnosti ugotovljenih rezultatov navedenega monitoringa ne izvajajo sami, temveč ga izvajajo za to pooblaščené strokovne institucije z usposobljenimi strokovnjaki in akreditiranimi postopki vzorčenja, meritev in laboratorijskih analiz. Dela obsegajo terensko, laboratorijsko in kabinetno delo. Na vnaprej določenih vzorčnih mestih se izvedejo meritve ter vzorčenja vode za nadaljnje laboratorijske analize. Po izvedenih laboratorijskih analizah sledi še izdelava končnih poročil o izvedenem delu.

Organska obremenjenost akumulacijskih bazenov

Organsko obremenjenost akumulacijskih bazenov ocenjujejo na podlagi parametra biokemijska potreba po kisiku v petih dneh (BPK5) in saprobnosti. BPK5 pove, koliko kisika je potrebno, da vodni organizmi ob prisotnosti kisika, pri določeni temperaturi in v določenem času, razgradijo organsko snov v vzorcu. Saprobnost pa se ugotavlja na podlagi vzorčenja na dno vodnega telesa pritrjenih alg (fitobentos) ter drobnih vodnih živali (bentoški nevretenčarji) in povedo stopnjo obremenjenosti vodnega telesa z organskimi snovmi.

Rezultati izvedenih meritev v obdobju 2012 do 2018 kažejo, da je biološko stanje vode dobro in da z leti in z izgradnjo novih HE in akumulacijskih bazenov ni bilo poslabšanj stanja površinske vode na območju spodnje Save od Boštanja do Brežic.

Vrednosti parametra BPK5 se gibljejo znotraj pričakovanih vrednosti. Izjema temu sta le rezultata BPK5 iz akumulacijskega bazena HE Arto – Blanca v letih 2013 in 2017 ter rezultat akumulacijskega bazena HE Brežice v letu 2017. V teh primerih sklepajo, da so bili slabši rezultati posledica obremenjenosti reke Save s hranilnimi snovmi ob vstopu v verigo HE na spodnji Savi, dodatnega vnosa hranilnih snovi z odpadno vodo iz kmetijskih, urbanih in drugih poseljenih površin, industrijskih in komunalnih čistilnih naprav, drugih onesnaževalcev ob posameznih akumulacijskih bazenih ter daljših zadrževalnih časov vode v akumulacijskih bazenih zaradi manjših pretokov reke Save v poznopoletnem obdobju kot posledice daljšega obdobja brez padavin. Iz podatkov izvedenih monitoringov prav tako ni razvidno slabšanje rezultatov iz enega v drugi akumulacijski bazen vzdolž celotne verige HE na spodnji Savi, saj je najslabši posamičen rezultat (maksimum) in največje povprečje ugotovljeno pri drugem zaporednem akumulacijskem bazenu v dolvodni smeri – akumulacijskem bazenu HE Arto – Blanca.

Rezultati analize parametra saprobnosti v opazovanem obdobju kažejo na zelo dobro ali dobro ekološko stanje v akumulacijskih bazenih. Edina izjema je saprobnostni indeks v letu 2017 v akumulacijskem bazenu HE Boštanj, ki kaže zmerno stanje. Zanimivo je, da je bil slabši rezultat ugotovljen v skrajnem gorvodnem akumulacijskem bazenu, medtem ko tovrstna rezultata v dolvodnih akumulacijskih bazenih (HE Arto – Blanca in HE Krško) kažeta dobro stanje. Tudi v tem primeru sklepajo, da je slabši rezultat posledica prisotnosti hranilnih snovi v reki Savi ob vstopu v verigo, dodatnega vnosa hranilnih snovi z odpadno vodo iz kmetijskih, urbanih in drugih poseljenih površin, industrijskih in komunalnih čistilnih naprav ter drugih onesnaževalcev ob posameznih akumulacijskih bazenih in neugodnih hidroloških razmer v reki Savi v poznopoletnem obdobju. Rezultati analiz, izvedenih v letu 2018, zopet pokažejo dobro ekološko stanje v vseh bazenih.

Vsebnost kisika v vodi

Vsebnost kisika v vodi je eden izmed splošnih fizikalno-kemijskih parametrov ekološkega stanja voda. Meritve tega parametra potekajo večkrat letno v vseh akumulacijskih bazenih HE na spodnji Savi. Rezultati izvedenih meritev kažejo, da je vsebnost kisika v vodi v vseh akumulacijskih bazenih v vseh letih vzorčenja dovolj visoka. Vrednosti vsebnosti kisika so primerljive tudi med posameznimi akumulacijskimi bazeni, iz česar ni viden negativen vpliv verige akumulacijskih bazenov na kisikove razmere v vodi, saj se vsebnost kisika na območju akumulacijskega bazena HE Brežice ne zmanjša v primerjavi z območjem akumulacijskega bazena HE Boštanj.

Iz izračunanih povprečij posameznega akumulacijskega bazena ugotavljajo, da so vrednosti parametra med seboj primerljive, saj se gibljejo med 10,00 – 10,30 mg/l. Zanimivo je tudi, da je bil najvišji izmed najnižjih rezultatov (minimum) vsebnosti kisika v vodi izmerjen na četrtem zaporednem akumulacijskem bazenu dolvodno – akumulacijskem bazenu HE Brežice. Iz navedenih podatkov lahko vidimo, da tudi v primeru tega parametra ni vidno slabšanje rezultatov iz enega v drugi akumulacijski bazen vzdolž celotne verige HE na spodnji Savi.

Na podlagi izvedenih meritev in analiz oziroma monitoringov stanja površinskih voda ugotavljamo, da voda v akumulacijskih bazenih HE na spodnji Savi ni organsko obremenjena, ima dobre kisikove razmere in je dobre

kvalitete. Prav tako ni vidno postopno naraščanje organske obremenjenosti, slabšanje kisikovih razmer ali nasploh slabšanje kvalitete površinske vode vzdolž verige obstoječih akumulacijskih bazenov. Zaradi izgradnje novih akumulacijskih bazenov HE na spodnji Savi organska obremenjenost akumulacijskih bazenov ne narašča in ne prihaja do slabšanja kisikovih razmer ali nasploh slabšanja kvalitete površinske vode. Med glavnimi razlogi za tovrstno stanje so: razmeroma manjše velikosti in globine akumulacijskih bazenov, pretočno – akumulacijski tipi HE in obratovalni režimi, ki zagotavljajo praktično nespremenjen pretok reke Save in krajše zadrževalne čase vode v posameznem akumulacijskem bazenu.

Odgovor na alinejo g

Navajanje primera Mirne pri Dolenjem Boštanju ni primerno za sklepanje na funkcionalnost ureditve izlivnega dela reke Krke.

Vse ureditve v izlivnem delu Krke se povsem drugače načrtujejo, kot so se v primeru Mirne (ureditev Mirne se ni načrtovala z matematičnim in fizičnim modelom). V času izdelave presoje se je opravila nadgradnja in preveritev načrtovanega izlivnega dela preko naslednjih strokovnih podlag:

5. Območje izlivnega dela reke Krke – Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev, Savaprojekt d.d. & Freiwasser, april 2017, dop. maj 2017,
6. Hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke; Krško, UM Fakulteta za energetiko, oktober 2017,
7. Hidravlični izračuni: Sonaravne ureditve v Krki, IBE, oktober 2017.
8. Hidravlična modelna raziskava izlivnega dela odseka Krke, Hidroinštitut, 22.7.2019.

Za potrebe izdelave PZI dokumentacije je izdelan tudi fizični model, ki ga opravljajo na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani. Priloženo poročilo (priloga 2) še dodatno potrjuje, da je celotna izvedba pravilno zasnovana in bo v bodoče tudi funkcionalna.

Iz pomanjkljivosti v delovanju drče na Mirni torej nikakor ne gre sklepati o (ne)učinkovitosti ureditev izlivnega odseka na Krki, kar ugotavljajo tudi v strokovnem mnenju v prilogi 11. Dr. Čaleta in dr. Marčič, ugotavljata v svojem mnenju (priloga 4), da je rešitev in kombinacija kaskade ter ribje steze v izlivnem delu Krke dobra in potrebna za zagotavljanje povezljivosti. Razlogi za zmanjšano učinkovitost drče na Mirni so večinoma znani in jih je možno odpraviti (modifikacija najnižjega praga, ki bo omogočila prehodnost tudi v času denivelacije bazena HE Blanca, dodajanje substrata na drstiščih). Poleg tega je potrebno ugotoviti ali imetnik vodne pravice v območju drče ne odvzema iz Mirne preveliko količino vode, kar je domnevni vzrok za neustrezne hidravlične razmere na pragovih drče. Vse izkušnje iz izvedbe in obratovanja drče na Mirni bodo upoštevane pri podobnih ureditvah v Krki. Poleg tega je za ustrezno načrtovanje ureditev v Krki izdelan fizični hidravlični model, ki za ureditve na Mirni ni bil izveden, kar je dodatno zagotovilo, da so načrtovani ukrepi na Krki dodatno preverjeni, njihova funkcionalnost pa potrjena.

Projektno (načrtovalsko) je bil izlivni del Krke rešen že na nivoju IDP, ki je izlivni del Krke še posebej pozorno obdelal. V času izdelavi presoje vplivov na okolje HE Mokrice in usklajevanj z nosilci urejanja prostora se je opravila izboljšava ureditev in preveritev vseh ureditev izlivnega dela Krke preko zgoraj omenjenih treh strokovnih podlag.

V zvezi nedelovanja drstiš, kot ZRSVN navaja primer iz Mirne, smo že upoštevali skrb ZZRS in v obliki ukrepa zapisali obvezo:

- V primeru da se na podlagi izvajanja monitoringov izkaže, da prvi dve drstišči, ki sta najbolj pod vplivom zaježitvene kote 141,5 m.n.m na izlivnem delu Krke, nista funkcionalni, se kota spusti na nivo, ki omogoča polno funkcijo prvih dveh drstišč. Ukrepi se uporabljajo v obdobju drsti.

S hidravličnim modeliranjem v fazi PVO se je preverilo in dokazala možnost vzpostavitve ustreznih hidravličnih razmer v izlivnem delu Krke za drst vseh vrst rib, tudi platnice. Modeliranje, ki je bilo mišljeno za fazo PGD pomeni samo združevanje ukrepov urejanja poplavne varnosti in ureditev izlivnega dela, kar ne pomeni, da je na projektnem nivoju urejanje izlivnega dela še nedorečeno. Z opravljenimi dosedanjimi modelnimi raziskavami je bil dvom v nedelovanje izlivnega dela povsem odpravljen.

4. navedba

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 Gabernice in MO4 kot to predvideva PVO predvsem zaradi manjka vodnih količin, vezano na naslednje ukrepe iz PVO:
 - preusmeritev potoka Gabernice 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: Gnezdične stene za vodomca, ki so bile vzpostavljene na območju HE Brežice, po izsledkih najavovarstvenega 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.

Odgovor na očitke iz delovnih sestankov je pripravil g. Krešimir Kvaternik (projektant ureditev za HE Mokrice)

Osnovna tehnična podlaga za DPN in PVO je bila projektna dokumentacija na nivoju idejnega projekta (IDP). Med izdelavo PVO so bile na osnovi dodatnih zahtev mnenjedajalcev nekatere rešitve spremenjene, dodane so bile tudi nove ureditve. Investitor je pri različnih izdelovalcih naročil dodatne strokovne podlage študije, ekspertize ipd., ki so bile praviloma obdelane na nižjem nivoju kot je nivo obdelave idejnega projekta. Te

podlage so sicer dale odgovore na posamezne zahteve, vendar brez podrobnejšega prikazovanja samih rešitev. Zaradi spreminjanja ureditev v PVO glede na DPN in IDP je zato bilo potrebno pred izdelavo višjih faz projektne dokumentacije podrobneje opredeliti in tehnično obdelati spremenjene rešitve vključno z njihovo izvedljivostjo.

Že v času javnega razpisa za izbiro izdelovalca projektne dokumentacije za infrastrukturne ureditve v območju HE Mokrice je IBE opozoril naročnika INFRO na razlike med idejnim projektom oz. DPN ter PVO, ki sta oba bila v skladu z razpisom podlaga za izdelavo projektne dokumentacije. S strani naročnika je bila na začetku del postavljena zahteva, da projektant opozarja na te razlike, ki naj bi se usklajevale med projektiranjem, ter tudi predlaga ustrezne rešitve. Z namenom hitrejšega poteka usklajevanja je naročnik vabil na koordinacijske sestanke predstavnike ZZRS in ZRSVN, kar je bila praksa v podobnih primerih tudi pri HE Brežice. Glede na to, da projektant vseskozi ni sodeloval pri izdelavi PVO in dodatnih strokovnih podlag, je bilo potrebno razjasniti razloge in izhodišča za spremembe nekaterih tehničnih rešitev, kar je potekalo tudi s sodelovanjem izdelovalcev strokovnih podlag in v prisotnosti predstavnikov zavodov. Le ti so tako bili seznanjeni s problematiko, kar je pri njih vzbudilo dvom o izvedljivosti nekaterih ukrepov predvidenih v PVO, ker niso bili seznanjeni z aktivnostmi, ki so sledile.

Izdelovalec PVO je projektantu pojasnil razloge za spremembe tehničnih rešitev glede na IDP, kot tudi pojasnil vire nekaterih razlik, med ostalim tudi pri opredelitvi velikosti nekaterih ureditev.

- Zahteva po 1.200 m² drstišč za litofilne vrste rib v prehodu za vodne organizme izhaja iz predpostavke izdelovalca PVO, da različne vrste rib dejansko drstijo po celotni vodni površini sonaravnega dela prehoda. Vodna površina prehoda HE Mokrice bo približno takšne velikosti, vendar bodo za nekatere vrste rib v prehodu urejene ločene površine v velikosti 200-300 m² z natančno določenimi hidravličnimi razmerami za reofilne vrste rib, ki so hkrati tudi litofilne. V tem primeru dejansko ne gre za neskladje in neizvedljivost ampak za različno opredelitev pojma drstišče oz. območja za drst.
- Dvom o izvedljivosti drstišča na izlivnem odseku MO4 v velikosti 64 m² je povezan z informacijo o nezadostni količini vode v Novi Gabernici, kar je obrazloženo v nadaljevanju. Drstišče v zahtevani velikosti bo možno vzpostaviti.
- Kar se tiče izvedbe drstišča na obvodni strugi projektant ni postavljala dvoma o njegovi izvedljivosti ampak o privlačnosti obvodne struge za ribe, ker je drstišče na nasprotnem bregu od strojnice HE. Po tolmačenju ZZRS je izvedba dodatnega prehoda na rekah takšne širine v bistvu potrebna.
- Po koordinaciji, na kateri je bil izražen dvom o zadostni količini vode v Novi Gabernici, kar bi vplivalo na uspešnost vzpostavitve mirnega območja MO4 in pripadajočih ureditev, v katerega naj bi bila preusmerjena voda iz Nove Gabernice, je bilo ugotovljeno naslednje:
 - Na Novi Gabernici je prag z zapornico, ki omogoča doziranje vode v staro Gabernico, ki teče na jug proti Mostecu in ponika za obstoječim visokovodnim nasipom ob Savi.
 - Zapornico so krajanje občasno nepooblaščen odpirali tako, da so zlasti v času nizkih pretokov preusmerjali vodo iz Nove v staro Gabernico zaradi zalivanja in namakanja zemljišč (tudi zaradi redčenja kanalizacijskih izpustov, ki jih krajanje iz bližnjih hiš spuščajo v Gabernico) in s tem povzročali pomanjkanje vode v Novi Gabernici. Ob ogledu zapornice v maju 2019 je ugotovljeno, da je zapornica opremljena s ključavnico tako, da je onemogočeno njeno nepooblaščen odpiranje. Projektant je od Direkcije RS za vode pridobil informacijo, da na stari Gabernici ne obstajajo vodne pravice, zaradi katerih bi bilo potrebno zagotavljati določen pretok. Prav tako na Gabernici ni določen kakšen drugi režim obratovanja, ki bi zahteval spuščanje dodatnih količin vode v staro Gabernico, s čem bi se zmanjševal pretok v Novi Gabernici. Z zapornico po pooblastilu DRSV upravlja INFRA d.o.o.. S tem je tudi pojasnjeno občasno pomanjkanje vode v Novi Gabernici in zagotovljeno, da se nepooblaščen odvzem vode ne bo nadaljeval.
- Kar se tiče faznosti izvedbe ureditev izlivnega odseka Krke so razlogi, da je projektant predlagal spremembo zaporedja izvedbe predvidenega v PVO naslednji:

- Izlov rib v Krki pred začetkom kakršnihkoli del je nepotreben, ker se bodo ribe takoj vrnile tam, kjer so bile. Ob kakršnihkoli delih v strugi Krke se bodo ribe itak same umaknile. (Op: Morebitna potreba za izlovom rib bo ugotovljena skupaj z Zavodom za ribištvo potem, ko bodo faze izvedbe del natančno določene).
- Del v izlivnem delu Krke ni racionalno izvajati pred poglobitvijo Save, ker bi jih bilo potrebno izvajati v globoki vodi. Zato je prvo potrebno poglobiti Savo dolvodno od sotočja s Krko in s tem znižati vodno gladino v Krki ter tako omogočiti izvedbo gradbenih del v plitvejši vodi.
- Prehodnost ribam se v času izvedbe del omogoči tako, da se istočasno s prvim pragom oz. kaskado med sedanjim dnom Krke in poglobljeno Savo izvede prehod, ki se ga sukcesivno podaljšuje z izvedbo naslednjih pragov. Rešitev je kombinacija rešitev iz študije Savaprojekt-Freiwasser in IDP IBE. Tako bi bila zagotovljena prehodnost ribam in drugim vodnim organizmom skozi območje del ves čas izvedbe, zato ureditev prehoda na pragu v Krški vasi takoj na začetku del ni nujno potrebna. Med pragom v Krški vasi in Savo je dovolj življenjskega prostora za ribe in druge vodne organizme, ki ne bodo ujete v pasti. Poleg tega se bodo lahko v vseh fazah izvedbe del v Krki lahko umaknile tudi proti Savi in v Savo.
- Druga dela v bazenu nima smisla vezati na ureditev Krke, ker ne bodo vplivala na stanje izlivnega dela Krke in na prehodnost ribam in drugim vodnim organizmom. Gre predvsem za ureditev dela današnjih brežin Save v območju bazena ter izvedbo nasipov in tesnilnih del, ki niso v direktnem stiku s Savo, torej dela, ki ne vplivajo na migracije vodnih organizmov.

Sprememba zaporedja ob minimalni modifikaciji osnovne rešitve iz strokovne podlage za PVO predstavlja v bistvu racionalizacijo in izboljšavo, ki omogoča cenejšo izvedbo (izvedba del v plitvi namesto v globoki vodi, kot bi to bilo predvideno v PVO), ter omogoča čim prejšnjo in hitrejšo izvedbo ukrepov, ki bodo znižali gladino visoke vode Krke in s tem zagotovili večjo poplavno varnost v Krški vasi. Predlagana sprememba dejansko ne vpliva na cilje glede vplivov izgradnje in obratovanja HE Mokrice na vodne organizme postavljene v PVO.

Na Mirni teh predhodnih aktivnosti ni bilo izvedenih, zato ta primer ne moremo povezovati z načrtovanimi ureditvami na izlivnem delu Krke.

Naslednja pripomba ZRSVN se nanaša na domnevno neučinkovitost nekaterih ukrepov izvedenih na HE Brežice na osnovi katere izhaja dvom o uspešnosti analognih ukrepov pri HE Mokrice. V pripombi se dejansko omenja le gnezdilne stene za vodomca. V Prilogi 9 je »Končno poročilo naravovarstvenega nadzora – Gnezdilni otoki, splavi za čigre in stene za vodomce, Savaprojekt, junij 2018«, ki potrjuje, da so ukrepi izvedeni skladno z DPN. Dela na gnezdilnih stenah za vodomca so bila zaključena v drugi polovici leta 2018, zato je dvom o uspešnosti tega ukrepa glede na kratko obdobje po vzpostavitvi neutemeljen. Analogni ukrep so še suhi travniki, o katerih so se tudi pojavljali dvomi. Uspešnost sten za vodomce in suhih travnišč je možno ugotoviti le na osnovi monitoringov, ki na HE Brežice za te ureditve še niso bili izvedeni. Razvoj suhih travnišč traja več let, lahko tudi več desetletij, vendar pa so na lokaciji NH3 že vidne spremembe v rastlinski sestavi travnišč, ki nakazujejo na smer razvoja suhega travnika (končno poročilo naravovarstvenega nadzora o NH3 - suhi travniki in gozd z dne 20.5.2019). Potrebno je izpostaviti, da je bil glede izvedenih naravovarstvenih ureditev izveden tudi že naravovarstveni nadzor. Na HE Mokrice se že načrtujejo drugačne rešitve za hitrejšo vzpostavitev suhih travnišč, prav tako se razvija drugačna rešitev za gnezdilne stene za vodomca, ki izhaja iz dobre prakse v tujini (The Royal Society for the Protection of Birds (RSPB) - Anglija, Wales in Škotska). Monitoring gnezdilnih sten ob bazenu HE Brežice bo pokazal potrebo po morebitnih korektivnih ukrepih, kar bo upoštevano tudi pri HE Mokrice. Omeniti je potrebno, da so pri izkopavanju NH 1 in NH2 pri HE Brežice formirane stene oz. brežine nad vodo, ki so poleg gnezdišč za breguljke primerne tudi za gnezdenje vodomca. Primer v lanskem letu je bila naselitev breguljk na delu NH1 že v času izvedbe izkopov. Zaradi tega so se dela na odseku ,ki so ga poselile ptice zaključila. Pri HE Mokrice se bo sledilo novjšim pristopom k rešitvam gnezdilnih sten. Ukrepi med elektrarnama so resda primerljivi , vendar se jih da izvesti tudi na drugačen način. Zato se bodo pozitivne in negativne izkušnje iz HE Brežice preučile in na HE Mokrice ustrezno nadgradile ali spremenile. Ker ustrezni monitoringi še niso izvedeni je prezgodaj ocenjevati uspešnost ukrepov pri HE Brežice in na osnovi tega sklepati, da bodo pri HE Mokrice

neuspešni. Določeni ukrepi so v PVO kot tudi Dodatku zapisani, na način, da je možno na podlagi opravljenih monitoringov izvesti ukrepe za izboljšanje njegovih funkcionalnosti.

Naj poudarimo naslednja dejstva:

- Dvomi o izvedljivosti posameznih rešitev iz PVO so z naknadnimi seznanitvami ZRSVN o izhodiščih uporabljenih pri izdelavi PVO, analizami rešitev ter s pridobitvijo dodatnih podatkov in informacij, odpravljeni.
- V PVO so nekatere ureditve in faznosti izvedbe dokaj podrobno opredeljene, nekatere pa ne, ampak je določitev njihovih parametrov predvidena v naslednjih fazah projektiranja. V primeru, da se na osnovi teh aktivnosti ugotovi, da je kakšno rešitev iz PVO potrebno izboljšati, PVO ne bi bilo potrebno dopolnjevati. Enako bi moralo veljati tudi za tiste ureditve, ki so v PVO že podrobneje definirane, t.j. v primeru obstoja boljše in racionalnejše rešitve ob ohranitvi osnovnih ciljev in zahtev, bi morala obveljati slednja. Zato ne vidimo potrebe po dopolnjevanju PVO v primeru predlagane spremembe faznosti izvedbe ureditev izliva Krke. Podobna praksa je bila uveljavljena tudi pri HE Brežice, kjer je bilo s sodelovanjem ZRSVN izvedenih nekaj sprememb ureditev glede na PVO brez njegovega naknadnega spreminjanja (največja je prestavitev lokacije nadomestnega mokriščnega habitata NH4).
- PVO v nasprotju z drugo prostorsko dokumentacijo ne vsebuje člena o dovoljenih odstopanjih. Če DPN dovoljuje spremembe tehničnih rešitev v smislu racionalizacij ali izboljšav, potem bi tudi PVO moral dovoliti odstopanja pri tehničnih rešitvah, sicer sta ta dva dokumenta v koliziji, oz. bi po isti logiki morali za nazaj popravljati tudi DPN. V primeru striktnega upoštevanja rešitev navedenih v PVO, nobena izboljšava navedenih rešitev ni mogoča, kar ni smiselno in racionalno. Če obstajajo rešitve, ki predstavljajo izboljšavo in/ali racionalizacijo ob doseganju osnovnih zahtev in ciljev PVO, potem bi zaradi racionalnosti postopka, te izboljšave morale biti dovoljene brez spreminjanja in dopolnjevanja PVO. Smisel PVO ne bi smel biti podrobna določitev tehničnih rešitev ampak predvsem opredelitev okoljskih in naravovarstvenih ciljev in ukrepov, ki jih je s tehničnimi rešitvami in drugimi ureditvami potrebno doseči. V končni fazi bo v postopku pridobivanja gradbenega dovoljenja ugotovljeno ali je DGD skladen s PVO in OVS, v DGD pa bodo že v skladu z zakonodajo podane obrazložitve morebitnih odmikov.
- V fazi projektiranja okoljsko zahtevnih objektov, kot je bazen HE Mokrice, je skoraj nujno sodelovanje ZRSVN in ZZRS, ker se z rednim seznanjanjem o rešitvah in sprotnim reševanjem problematike zagotavljajo boljše rešitve in hitrejši postopki. Podoben način dela je potekal tudi pri gorvodnih elektrarnah, le pri HE Mokrice je zaradi večjega števila sprememb v PVO glede na DPN potreben večji obseg naknadnega usklajevanja.
- Pri podrobnejšem načrtovanju posameznih ukrepov bodo upoštevane tako negativne kot pozitivne izkušnje pri podobnih ureditvah HE Brežice in gorvodnih objektov. Vzroki za slabše učinke ukrepov so znani, prav tako tudi korektivni ukrepi, kar bo upoštevano pri nadaljnjem projektiranju.

Glede na znana dejstva in navedena pojasnila smatramo, da dvomov o izvedljivosti ukrepov, ki jih navaja ZRSVN ni in zato na njihovi osnovi ni potrebe po dopolnitvi PVO.

5. navedba

- 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/izravnavna 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.«.

Odgovor:

Navedba ZRSVN je utemeljena. Gre za tehnično napako, ki se je pomotoma zgodila pri dopolnitvi zadnjega PVO. Zahtevana dopolnitev v ničemer ne spreminja izvedene presoje iz aprila 2018.

Ker gre za nebitveno spremembo bomo dopolnitev izvedli v obliki aneksa k PVO, tako da bomo na mestih kjer je zapisan odstavek popravili besedilo, tako kot ga navajate, da bomo dodali še zapis »in 2. alineja – vzpostavitev drugega območja, pomembnega za ohranjanje biotske raznovrstnosti oziroma varstvo naravnih vrednot.«

6. navedba

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 upoštevane 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/izravnavna 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.«.

Odgovor:

Navedba ZRSVN je utemeljena. Gre za tehnično napako, ki se je pomotoma zgodila pri dopolnitvi zadnjega PVO. Zahtevana dopolnitev v ničemer ne spreminja izvedene presoje iz aprila 2018.

Ker gre za nebitveno spremembo bomo dopolnitev izvedli v obliki aneksa k PVO, tako da bomo na mestih kjer je zapisan odstavek popravili besedilo, tako kot ga navajate, da bomo dodali še zapis »in 2. alineja – vzpostavitev drugega območja, pomembnega za ohranjanje biotske raznovrstnosti oziroma varstvo naravnih vrednot.«

7. navedba

Poleg študij izpostavljam o 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 travniška, gnezdišne 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.

Odgovor:

Po izdaji mnenja ZRSVN v marcu 2018 in do maja 2019 ni bilo pridobljenih nobenih novih študij. Izvedeni so bili le monitoringi in ZRSVN-ju posredovana poročila o teh monitoringih, ki pa za presojo vplivov na okolje v primeru HE mokrice ne predstavljajo »novih dejstev«.

Trditve, da so nekateri ukrepi na HE Brežice izkazali kot neizvedljivi ne drž, kar dokazujejo opravljena poročila monitoringov:

- HE Brežice – Poročilo naravovarstvenega nadzora NH3 suhi travniki, Savaprojekt, 20.5.2019,
- HE Brežice – Končno poročilo naravovarstvenega nadzora – ureditve za ptiče, Savaprojekt, 23.7.2018
- HE Brežice - Poročilo naravovarstvenega nadzora – NH6, Savaprojekt 4.6.2019,
- HE Brežice – Vmesna poročila naravovarstvenega nadzora v zvezi izvajanjem ekocelic, Savaprojekt 3.4.2017.

Na podlagi izvedenega ornitološkega pregleda v letu 2018 je bilo ugotovljeno, da na območju NH1 in NH2 gnezdi kolonija lastovk breguljk, in sicer okoli 300 parov in nekaj parov čebelarjev, od tega 2 para v koloniji breguljk. Ugotovljeno je tudi gnezdenje malega deževnika in navadne čigre (podatki izhajajo iz poročila Izvajanje nadzora naravovarstvenih ureditev pri gradnji akumulacijskega bazena z visokovodnim razbremenilnikom; Gnezdišni otoki, splavi za čigre in stene za vodomce, ki ga je izdelal Savaprojekt d.d. Krško). Izvajanje nadzora naravovarstvenih ureditev pri gradnji akumulacijskega bazena z visokovodnim razbremenilnikom Suhi travniki in gozd, ki ga izdelal Savaprojekt d.d. Krško, maj 2019, je razvidno da je viden potencial za razvoj suhih travnišč. Habitat NH6 za močvirsko sklednico je bil vzpostavljen v celoti, tudi s površinami za izleganje jajc in sončenje želv, tako v vodi na deblih kot tudi na kopnem. V ta habitat se je v letu 2018 naselil tudi bober.

V času izvajanja gradnje je bila ustanovljena strokovna ekipa naravovarstvenega nadzora (v tej ekipi sodelujejo strokovnjaki iz inštitutov kot npr. dr. Al Vrezec, iz Zavoda RS za ribištvo gospa Daša Zabric, iz Savaprojekta Nuša Vanič). Strokovna ekipa naravovarstvenega nadzora je imela nalogo, da se izvedejo vse naravovarstvene ureditve, ki so predvidene v Uredbi o DPN za HE Brežice.

Iz vseh poročil naravovarstvenega nadzora, so strokovnjaki zaključili, da so vsi ukrepi izvedeni in lahko dobijo oceno »ukrep je bil izveden in je funkcionalen«. Vse te trditve so torej podkrepljene s poročili naravovarstvenega nadzora. Tudi nadomestna habitata NH1 in NH2 sta delno izvedena skladno z uredbo o DPN

za HE Brežice, ki določa, da se lahko izkoriščanje mineralnih surovin na območju NH1 in NH2 nadaljuje tudi po polnitvi akumulacijskega bazena.

V zadevi delitve pristojnosti pri izvedbi renaturacije Prilipske mrtvice in pristojnostjo Term Čatež smo z vami predhodno to tudi uskladili v 4. in 5. izjasnitvah, zato ne razumemo ponovno izpostavljanje zaključenih in usklajenih zahtev. Obveznosti investitorja (INFRA/HESS) za izvedbo sanacije Prilipske mrtvice so jasno opredeljene skozi navedene dodatne ukrepe v Zvezku 6.

Vzpostavitev habitatov v naravi je živ proces, ki poleg same umetne vzpostavitve potrebuje tudi časovno komponento, pri čemer so določene ureditve v naravi lahko vzpostavljene hitreje, druge pa v teku daljšega časovnega obdobja (npr. ko se posadijo mlada drevesa, je potreben čas da le-ta zrastejo).

...

Zaključek

Investitor je za potrebe presoje vplivov na okolje HE Mokrice naročil izdelavo številnih raziskav in monitoringov s čimer je zagotovil ustrezne podatke, ki so bili potrebni za umeščanje in izvedbo presoje.

Vse ureditve HE Mokrice so zasnovane tako, da ohranjajo ugodno stanje ohranjenosti posamezne vrste in habitatov skladno s presojo in z definicijo habitatne direktive. Vse projektne rešitve sledijo sonaravnemu urejanju prostora v smislu ohranjanja habitatov in njihovih struktur, posnemanju obstoječih krajinskih vzorcev in naravnih danosti, ki obstajajo na obravnavanem območju in so tako po svoji celovitosti in zasnovi namenjene vsem vrstam rib na območju posega z namenom, da blažijo vplive na stanje voda, zagotavljajo ohranjanje primernih habitatnih struktur (počivališča, drstišča, pasišča, zatoni, tolmoni, jezbiče, zasaditve avtohtone obrežne vegetacije,...) ter ohranjanju zveznosti vodotokov.

Do danes so bile izdelane vse bistvene in relevantne študije, monitoringi in terenske raziskave, ki so bile potrebne za izvedbo celovite vsebinske presoje. Presojevalec je pri presoji vplivov upošteval tudi specifične, tehnične značilnosti bodoče HE Mokrice ter pri presoji in oceni vplivov pravilno interpretiral in uporabil rezultate monitoringov ZZRS iz gorvodnih HE.

Izdelana presoja v sklopu PVO in Dodatka iz aprila 2018 je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), ki vsi pritrjujejo ustreznosti izdelane presoje iz aprila 2018 (PVO in Dodatek), ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov.

4.3 Opredelitev do mnenja DPRS

Uvodno pojasnilo in spremna beseda k izdelanimi izjasnitvami na zadnje mnenje DPRS

Agencija RS za Okolje (ARSO) je investitorjem gradnje HE Mokrice dne 11.6.2019 posredovala dopis št.35402-7/2015-176 skupaj z mnenjem DPRS št. DPRS-2015-047-O-89, z dne 5.6.2019 in nas pozvalo, da se do mnenja opredelimo in predložimo morebitna dodatna nova dejstva oziroma dokaze v upravni zadevi izdaje Okoljevarstvenega soglasja (OVS) za HE Mokrice.

V sklopu priprave izjasnitev so bile pridobljene naslednje dodatne strokovne podlage, ki potrjujejo zaključke presoje iz aprila 2018, te so:

- Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na Spodnji Savi, IBE, julij 2019, v prilogi 1;
- Hidravlična modelna raziskava izlivnega odseka Krke, Hidroinštitut, 22.7.2019, v prilogi 2;
- Strokovno mnenje ihtiologa prof. dr. sc. Mrakovčiča z dne 22.7.2019: Hidroelektrarna Mokrice, najpomembnejše lastnosti vpliva na ciljno vrsto Rutilus virgo, 2019, v prilogi 3;
- Strokovna mnenje ihtiologov doc. dr. sc. Marka Čaleta in izv. prof. dr. sc. Zorana Marčiča: Mnenje – Ali so rešitve zadostne za zagotavljanje možnosti migracije platnice od Sotle do Krke?, v prilogi 4
- Preverjanje ukrepov za blažitev vplivov posega na ihtiofavno za primer akumulacije HE Mokrice, dr. Walter Reckendorfer & mag. Zoran Stojič, avgust 2019, v prilogi 11

Prejeto mnenje DPRS smo skrbno proučili in ugotovili, da se ta v skoraj celotnem delu ponovi iz pritožbe DPRS na izdano okoljevarstveno soglasje. Ugotavljamo, da se DPRS ni strokovno in vsebinsko poglobil v posamezne ureditve načrtovanja bodoče HE Mokrice, pri svoji presoji pa ne upošteva predvidenih ureditev za omilitev vplivov.

V mnenju DPRS se v posameznih razdelkih ponavljajo izpostavljene zadeve (očitki), na katere smo obširneje že podajali obrazložitve v naših predhodnih izjasnitvah. Kljub temu ponovno v teh izjasnitvah odgovarjamo na ponovljene navedbe (očitke) DPRS in odgovore dodatno utemeljujemo z dejstvi in dokazi, ki so posebej navedena v nadaljevanju (v posameznih razdelkih).

Primerjava akumulacijskega bazena HE Mokrice z gorvodnimi akumulacijskimi bazeni HE na spodnji Savi je podrobno strokovno tehnično razdelana v priloženi študiji: *»Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na spodnji Savi, IBE, junij 2019, priloga 1«*. V nadaljevanju navajamo nekaj ključnih povzetkov študije, ki nedvomno dokazujejo, da ima bazen HE Mokrice v primerjavi z ostalimi bazeni HE na spodnji Savi bolj ugodne pogoje za življenje rib in vodnih organizmov:

- Vloga HE Mokrice kot izravnalnega bazena verige HE že sama po sebi zagotavlja najbolj enakomeren pretok skozi akumulacijo, podoben naravnem. Hidravlične razmere bodo pomembno boljše kot pri ostalih akumulacijah.
- Delež pritokov oziroma t.j. »sveže« vode je v času nizkih pretokov pri bazenu HE Mokricah največji in znaša približno 20% za razliko od gorvodnih akumulacijskih bazenov, kjer pritoki predstavljajo le par procentov pretoka skozi bazene.
- Zadrževanje vode v akumulacijskem bazenu je najkrajše – krajši čas zadrževanja pomeni tudi manj možnosti za razvoj nezaželenih procesov, kot je npr. eutrofikacija in cvetenje alg. Pri srednjem letnem pretoku je zadrževalni čas vode v bazenu le 8,5 ur, kar pomeni, da se v tem času izmenja voda v celotnem bazenu.

- V bazenu HE Mokrice so, podobno kot tudi v bazenu HE Krško, hitrosti toka največje. V celem bazenu je hitrost matice toka več kot 20 cm/s, kar bo platnicam in drugim ribam večji del leta (>90% leta), zlasti v času drsti omogočalo orientacijo v bazenu ter tako tudi povezljivost populacij v Sotli in Krki. Na nekaterih mestih (nadomestni habitat NH2 – prodišče) je hitrost vode cca 0,4 m/s, kar daje pogoje za litofilna drstišča.
- Glede vsebnosti kisika izhaja, da je praktično vsa voda v bazenu, razen tik ob pregradi globoka do 8 m kar pomeni, da bo glede na podatke ZZRS o meritvah vsebnosti kisika v bazenu HE Boštanj voda v akumulaciji HE Mokrice dovolj ozračena, vsekakor bolj kot v gorvodnih globljih bazenih.
- Zaradi hitrejšega toka, manjše površine vode, večjega deleža pritokov bodo tudi toplotne razmere v akumulaciji HE Mokrice neprimerno ugodnejše za življenje rib in vodnih organizmov.
- Na odseku med HE Brežice in Mostecem, torej približno v polovici dolžine bazena, ostaja zaježitev znotraj sedanje rečne struge in so hitrosti v tem delu precej večje kot v spodnjem delu akumulacije, glede hidravličnega režima je bližje rečnemu režimu. Tudi dotok Krke, katere povprečni pretok predstavlja cca 25% pretoka Save, pripomore k izboljšanju hidravličnih razmer. Z 2D matematičnim modelom akumulacijskega bazena so bile določene hitrosti vodnega toka v bazenu pri srednjem nizkem pretoku Save, ki se bo v času drsti platnice pojavljal največkrat: v spodnjem delu bazena so hitrosti nad 20 cm/s, v zgornjem do 40 cm/s, v srednjem delu pa vmes.
- Pritok Krke in izlivni del Sotle bo zagotavljal ohranjanje obsežnejše populacije platnice na tem delu, s katere se bo akumulacija HE Mokrice bogatila.

Krka kot največji pritok Save, ugodnejše hidravlične razmere in največji obseg ureditev za izboljšanje življenjskih pogojev in prehodnost za vodne organizme so argumenti, ki kažejo, da bo bazen HE Mokrice imel bistveno bolj ugodne pogoje za dobro stanje rib in drugih vodnih organizmov glede na druge bazene HE na Spodnji Savi in je v nekaterih elementih dejansko neprimerljiv z zgornjimi bazeni, zlasti z bazenom HE Boštanj.

Pri presoji vplivov izgradnje in obratovanja HE Mokrice na ribe zlasti pa na varstven cilj za platnico (povezljivost med Krko in Sotlo) je potrebno upoštevati opisane bistveno ugodnejše življenjske pogoje za ribe in vodne organizme in zgolj sklicevanje na rezultate monitoringov gorvodnih akumulacijskih bazenov ne daje možnosti celovite in strokovno korektne ocene vplivov projekta na ribe in tudi platnico.

Izpostavljamo tudi zelo različno izhodiščno stanje prisotnosti platnice v delih Save na območju spodnje Save, kar prav tako pritrjuje, da strokovno ni utemeljena podaja ocene zagotavljanje varstvenih ciljev za platnico na območju akumulacije HE Mokrice glede na rezultate dosedanjih monitoringov gorvodnih HE. Glede na rezultate študije: »Ihtiološke raziskave izbranih vodotokov za dopolnitev omrežja Natura 2000 izbranih kvalifikacijskih vrst z območja predvidene izgradnje akumulacije HE Mokrice – zaključno poročilo, ZZRS, december 2011« je razvidno, da je ocena naseljenosti platnice na srednji Savi 1 osebek/hektar; na odseku Krško – Brežice 3 osebk/hektar in na območju med Brežicami in Jesenicami 51 osebk/hektar. Izhodiščno stanje naseljenosti platnice in ugodne razmere zaradi pritoka Krke jasno kažejo, da ocena vpliva projekta HE Mokrice na platnico in doseganje varstvenega cilja ne more biti podana zgolj na podlagi rezultatov monitoringov na območjih, kjer je bila tudi v preteklosti naseljenost platnice zelo nizka.

DPRS je skozi svoj postopek presoje in izdelanega mnenja želel prikazati izkrivljen vsebinski pomen ukrepov vezanih na projektiranje v fazi PGD (DGD), v smislu:

- da bodo ukrepi dejansko preverjeni šele z računskim modeliranjem,
- ter da je potrebno izvesti še t.i. ihtiološke študije.

Omenjena ukrepa v zvezi urejanja PZVO in izlivnega dela reke Krke v nadaljevanju citramo iz Zvezka 6, april 2018:

- »Na podlagi računskega modeliranja in predhodne ihtiološke študije se z modelom bodočega stanja v projektni dokumentaciji PGD določi najbolj optimalno rešitev urejanja posameznih odsekov prehoda za vodne organizme. Na podlagi rezultatov modela in variantiranja tehničnih rešitev mikrolokacij posega, se izbere z vidika zagotavljanja prehodnosti in ohranjanja bioloških potreb posameznim vrstam rib, najoptimalnejša zasnova celotne ureditve.«
- »Na podlagi habitatno hidravličnega računskega modeliranja in predhodne ihtiološke študije, ki bo definirala natančne biološke potrebe posameznih vrst (globine, hitrosti,...), se mora z modelom bodočega stanja v projektni dokumentaciji PGD izbrati najbolj optimalna ureditev posameznih odsekov oziroma mikrolokacij izlivnega dela Krke ter preveriti in izbrati najbolj optimalno rešitev urejanja odsekov v povezavi s funkcijo drstišč in habitati za mladostne razvojne faze ribjih populacij. Ureditve izlivnega dela reke Krke morajo omogočati na predvidenih drstiščih pri srednjih pretokih Krke različne hitrosti vode, mestoma tudi enake ali višje od 1m/s oz takšne, ki jih bo opredelila predhodna ihtiološka študija. Habitatno-hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke mora biti usklajeno in izvedeno v sodelovanju ter sočasno z modeliranjem za potrebe poplavne varnosti. V fazi priprave in zasnove modela mora sodelovati strokovnjak s področja sladkovodnega ribištva in primerljivimi referencami s področja sodelovanja/revizije primerljivih projektov.

Dodatno pojasnilo ukrepa:

*Investitor infrastrukturnih ureditev v sklopu HE Mokrice (Infra, d.o.o.) je v letu 2016 naročil izdelavo računskega modela gladinskega stanja dolvodno od HE Brežice, ki vsebuje tudi območje izlivnega dela Krke od sotočja s Savo do mostu v Krški vasi. V okviru naročila je v izdelavi 3D model izlivnega dela Krke, kasneje pa bodo izvedeni osnovni numerični preračuni nivojev gladin pri različnih pogojih in pretokih Save in Krke. V sklopu te naloge se bo izvedlo tudi habitatno-hidravlično modeliranje. Osnovna preveritev izvedljivosti in funkcionalnosti izlivnega dela Krke je bila že izvedena v fazi izdelave IDP za HE Mokrice in še kasneje s Strokovno podlago (Savaprojekt, Freiwasser, maj 2017). V fazi IDP je bil namreč izdelan 1D model izlivnega dela Krke. Na podlagi rezultatov izdelanega 1D modela so v IDP za HE Mokrice **navedeni zaključki in sicer: da se hitrosti in globine vode na drstiščih v izlivnem delu Krke spreminjajo glede na pretok Krke in Save in da ureditve izlivnega dela Krke omogočajo pri srednjih pretokih Krke v izlivnem delu Krke srednje hitrosti vode nad 1m/s. S tem je potrjena tudi izvedljivost in funkcionalnost drstišč za posamezne vrste rib, saj povprečne hitrosti omogočajo kasnejše načrtovanje in izvedbo posameznih odsekov oziroma mikrolokacij z optimalnimi ekološkimi pogoji za drst.** Podrobnejše optimizacije posameznih ureditev se bo izvedla na podlagi računskega modeliranja v projektni fazi PGD/PZI. Izdelana strokovna podlaga (Savaprojekt, Freiwasser), ki predlaga določene optimizacije in izboljšave v izlivnem delu Krke, ne vpliva na navedene zaključke 1D modela.«*

V skladu s predhodno navedenim je bil v vmesnem času od aprila 2018 do danes že izdelan HHM model izlivnega dela Krke »Hidravlična modelna raziskava izlivnega odseka Krke, Hidroinštitut, 22.7.2019, v prilogi 2«. S hidravličnim modeliranjem v fazi PVO se je tako preverila in dokazala možnost vzpostavitve ustreznih hidravličnih razmer v izlivnem delu Krke za drst vseh vrst rib, tudi platnice. Modeliranje, ki je bilo mišljeno za fazo PGD pomeni samo združevanje ukrepov urejanja poplavne varnosti in ureditev izlivnega dela, kar ne pomeni, da je na projektnem nivoju urejanje izlivnega dela še nedorečeno. Z opravljenimi dosedanjimi modelnimi raziskavami je bil dvom v nedelovanje izlivnega dela povsem odpravljen.

Namen ekološke študije je bil (že večkrat poudarjeno v predhodnih izjasnitvah in tudi na ustni obravnavi), da se z njo jasno določijo vrste, katerim naj predvidene ureditve najbolj »služijo«. Specifične zahteve za posamezne vrste – hitrosti in gladinska stanja, ki so potrebna, da se določena vrsta zdrsti ali zadržuje na območju predviden ureditve so že znane. Ihtiološka študija, ki podaja informacije o ekoloških potrebah posameznih vrst rib, je

namreč bila že izdelana za potrebe parametriranja prehoda za vodne organizme na HE Brežice in HE Blanca. Ta študija bo med drugim uporabljena tudi za podrobno parametriranje izlivnega dela reke Krke in prehoda za vodne organizme na HE Mokrice. Ihtiološko študijo je v letu 2015 izdelala priznana ihtiologinja ga. Meta Povž (Umbra) v sodelovanju s projektantom g. Dušanom Ciuha, študijo prilagamo v prilogi 6. Izdelano poročilo je uporabno tudi za PZVO HE Mokrice, saj se na tem odseku Save in širše proti Hrvaški (Zagreb) nahajajo iste vrste, predvsem rib selivk, katerim je PZVO namenjen. Do tega sklepa smo prišli na podlagi Ihtiološke študije prof. dr. sc. Milorada Mrakovčiča za Savo v Zagrebu, ki je po vidiku rib selivk enaka naši spodnji Savi.

Naj poudarimo tudi, da so ekološke zahteve posameznih vrst že opredeljene tudi v Dodatku april 2018, strokovni podlagi ZZRS »Strokovne smernice za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice, poglavje 3.1.1. Vrste rib in njihove ekološke zahteve, v dokumentu »Recenzija projekta RIBJA STEZA HE Blanca, ZZRS, september 2018« v poglavju 4.1 Vrste rib, njihove ekološke in biološke značilnosti, 4.2 Razširjenost in drstišča rib, 4.3 Drstni časi rib.

V procesu presoje smo tako prišli do ugotovitve, da je možno s predvidenimi ukrepi učinke gradnje in obratovanja HE Mokrice zmanjšati na način, da ti niso več bistveni. Do te ocene smo prišli na podlagi znanstvenih dognanj, uporabo matematičnih in fizičnih modelov, izdelanih študij, pridobljenih dodatnih strokovnih mnenj, pridobljene prakse iz izvedenih HE objektov, rezultatov ihtioloških monitoringov (z opravljeno evalvacijo rezultatov za primer HE Mokrice) ter podatkov iz baz javno dostopnih podatkov (ribiški kataster,...). **V fazi PVO smo za izvedbeno fazo prepustili le parametre, za katere vemo, da jih s predlagano zasnovno ureditve lahko dosegamo in njihovi učinki ne bodo negativno vplivali na območje posega.**

V nadaljevanju izpostavljamo nekaj pomembnih ugotovitev iz mnenja prof. Mrakovčiča, ki potrjuje našo izdelano presojo iz aprila 2018 (priloga 3):

- *Reka Sava je bila že od začetka 20. stoletja pod velikimi vplivi človekove dejavnosti, in sicer od rudarske industrije v začetku 20. let, ki je spremenila barvo in kemijsko stanje Save, do gradnje nasipov za preprečevanje poplav, gradnje NEK in HE. Vse te aktivnosti so lahko vzrok za motnje, ki vplivajo na sestavo ribjih populacij.*
- *Sava na območju Mokric počasi prehaja v nižinski tip reke. Čeprav tu prevladujejo reofilne vrste rib, vrstna sestava rib daje vse več lastnosti nižinskega vodotoka.*
- *Platnica spada v skupino potamodromnih vrst rib, za drst in razmnoževanje uporablja območja, ki so lahko na dolgih ali kratkih razdaljah od okolja v katerem živi.*
- *V primeru dobro izvedenih PZVO, prehoda za vodne organizme v izlivnem delu Krke in vzpostavitvi prehodnosti v Krški vasi je po mnenju ihtiologa prof. Mrakovčiča omogočena povezanost med Sotlo in Krko.*
- *Primerjava rezultatov ihtioloških raziskovanj pred izgradnjo HE in raziskav po izgradnji HE [Podgornik in sod., Zabrc in sod., 2009, 2010, 2011, 2012, 2013] je pokazala, da se struktura platnice po vzpostavitvi akumulacije ni spremenila.*
- *Po mnenju prof. Mrakovčiča ni upravičen dvom, da se platnica ne bo zadrževala v akumulaciji HE Mokrice, saj platnica normalno koristi hidro akumulacije, zato bo HE Mokrice izrazito ugodna za življenje platnice.*
- *Prof. Mrakovčič izpostavlja, da načrtovano HE Mokrice ne moremo primerjati s HE Krško in HE Boštanj, saj ima HE Mokrice veliko boljše ekološke pogoje.*
- *Kar zadeva prehodnosti vodnih organizmov v akumulaciji in čez akumulacijo, bodo hidravlične razmere v akumulaciji HE Mokrice relativno dobre.*
- *Načrtovane ureditve HE Mokrice bodo omogočile hitrosti vode do 40 cm/s v zgornjem in 20 cm/s v spodnjem delu bazena. Na nivoju dneva se bo voda zamenjala od 6 do 8-krat. Po mnenju prof. Mrakovčiča bo zaradi teh hitrosti in količin vode platnica enostavno zaznala smer za migracijo.*

- Prof. Mrakovčić izpostavlja, da ima Hrvaška podoben tip HE to je pregrada na reki Dobri (HE Lešće) in da je količina platnice tu daleč večja kot je bila pred izgradnjo HE, kljub zamuljenosti akumulacije.
- Prof. Mrakovčić izpostavlja tudi raziskave Janković (1996), ki je preučevala vpliv izgradnje HE Đerdap na ihtiofauno Donave in potrdila, da izgradnja HE ni vplivala na razširjenost platnice.
- Pri izvajanju monitoringov po metodologiji evropskih standardnih mrež prof. Mrakovčić na podlagi lastnih izkušenj in raziskovanja poudarja, da ta metodologija ni najboljša za oceno ihtiofonda, saj selektivnost mreže preferira manjše osebke. Prav tako je ena izmed pomanjkljivosti ta, da so te mreže nameščene prenizko, kar pomeni, da so ulovi slabi, v primeru, da se ribe zaradi pomanjkanja kisika zadržujejo nad dnom. Izpostavlja tudi, da se platnica težko lovi, še posebej kadar je v jati.
- Po podatkih prof. Mrakovčića, katere v sklopu monitoringov ihtiofaune pridobivajo že od leta 2000, populacija platnice v Sotli ni velika.
- Ocena velikosti populacije platnice iz monitoringov ZZRS za reko Sotlo so mnogo večje, kot to kažejo podatki večletnih monitoringov na hrvaškem.
- Mnenje prof. Mrakovčića je, da koridor med Sotlo in Krko po katerem bi plavale ribe ne obstaja. In da je zaradi ogromnih razlik populacij v Krki in Sotli povezanost populacij nesmiselna.
- Po mnenju prof. Mrakovčića je populacija platnice v Sotli pod 2 % celotne populacije platnice v RH in te populacije ne bodo imele vpliva na populacijo v Krki.
- Prof. Mrakovčić predpostavlja, da so platnice v Sotli metapopulacija krške populacije in še to slučajne.
- Mnenje prof. Mrakovčića je, da drstišča znotraj prehodov niso nujno potrebna.
- Kar zadeva prehodnosti vodnih organizmov čez akumulacijski bazen bodo hidravlični pogoji v akumulaciji HE Mokrice boljši kot v gorvodnih akumulacijah.
- Voda v akumulaciji HE Mokrice bo imela normalno nasičenost s kisikom.
- Po mnenju prof. Mrakovčića bo ribja steza HE Mokrice, po vzoru gorvodnih HE z upoštevanjem zasenčenosti, dobra.

ZAKLJUČEK:

Na osnovi podatkov iz predane dokumentacije: monitoringov, PVO in Dodatka in znanja s področja biologije ter ekologije platnice prof. Mrakovčić meni, da načrtovani ukrepi pri HE Mokrice ne bodo imeli bistvenih vplivov na populacije platnice.

Ihtiologa izr. prof. dr. sc. Čaleta in doc. dr. sc. Marčić v svojem mnenju (priloga 4):

- ocenjujeta, da so predvideni omilitveni ukrepi dobri in bodo ob ustrezni izvedbi zagotovili ustrezno ter zadostno povezljivost za platnico med Sotlo in Krko,
- ugotavljata, da je možna ohranitev drstišč pod jezovno zgradbo HE Mokrice, saj bodo zagotovljeni hidravlični pogoji,
- ugotavljata, da se bodo ohranila oziroma vzpostavila nova drstišča nad jezovno zgradbo HE Mokrice,
- pritrjujeta dejstvu, da na zgornjem delu bodoče akumulacije HE Mokrice vpliv na habitat in reko ne bo obsežen in bo možno s tehničnimi posegi in ukrepi doseči pogoje, ki bodo platnicam ustrezali za drstenje,
- se strinjata z, v Dodatku predvidenimi, omilitvenih ukrepi zasaditve obalne in vodne vegetacije, ki je pomemben del mikro-habitata za ribe in njihove skupnosti,
- menita, da bodo s predvidenim posegom zagotovljeni pogoji transporta sedimenta, podobnim današnjim,
- ugotavljata, da se bodo z nasipavanjem sedimenta za jezovno zgradbo HE Mokrice (odstranjevanje sedimenta pred jezom NEK) oblikovale sipine tudi dolvodno, in sicer na hrvaškem delu reke Save,
- pritrjujeta dejstvu, da ribje steze omogočajo prehod rib in da predvidene ureditve v pritokih, koristijo za drstenje,

- potrjujeta ustreznost predvidenih drstič, čeprav pri tem izpostavljata, da drstiča niso nujna za doseganje cilja povezanosti Sotle in Krke,
- izpostavljata pozitiven pomen gradnje v fazah in izvedbo, ki ne bo zajemala celotne struge naenkrat,
- ugotavljata, da se lahko na nekaterih mestih v mirnih območjih MO2 in MO3 vzpostavijo litofilna drstiča, pri čemer izpostavljata, da bodo predvidene rešitve imele pozitiven doprinos na ohranjanje biotske raznovrstnosti,
- izpostavljata, da je vzpostavitev prehodnosti na jezu pri Krški vasi izvrsten ukrep, ki bo omogočal povezanost populacij vzdolž reke Krke s tistimi v Savi,
- poudarjata, da je rešitev in kombinacija kaskade ter ribje steze v izlivnem delu Krke dobra in potrebna za zagotavljanje povezljivosti,
- ugotavljata, da je glede na številčnost do sedaj v večjem številu zabeleženih 32 vrst rib in 1 vrste piškurjev v ribji stezi HE Arto-Blanca izvrsten pokazatelj, da je ribja steza funkcionalna in da jo v veliki meri uporabljajo ravno migratorne vrste kot je platnica,
- pritrjujeta, da bo predviden ukrep ribje steze pri HE Mokrice, ki je zasnovana po vzoru HE Arto-Blanca z izboljšavami, ustrezen in da bo ribja steza pri HE Mokrice enako dobra ali še bolj funkcionalna od ribje steze na HE Arto-Blanca.

ZAKLJUČEK:

Iz mnenja ihtiologov izr. prof. dr. sc. Čaleta in doc. dr. sc. Marčiča nedvoumno izhaja, da bodo predvideni ukrepi v PVO in Dodatku, ob ustrezni izvedbi v času gradnje, zmanjšali vplive posega oziroma zagotovili povezljivost za platnico med reko Sotlo in Krko.

Ključne ugotovitev iz mnenja dr. Reckendorfer-ja in mag. Stojiča (priloga 11):

- Ukrepi pri HE Mokrice so zasnovani v skladu z najnovejšimi nacionalnimi (BMLFUW, DWA) in mednarodnimi (ICPDR) smernicami, zato njihova funkcionalnost ni vprašljiva.
- Predlagani ukrepi za zagotovitev migracije rib, zlasti za platnico, se ocenjujejo kot primerni za zagotavljanje povezljivosti po izgradnji HE Mokrice.
- Rešitev na ustju reke Krke bo zagotovila tekoče vodne razmere in življenjski prostor reofilnim vrstam, kot je platnica.
- Obvodni kanal je pravilno zasnovan in bo reofilnim vrstam zagotovil ustrezne pogoje za drst ter biotope za razvoj mladice.
- Po pregledu omilitvenih ukrepov za oba prehoda (PZVO in Obvodna struga) dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da je z načrtovanimi ukrepi mogoče dolgoročno ublažiti trajnostne vplive akumulacije.
- Na podlagi primerjave predlaganih ukrepov in bistvenih vodilnih načel ICPDR za razvoj hidroelektrarn in akumulacij v porečju Donave dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da predlagani omilitveni ukrepi ustrezajo priporočenim smernicam.
- Strokovno mnenje ni identificiralo nobenega argumenta proti ustreznosti in zmogljivosti glede delovanja predlaganih omilitvenih ukrepov.
- Ukrepi za povezljivost so načrtovani v skladu z najnovejšimi smernicami in strokovnim znanjem, zato bodo vsi ukrepi popolnoma zadovoljivo prispevali k dolgoročnemu varovanju okoljskih ciljev Natura 2000.
- Na podlagi pregledane dokumentacije dr. Reckendorfer in mag. Stojič verjameta, da bodo predvideni ukrepi zmanjšali vplive gradnje in obratovanja akumulacije HE Mokrice tako, da ostanejo v mejah sprejemljivosti.

- Pri doseganju varstvenega cilja Natura 2000 so načrtovani ukrepi: »(1) prehod za ribe (in za vse vodne organizme) ob HE Mokrice na desnem bregu, (2) načrtovane ureditve s preходом za vodne organizme v ustju Krke v Savo in (3) prehod za vodne organizme v sonaravni obliki v Krški vasi«, ki upoštevajo stanje stroke/tehnike in so nujni za izpolnitev varstvenega cilja zagotavljanja povezljivosti za platnico med Krko in Sotlo.

Ključne ugotovitve iz mnenja dr. Reckendorfer-ja in mag. Stojiča (priloga 11):

- Ukrepi pri HE Mokrice so zasnovani v skladu z najnovejšimi nacionalnimi (BMLFUW, DWA) in mednarodnimi (ICPDR) smernicami, zato njihova funkcionalnost ni vprašljiva.
- Predlagani ukrepi za zagotovitev migracije rib, zlasti za platnico, se ocenjujejo kot primerni za zagotavljanje povezljivosti po izgradnji HE Mokrice.
- Rešitev na ustju reke Krke bo zagotovila tekoče vodne razmere in življenjski prostor reofilnim vrstam, kot je platnica.
- Obvodni kanal je pravilno zasnovan in bo reofilnim vrstam zagotovil ustrezne pogoje za drst ter biotope za razvoj mladice.
- Po pregledu omilitvenih ukrepov za oba prehoda (PZVO in Obvodna struga) dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da je z načrtovanimi ukrepi mogoče dolgoročno ublažiti trajnostne vplive akumulacije.
- Na podlagi primerjave predlaganih ukrepov in bistvenih vodilnih načel ICPDR za razvoj hidroelektrarn in akumulacij v porečju Donave dr. Reckendorfer in mag. Stojič zaključujeta, da predlagani omilitveni ukrepi ustrezajo priporočenim smernicam.
- Strokovno mnenje ni identificiralo nobenega argumenta proti ustreznosti in zmogljivosti glede delovanja predlaganih omilitvenih ukrepov.
- Ukrepi za povezljivost so načrtovani v skladu z najnovejšimi smernicami in strokovnim znanjem, zato bodo vsi ukrepi popolnoma zadovoljivo prispevali k dolgoročnemu varovanju okoljskih ciljev Natura 2000.
- Na podlagi pregledane dokumentacije dr. Reckendorfer in mag. Stojič verjameta, da bodo predvideni ukrepi zmanjšali vplive gradnje in obratovanja akumulacije HE Mokrice tako, da ostanejo v mejah sprejemljivosti.
- Pri doseganju varstvenega cilja Natura 2000 so načrtovani ukrepi: »(1) prehod za ribe (in za vse vodne organizme) ob HE Mokrice na desnem bregu, (2) načrtovane ureditve s preходом za vodne organizme v ustju Krke v Savo in (3) prehod za vodne organizme v sonaravni obliki v Krški vasi«, ki upoštevajo stanje stroke/tehnike in so nujni za izpolnitev varstvenega cilja zagotavljanja povezljivosti za platnico med Krko in Sotlo.

Zadostnost in učinkovitost ukrepov za ohranjanje povezljivosti je potrjena tudi v strokovnem mnenju »Preverjanje ukrepov za blažitev vplivov posega na ihtiofavno za primer akumulacije HE Mokrice, dr. Walter Reckendorfer & mag. Zoran Stojič, avgust 2019«, priloga 11.

....

Pri umeščanju HE Mokrice v prostor je investitor posega z nosilci urejanja prostora ves čas sledili principom trajnostnega razvoja. Pri tem ne gre zanemariti dejstva, da se je že v preteklosti z umeščanjem v prostor vsake nove HE v verigi zagotavljalo vedno več projektnih vsebin in izboljšanih rešitev za ohranjanje narave. Te so sledile vedno strožjim standardom in smernicam, kot tudi dobrim praksam umeščanja tujih HE v prostor, predvsem avstrijskih. Pri umestitvi prve HE na spodnji Savi, HE Vrhovo (gradnja se je začela v letu 1987 in končala leta 1993), posebnih ureditev za naravo praktično ni bilo. Pri umestitvi zadnje, HE Mokrice, pa že govorimo o interdisciplinarnem načrtovanju in umeščanju zahtevnega objekta v prostor. Vse ureditve namenjene ohranjanju ugodnega stanja narave in njenih habitatov se pri HE Mokrice razpredajo čez več kot 140

ha (za primerjavo: celotna zasedba akumulacije izven območja vodnega zemljišča Save znaša cca 218 ha). Kompleksnost postopka PVO v primeru HE Mokrice izkazuje tudi odločba OVS, ki obsega 256 strani, medtem ko je bila odločba OVS za gradnjo jezovne zgradbe HE Boštanj (druga HE na spodnji Savi) leta 2003 izdana na 2 straneh.

Dejstvo je, da je poseg HE Mokrice obsežen poseg v prostor s specifičnimi vplivi in ukrepi za njihovo zmanjšanje, katerim je v postopkih umeščanja v prostor bila posvečena prav posebna pozornost. Šlo je za vsebinsko in zakonodajno zahtevne ter časovno dolgotrajne postopke, ki so poleg številčnosti deležnikov, obsežnih in zahtevnih usklajevanj, predstavljali še poseben izziv zaradi prekrivanja območja posega z območji Natura 2000. Tako rekoč bo gradnja HE Mokrice predstavlja eno izmed prvih novo grajenih velikih hidroelektrarn v Evropi, umeščenih v območje Natura 2000, pri čemer smo pokazali, da se s strokovnim, skrbnim ter odgovornim pristopom da poiskati sinergijske učinke in načrtovati funkcionalne ter celovite projektne rešitve s katerimi se ohranja biotska raznovrstnost zadevnega območja. Pomembno se je zavedati, da so spremembe v naravi edina stalnica in da se jih ne smemo bati, temveč sprejeti, hkrati pa v medsebojnem dialogu iskati rešitve, ki bodo zasledovale principe trajnostnega razvoja.

•••

V nadaljevanju podajamo stališča glede izpostavljenih tematik iz zadnjega mnenja DPRS po sklopih, kot jih je podal v svojem zaporedju.

Sklop I

Izjava o pridobljenih študijah

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 1 (stran 2)

DPRS je na podlagi razsodbe upravnega sodišča pridobil študije s strani ZZRS (dne 4.9.2019) in ARSO (z dopisom št. 35402-7/2015-158 z dne 18. 4. 2019). Po pregledu prejetih študij je DPRS mnenja, da so študije ključna podlaga za presojo načrtovane HE Mokrice, vendar se podatki iz študij niso uporabljali (1-1), saj investitor ob uporabi dejstev iz teh študij ne more dobiti pozitivnega okoljevarstvenega soglasja k posegu HE Mokrice (1-2).

DPRS je mnenja, da posredovane ihtiološke študije s strani ARSO in ZZRS pritrjujejo dosedanjim njihovim pripombam (1-3).

1-1

Investitor HESS je na podlagi poziva ARSO v letu 2019 priložil vse relevantne študije, ki so bile podlaga za izdelavo PVO in Dodatka. Po objavljeni zadnji verziji PVO in Dodatka iz aprila 2018 so bili s strani ZZRS posredovana še poročila monitoringov iz leta 2018:

- Monitoring rib v akumulaciji HE Boštanj in njenih pritokih v letu 2018, poročilo o projektni nalogi, Spodnje Gameljne, december 2018, ZZRS;
- Ihtiološki monitoring drstič na HE Krško v letu 2018, poročilo o projektni nalogi, Spodnje Gameljne 2018;
- Monitoring rib na območju nadomestnih drč in drstič v Mirni pri Dolenjem Boštanju, končno poročilo, november 2018, ZZRS.

Zgoraj navedena poročila so bila skrbno pregledana, pri čemer ugotavljamo, da ne spreminjajo izvedene presoje iz aprila 2018 (glej tudi izjasnitve na mnenje ZZRS) in da so bile vse ključne študije oz. monitoringi že vključeni pri pripravi presoje PVO in Dodatka april 2018.

DPRS se v »Sklop I« ni natančno izjasnil, katere študije se niso uporabile pri presoji in katere študije pritrjujejo njihovim dosedanjim navedbam. V naslednji sklopih (ki jih DPRS označuje z rimskimi številkami) izpostavi določene študije, do katerih se tudi konkretnije v nadaljevanju opredeljujemo.

Vse relevantne študije in strokovna mnenja (navedena v PVO, v Dodatku ter prejeta naknadno po pridobljenem OVS) so bila pri izvedbi presoje vplivov HE Mokrice obravnavana in smiselno uporabljena, kar bo konkretnije obrazloženo tudi v nadaljevanju izjasnitev.

Ne drži torej navedba DPRS, da se podatki iz obravnavanih študij niso uporabljali pri presoji, ter da se na podlagi dejstev iz študij ne more izdati pozitivnega okoljevarstvenega soglasja. Trdimo ravno obratno (kar dokazujemo v teh izjasnitvah), da se na podlagi vseh pridobljenih študij, monitoringov in strokovnih mnenj lahko izda okoljevarstveno soglasje.

1-2

Glej obrazložitev pod točko 1-1.

Na podlagi vseh relevantnih znanih dejstev iz študij oz. monitoringov ZZRS, kot tudi naknadno prejetih strokovnih mnenj (priloga 3,4,11) in dodatnih utemeljitev bodočih razmer v akumulaciji HE Mokrice (priloga 1,2). Nedvomno zaključujemo, da so izpolnjeni vsi pogoji za izdajo okoljevarstvenega soglasja.

1-3

Glej obrazložitev pod točko 1-1 in 1-2.

Vse do sedaj pridobljene študije, poročila monitoringov ZZRS, ter ostala strokovna mnenja so bila pri presoji vsebinsko upoštevana. V juliju 2019 so bile pridobljene nove študije (Priloga 1 in 2) ter dodatno pridobljena neodvisna mnenja strokovnjakov s področja biologije in ihtiologije (priloga 3, 4, 11), ki so potrdili pravilnost presoje iz zadnjega PVO in Dodatka, april 2018, ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov.

Sklop II

Zahteva po dodatnih študijah

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 2 (stran 2)

DPRS vztraja, da je potrebno opraviti vse potrebne raziskave (zagotoviti vse ustrezne podatke), katere do danes še niso bile izdelane in da tovrstne raziskave lahko trajajo tudi nekaj let (2-1). Društvo očita, da v sklopu presoje HE Mokrice ni bila opravljena »ekološka raziskava platnice« (2-2), v sklopu presoje HE Brežice pa vse do danes ni bila izvedena »ekološka študija za zvezdogleda in upiravca« (2-3).

Investitor je na zahtevo ZZRS in ostalih nosilcev urejanja prostora že v fazi priprave planov ciljno in usmerjeno naročal strokovne podlage, ki so bile potrebne za pridobitev podatkov za izvedbo presoje in umeščanje spodnje savskih hidroelektrarn. Skladno s prakso umeščanja in načrtovanja objektov v prostor nosilci urejanja prostora od investitorja že v fazi celovite presoje vplivov na okolje ter priprave okoljskih poročil terjajo in opredelijo zahtevano vsebino potrebnih raziskav, katerim je investitor pri pripravi plana in okoljskega poročila dosledno sledil. Dodatne potrebne raziskave so se izdelovale tudi kasneje, se pravi v fazi presoje vplivov na okolje. V nadaljevanju podajamo pomembne študije, ki jih je investitor posega naročil in odražajo večletno obsežno spremljanje ter proučevanje celotnega odseka spodnje Save s področja ihtiologije.

- [1]. Pregled stanja platnice na območju spodnje Save in omilitveni ukrepi na območju HE Mokrice, študija, Zavod za ribištvo Slovenija, Sp. Gameljne, maj 2015;
- [2]. HE Mokrice - Renaturacija potoka Gabernice in reke Sotle, Savaprojekt in Limnos, Krško, december 2014;
- [3]. Idejne tehnične zasnove in določitev omilitvenih ukrepov za vzpostavitev nadomestnih habitatov in mirnih območij za HE Mokrice, HSE Invest in Boson, Maribor, januar 2015, dopolnitev junij 2016, dopolnitev junij 2017;
- [4]. Strokovno mnenje k strokovnim podlagam HE Mokrice - Renaturacija potoka Gabrnica in reke Sotle, ZRSVN OE Novo mesto, januar 2015;
- [5]. Pojavljanje zvezdogleda (*Romanogobio uranoscopus*) in ustreznost vodnega okolja zanj v reki Krki, zaključno poročilo, Zavod za ribištvo Slovenije, Sp. Gameljne, november 2013.
- [6]. Ihtiološki pregled na HE Boštanj in HE Blanca - končno poročilo, ZZRS, Sp. Gameljne, december 2009;
- [7]. Ihtiološki pregled na HE Boštanj in HE Blanca, Monitoring ribje steze HE Blanca – končno poročilo, ZZRS, Sp. Gameljne, december 2010;
- [8]. Ihtiološki pregled na HE Boštanj in HE Blanca v letu 2011, ZZRS, Sp. Gameljne, december 2011;
- [9]. Ihtiološki pregled na HE Boštanj in HE Blanca v letu 2012, ZZRS, Sp. Gameljne, december 2012;
- [10]. Ihtiološki pregled na HE Arto - Blanca v letu 2013, ZZRS, Sp. Gameljne, december 2013.
- [11]. Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev – območje izlivnega dela reke Krke, Savaprojekt in Freiwasser, Krško, maj 2017.);
- [12]. Analiza stanja ribje populacije v akumulaciji HE Krško, Ribiška družina Brestanica – Krško, julij 2017;
- [13]. Strokovne smernice za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice, ZZRS, Ljubljana, maj 2017;
- [14]. Usmeritve za izvedbo mokrišča na območju HE Mokrice – Strokovna podlaga, Savaprojekt in Limnos, Krško, april in maj 2017;
- [15]. Endemic fishes of Croatia, Croatian Environment Agency, State Institute for Nature Protection;
- [16]. Prirodoslovno Matematični fakultet, Zagreb, april 2015;
- [17]. Measures for ensuring fish migration at transversal structures – technical paper, avtorja Stefan Schmutz in Carina Mielach, International Commission for the Protection of the Danube River, 2013;
- [18]. Hidravlični izračuni - študija, IBE,d.d., Ljubljana, oktober 2017;
- [19]. Hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke, Končno poročilo o izvedbi projekta, Univerza v Mariboru, Fakulteta za energetiko, Krško, oktober 2017;
- [20]. Ihtiološke raziskave Save in pritokov od Krškega do meje, HE BREŽICE - Izgradnja HE na spodnji Savi, končno poročilo, ZZRS Sp. Gameljne, junij 2009;
- [21]. Ihtiološke raziskave izbranih vodotokov za dopolnitev omrežja Natura 2000 izbranih kvalifikacijskih vrst z območja predvidene izgradnje HE Mokrice – zaključno poročilo, ZZRS, Sp.Gameljne, december 2011;
- [22]. Izvajanje monitoringa ekološkega stanja rek v letu 2012, ribe, Končno poročilo , ZZRS , Sp. Gameljne marec 2013;
- [23]. Analiza ulova rib na tekmovalni trasi Rožno, Brestanica, ulovljenih na medružinskem tekmovanju v lovu rib s plovcem (LRP) s prilogami, RD Brestanica – Krško, november 2017;
- [24]. Ihtiološki pregled drstišč na območju akumulacijskega bazena HE Arto – Blanca in HE Krško v letu 2014, Poročilo k projektni nalogi, ZZRS Sp. Gameljne, december 2014;

- [25]. Monitoring rib v akumulaciji HE Krško in njenih pritokih v letu 2014, Poročilo k projektni nalogi, ZZRS Sp. Gameljne, december 2014;
- [26]. Ihtiološki monitoring prehoda za vodne organizme na HE Krško v letih 2014 in 2015, Končno poročilo, ZZRS Sp. Gameljne, maj 2015;
- [27]. Ihtiološki pregled drstišč na območju akumulacijskega bazena HE Krško v letu 2015, Poročilo k projektni nalogi, ZZRS Sp. Gameljne, marec 2016;
- [28]. Ihtiološki pregled na HE Arto – Blanca v letu 2015, Monitoring prehoda za ribe, Končno poročilo, ZZRS Sp. Gameljne, januar 2016;
- [29]. Ihtiološki monitoring drstišč na HE Krško v letu 2016, Poročilo k projektni nalogi, ZZRS Sp. Gameljne, december 2016;
- [30]. Ihtiološki monitoring akumulacije HE Arto – Blanca v letu 2016, Poročilo k projektni nalogi, ZZRS Sp. Gameljne, januar 2017;
- [31]. Ihtiološki monitoring prehoda za vodne organizme na HE Krško v letih 2015 in 2016, Projektna naloga št. 2, Končno poročilo, ZZRS Sp. Gameljne, maj 2016;
- [32]. Ihtiološki monitoring prehoda za vodne organizme na HE Krško v letih 2016 in 2017, Končno poročilo, ZZRS Sp. Gameljne, maj 2017;
- [33]. Idejni projekt, št. Projekta IBMK-A200/037, IBE, Ljubljana, april 2013.
- [34]. Območje izlivnega dela reke Krke – Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev, Savaprojekt d.d. & Freiwasser, april 2017, dop. maj 2017,
- [35]. Hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke; Krško, UM Fakulteta za energetiko, oktober 2017;
- [36]. Hidravlični izračuni: Sonaravne ureditve v Krki, IBE, oktober 2017 V letu 2018 so bile opravljeni še naslednji monitoringi:
- [37]. Monitoring rib v akumulaciji HE Boštanj in njenih pritokih v letu 2018, poročilo o projektni nalogi, Spodnje Gameljne, december 2018, ZZRS
- [38]. Ihtiološki monitoring drstišč na HE Krško v letu 2018, poročilo o projektni nalogi, Spodnje Gameljne 2018, ZZRS
- [39]. Monitoring rib na območju drč in drstišč v Mirni pri Dolenjem Boštanju, končno poročilo, november 2018, ZZRS

Presoja DPRS v osnovi temelji na njegovi opravljeni raziskavi »Raziskava platnice (Rutilus virgo) na območju spodnje Save in Krke v Sloveniji, DPRS 2018«, ki je trajala na področju Save le 1 dan, prav tako 1 dan na področju izlivnega dela reke Krke, pri čemer DPRS ne zadosti lastnemu kriteriju »t.j. večletno spremljanje stanja«, ki ga zahteva od nosilca posega. Investitor v nasprotju z DPRS izkazuje, z zgoraj navedenimi literaturami, da na področju spodnje Save vrši dolgoletna ihtiološka raziskovanja. Prav tako DPRS pri svoji oceni ni upošteval omilitvenih ukrepov predvidenih s projektom, PVO ter Dodatkom iz aprila 2018, zato njegova presoja ne odraža celovitosti zadevnega posega, je posledično napačna in nepopolna.

DPRS tudi večkrat izpostavi rezultate določenih monitoringov gorvodnih HE, predvsem boštanske in krške HE, ki pa s HE Mokrice in njeno zasnovo nimata neposredne korelacije (posledično se rezultati monitoringov HE Boštanj in HE Krško ne morejo neposredno uporabiti za interpretacijo vplivov HE Mokrice), saj se po svoji zasnovi ne moreta primerjati z načrtovano HE Mokrice. Obe imata namreč veliko manj ureditev za blaženje vplivov na naravo in vodno okolje. V spodnji tabeli prikazujemo primerjavo obsega ureditev med HE Krško, HE Boštanj in predvideno HE Mokrice.

Ureditev	HE Boštanj	HE Krško	HE Mokrice
Prehod za vodne organizme - PZVO	• Brez prehoda	• Tehnični del PZVO, brez sonaravnega dela	• Sonaravni prehod s krajšim tehničnim delom
Dodatna obvodna struga oz. prehod	• Brez dodatne obvodne struge	• Brez dodatne obvodne struge	• Z dodatno obvodno strugo po desnem

			bregu s stalnim odvzemom vode iz Save
Pomembnejši pritoki ki ohranjajo populacijo rib	<ul style="list-style-type: none"> Nima pomembnejših pritokov 	<ul style="list-style-type: none"> Nima pomembnejših pritokov 	<ul style="list-style-type: none"> Pomembnejša pritoka sta Sotla pod elektrarno in Krka, ki se izliva v korenu akumulacije.
Urejanje drstič	<ul style="list-style-type: none"> Brez urejanja drstič 	<ul style="list-style-type: none"> Na izlivnih delih pritokov Šteginje, Presladolskega potoka, Petelinski graben 	<ul style="list-style-type: none"> Ohranitev drstič v Sotli in izlivnem delu Krke, preboj jez v krški vasi ribam omogoča dostop do drstič gorvodno po reki Krki, urejanje drstiča pod HE Mokrice, drstiča v PZVO, drstiča v obvodni strugi (litofilna in fitofilna), urejanje prodišča na območju NH2, in na območju M02 in M03, fitofilna in litofilna drstiča se urejajo v izlivnem delu Krke, urejanje zatonov na razširjenjih delih visokovodnih nasipov in nekaterih izlivnih delov pritokov Save (fitofilna drstiča).
Urejanje brežin	<ul style="list-style-type: none"> Skalometne obloge vzdolž akumulacije 	<ul style="list-style-type: none"> Skalometne obloge vzdolž akumulacije 	<ul style="list-style-type: none"> 20 % dolžine brežin akumulacije Save se ohranja kot naravna, razgibana brežina, brežine visokovodnih energetske nasipov na vodni strani se razširijo na levih in desnih brežinah bazena, tako da se zagotovi razgibanost, podobna naravni, z različnimi nakloni in zveznimi prehodi v raščeni teren ter z vgradnjo kamnov ali skal različne velikosti, ozelenitev zgornjega dela utrjenih brežin z avtohtonim rastjem

			<p>(na vodni strani nasipov – zasaditev grmovnic in plezalk na območju kamnitih oblog, setev trave in semena drevnine,</p> <ul style="list-style-type: none"> • urejanje MO2 in MO3 – obrečni gozdovi s plitvinami na desnem in levem bregu.
Urejanje pritokov	<ul style="list-style-type: none"> • Klasične ureditve, ki večinoma ne omogočajo prehoda 	<ul style="list-style-type: none"> • Sonaravno urejanje pritokov z možnostjo prehajanja 	<ul style="list-style-type: none"> • sonaravno urejanje z ekoremediacijo in možnostjo prehajanja, • talni pragovi niso večji od 10 cm, pritoki Save se urejajo le v nujnem obsegu (razen Krke).
Sorazmerni ukrepi za blažitev vplivov na stanje voda	<ul style="list-style-type: none"> • Niso posebej predpisani 	<ul style="list-style-type: none"> • Niso posebej predpisani 	<ul style="list-style-type: none"> • Zamuljevanje dna vodnega telesa se preprečuje z rednim strojnim čiščenjem (HE Boštanj in HE Krško nimata deponij sedimentov!), • dolvodno od hidroelektrarne Mokrice se zagotovi približek naravne dinamike pretoka, • kontinuirano se zagotavlja premeščanje rinjenih plavin ob nastopu visokih voda zaradi nizkega talnega pragu, • na mestih v akumulaciji, kjer ni nevarnosti odplavitve, se sidrajo odmrla drevesa, s čimer se vpliva na morfologijo struge, • na notranjih brežinah akumulacije se mestoma oblikujejo manjši zalivi reda velikosti od 2 do 10 metrov, • predvideni so dodatni ukrepi v primeru nastopa evtrofikacije. (aeracije, dodajanje flokulantov, povečanje pretokov).

Kot že navedeno zgoraj v tabeli, je na HE Krško vzpostavljen samo tehnični prehod za vodne organizme zaradi utesnjenosti HE v prostor brez sonaravnega dela, zato se po zasnovi in funkcionalnosti ne more primerjati s prehodom kot je le ta na HE Blanca – Arto in HE Brežice, katera imata tudi daljši sonaravni del in zelo kratek tehnični del. Na HE Mokrice je predviden PZVO, ki bo podoben blanškemu in brežiškemu, zato moramo že v izhodišču oceno in zaključke presoje temeljiti na monitoringih slednjih dveh.

Investitor je za potrebe presoje vplivov na okolje HE Mokrice naročil izdelavo številnih raziskav in monitoringov s čimer je zagotovil ustrezne podatke, ki so bili potrebni za umeščanje objekta v prostor in izvedbo presoje, glej seznam literature iz PVO in Dodatka. Presojevalec je pri presoji vplivov upošteval specifične, tehnične značilnosti bodoče HE Mokrice ter pri presoji in oceni vplivov pravilno interpretiral in uporabil rezultate monitoringov ZZRS iz gorvodnih HE.

Izdelana presoja v sklopu PVO in Dodatka iz aprila 2018 je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), kateri potrjujejo ustreznosti izdelane presoje iz aprila 2018 (PVO in Dodatek), ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov.

2-2

Pri presoji smo izdelovalci PVO in Dodatka med drugim izhajali tudi iz izdelane študije: »Pregled stanja platnice na območju spodnje Save in omilitveni ukrepi na območju HE Mokrice, ZZRS, 2015«. Študijo je izdelala edina strokovna inštitucija v Sloveniji na področju rib. V uvodu študije je naveden namen naloge in sicer: »*Namen naloge je ugotoviti, kako na stanje populacije in njenega habitata vplivajo obstoječi hidroenergetski objekti ter na podlagi izvedene analize stanja in načrtovanih posegov v sklopu izgradnje HE Mokrice podati nabor omilitvenih ukrepov, ki bodo pripomogli k izboljšanju stanja platnice ter omilili vpliv posegov na habitat in populacijo platnice na območju spodnjega toka reke Save*«. V projektni nalogi za izdelavo študije je bilo navedeno še:

»Namen naloge je:

- *na osnovi obstoječih podatkov analizirati stanje populacije platnice na širšem območju spodnje Save;*
- *določiti in analizirati pričakovane vplive na habitat in populacijo platnice na območju spodnje Save in njenih pritokih;*
- *določiti in predstaviti možne omilitvene ukrepe, ki bi dolgoročno omilili vplive izgradnje HE Mokrice ter vplive obstoječih hidroenergetskih objektov na populacijo platnice v na območju spodnje Save.*
- *strokovno presoditi primernost ureditev drstišč za ribe na območju pritoka Orehovec in Grajski potok v skladu z zahtevami Državnega prostorskega načrta za HE Mokrice.*

Aktivnosti v okviru projektne naloge so:

S ciljem uresničitve namena projektne naloge mora ponudnik v svojo ponudbo vključiti sledeče:

- *pri analizi stanja populacije vse razpoložljive podatke o razširjenosti in ocenah velikosti populacije platnice, izsledkih monitoringov ter ribiškega upravljanja na obravnavanem območju pred in po izgradnji hidroelektrarn na spodnji Savi,*
- *pri analizi pričakovanih vplivov na habitat in populacijo načrtovane posege pri izgradnji in obratovanju HE Mokrice, stanje okolja v preostalih akumulacijah in pritokih,*
- *pri določitvi in predstavitvi možnosti izvedbe različnih omilitvenih ukrepov pregled predpisanih omilitvenih ukrepov, kot jih navaja Poročilo o vplivih na okolje in Uredba o državnem prostorskem*

načrtu za HE Mokrice ter preučiti morebitne obstoječe primere dobre prakse omilitvenih ukrepov za ohranitev platnice ali ekološko podobnih vrst v tujini.

Za izvedbo naloge je potrebno načrtovati tudi terenske ogled območja in izbiro lokacij za izvedbe predlaganih omilitvenih ukrepov, sestanke z naročnikom in projektanti ter kabinetno delo (obdelava podatkov in priprava poročila).

Pričakovani rezultati projektne naloge:

Pregled možnih omilitvenih ukrepov in izdelava predloga nabora omilitvenih ukrepov, ki bodo pripomogli k ohranjanju platnice na območju spodnje Save in s tem izpolnjevanja ciljev Habitatne direktive tj. ohranjanje habitatov kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov ter doseganje dobrega stanja populacij zavarovanih vrst.«

Ihtiološka študija, ki podaja informacije o ekoloških potrebah posameznih vrst rib, je namreč bila že izdelana za potrebe parametriranja prehoda za vodne organizme na HE Brežice in HE Blanca. Ta študija bo med drugim uporabljena tudi za podrobno parametriranje izlivnega dela reke Krke in prehoda za vodne organizme na HE Mokrice. Ihtiološko študijo je v letu 2015 izdelala priznana ihtiologinja ga. Meta Povž (Umbra) v sodelovanju s projektantom g. Dušanom Ciuha, študijo prilagamo v **prilogi 6**. Izdelano poročilo je uporabno tudi za PZVO HE Mokrice, saj se na tem odseku Save in širše proti Hrvaški (Zagreb) nahajajo iste vrste, predvsem rib selivk, katerim je PZVO namenjen.

Naj poudarimo tudi, da so ekološke zahteve posameznih vrst že opredeljene tudi v strokovni podlagi ZZRS »Strokovne smernice za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice, poglavje 3.1.1. Vrste rib in njihove ekološke zahteve, v dokumentu »Recenzija projekta RIBJA STEZA HE Blanca, ZZRS, september 2008« v poglavju 4.1 Vrste rib, njihove ekološke in biološke značilnosti, 4.2 Razširjenost in drstišča rib, 4.3 Drstni časi rib.

Izvedena presoja v PVO in Dodatku tudi temelji na ugotavljanju oz. primerjavi habitatnega okolja sedanjega in bodočega stanja. V kolikor se z vsemi predvidenimi ureditvami in ukrepi približamo obstoječem stanju oz. ga v pretežni meri ohranjamo in zagotavljamo, potem bo ekološkim zahtevam platnice zadoščeno tudi v bodoče, se pravi po izgradnji. To je ZZRS prepoznal že v svojem predhodnem mnenju v katerem je podal pozitivno mnenje na vsebino presoje in projekt nameravanega posega kot celote. ZZRS je pozitivno mnenje podal tudi v fazi CPVO s katerim je potrdil uresničevanje okoljskih ciljev nameravanega plana. Z izvedbo vseh predvidenih ureditev in ukrepov zagotavljamo, da bo ekološkim zahtevam platnice zadoščeno tudi v bodoče, se pravi po izgradnji.

Ekološke potrebe platnice so poznane. V izdelani dokumentaciji (PVO, Dodatek, izdelane strokovne podlage, pridobljena mnenja ostalih organizacij in neodvisnih inštitucij) je navedeno vse, kar je o platnici trenutno znano iz terenskih raziskav ZZRS, iz obstoječe domače in tuje literature kar pomeni, da je bilo zbrano dovolj vhodnih podatkov za strokovno utemeljeno presojo.

Izdelana presoja v sklopu PVO in Dodatka iz aprila 2018 je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), ki vse pritrjujejo ustreznosti izdelane presoje iz aprila 2018 (PVO in Dodatek), ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov.

2-3

Postopek presoje vplivov na okolje za HE Brežice je že zaključen in z upravnim postopkom izdaje OVS za HE Mokrice nima povezave. Za HE Brežice je bilo izdelano okoljsko poročilo (s pozitivno oceno presoje) ter

sprejeta Uredba o državnem prostorskem načrtu za območje hidroelektrarne Brežice (Uradni list RS, št. 50/12 in 69/13). Zanj je bilo izdano tudi okoljevarstveno soglasje, ter uporabno dovoljenje. HE Brežice obratuje od leta 2018.

Zvezdogled je primerno in zanesljivo obravnavan in prepoznan v Dodatku in PVO za HE Mokrice. Planirana ureditev izlivnega dela Krke že opredeljuje posamezne cone urejanja (drstišča, počivališča, obrežno vegetacijo, ostale obvodne ureditve...). Hitrosti in globine vode bodo v izlivnem delu Krke prilagojene na sedanje stanje, s tem bodo zajete ekološke potrebe vrstam, ki so v izlivnem delu prisotne že danes, s tem tudi zvezdogledu.

V zvezi očitka DPRS, da zvezdogled v sklopu presoje HE Mokrice ni bil presojan, smo obširneje podali naš odgovor že v Izjasnitvah št. 1 (november 2016), Izjasnitvah št. 3 (oktober 2017 in Izjasnitvah št. 5 (aprila 2018).

V sklopu izvedene presoje CPVO in PVO postopka za HE Mokrice sta bili vrsti zvezdogled in upiravec vsebinsko celovito presojani, in sicer v dokumentu:

- **Okoljsko poročilo za Državni prostorski načrt za HE Mokrice, Dodatek za varovana območja v skladu s Pravilnikom o presoji sprejemljivosti izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja; februar 2013, Aquarius d.o.o.;**
- **Dopolnitev presoje sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice – Dodatek k presoji sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice, januar 2015, dop. junij 2015, dop. april 2016, dop. november 2016, dop. julij 2017, dop. oktober 2017, dop. november 2017, dop. februar 2018, april 2018 Eranthis, presoja vplivov na okolje Maja Divjak Malavašič, s.p.**

...

Ob zgoraj navedenih dejstvih je jasno razvidno, da so bile izvedene vse potrebne raziskave. Nadaljnje vztrajanje DPRS na izdelavi raziskav in študij za HE Mokrice je iz vsebinskega in strokovnega vidika neupravičeno, ker so že poznana vsa dejstva, ki so potrebna za presojo ustreznosti načrtovanih ukrepov ter sprejemljivosti posega.

Do danes so bile izdelane vse bistvene in relevantne študije, monitoringi in terenske raziskave, ki so bile potrebne za izvedbo celovite vsebinske presoje na vrste platnice, zvezdogled in upiravec. Izdelana presoja je bila dodatno strokovno preverjena s strani priznanih ihtiologov (priloge 3, 4, 11), pri čemer so strokovne ocene potrdile, da bodo načrtovani ukrepi pri HE zadostili vsem varstvenim ciljem platnice, kakor tudi, da poseg HE Mokrice ne bo predstavljal bistvenih vplivov na populacijo platnice.

Sklop III

Ocena presoje vplivov na okolje ni ustrezna. Ocena vpliva je E – uničujoča

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 3 (stran 2,3,4)

DPRS je mnenja, da bi presoja vplivov na okolje v splošnem delu morala biti ocenjena z oceno E (3-1), ker po njegovem mnenju to potrjujejo izdelane ihtiološke študije in monitoringi, ki jih je izvajal ZZRS (3-2).

V svojem mnenju DPRS zavzema stališče, da (3-3):

- povezljivosti po izgradnji HE Mokrice ne bo več moč zagotavljati za vrste kot so: zvezdogled, kesslerjev globček, platnico... (zvezdogled in kesslerjev globoček sta iz spodnje Save že izginila iz območja obstoječih akumulacij) (3-3-1),
- bo po izgradnji uničen habitat v Savi in Krki (uničena bodo drstišča, pri čemer ostaja utemeljen dvom v učinkovitost nadomeščanja le teh) (3-3-2),
- načrtovani omilitveni ukrep - obvodna struga ne bo ohranjala viabilnih populacij platnice, kar dokazujejo izdelane študije ZZRS (3-3-3),
- platnica ni več v ugodnem stanju na območju spodnje Save (HE Boštanj, HE Arto Blanca, HE Krško) (3-3-4),
- izgubljena (uničena) bodo vsa litofilna drstišča v Savi in izlivnem delu Krke, pri čemer je mnenja, da jih ni možno nadomeščati, (3-3-5),
- nadomeščanje litofilnih drstišč v Krki, bo nadomeščalo izgube izlivnega dela Krke in ne Save pri čemer opravi sklic na sodbo ES v zadevi C-521/12 in poda svoje mnenje v zvezi te sodbe in principom urejanja izlivnega dela reke Krke(3-3-6), ter
- poda obrazložitev, kaj pomeni dobro stanje ohranjenosti po Direktivi o habitatih(3-3-7).

3-1

V okviru obsežnega procesa presoje posega HE Mokrice na naravo smo, kot presojevalec prišli do ugotovitve, da bo z ustrezno izvedenimi ukrepi, ki smo jih definirali v PVO in Dodatku, poseg z okoljskega in naravovarstvenega vidika sprejemljiv in ne bo imel uničujočega vpliva na okolje in naravo.

Proces presoje, katerega zaključek predstavljata izdelan PVO in Dodatek, je bil izveden in izdelan v skladu s slovensko zakonodajo:

1. Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09)52,
2. Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 32/93, 1/96, 56/99 – ZON, 22/00 – ZJS, 67/02 – ZV-1 in 41/04 – ZVO-1) ZON,
3. Zakon o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B in 46/14),
4. Uredba o spremembah Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. list RS, št. 21/16),
5. Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS. št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11).

kot tudi z upoštevanjem smernic in direktiv Evropske Unije in uveljavljenimi primeri dobrih praks:

6. Direktive o pticah,
7. Direktive o habitatih,
8. Direktive o poplavih in
9. Direktive o vodah,
10. Measures for ensuring fish migration at transversal structures – technical paper, IKSD, 2013,
11. Guidance on The requirements for hydropower in relation to Natura 2000, European commission, 2018,
12. idr.

Proces presoje je bil prav tako izveden z upoštevanjem smernic Zavoda za varstvo narave Slovenija – ZRSVN in Zavoda za ribištvo Slovenija – ZZRS ter ostalimi nosilci urejanja prostora.

Na podlagi preverjenih dejstev zato v celoti negiramo trditve DPRS, da bo vpliv posega uničujoč in da v delovanje omilitvenih ukrepov obstaja utemeljen znanstven dvom. Pri tem **DPRS nobeno od svojih trditev ne izkaže ali potrdi z referencami ali verodostojno strokovno študijo. DPRS v svojem mnenju ne konkretizira nobenega znanstvenega dvoma v izvedljivost in funkcionalnost omilitvenih ukrepov**, pri čemer pa so v Dodatku, kot tudi v PVO podrobno opisane ugotovitve strokovnih študij, ki so bile izdelane za potrebe presoje, izboljšanja ali potrditve predvidenih omilitvenih ukrepov oz. ostalih ureditev za naravo.

Študije so izdelali strokovnjaki s področja ribištva in s pozitivnimi referencami (ZZRS, Freiwasser, Savaprojekt...). Prav tako moramo poudariti, da so vsi podani omilitveni ukrepi v presoji bili prepoznani kot izvedljivi in učinkoviti in da gre za naravo ukrepov, ki so se v praksi že izkazali za učinkovite in izvedljive (avstrijske HE na Muri, gorvodne HE na spodnji Savi).

Izdelana presoja v sklopu PVO in Dodatka iz aprila 2018 je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), kateri pritrjujejo ustreznosti izdelane presoje iz aprila 2018 (PVO in Dodatek), ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov.

Vse projektne rešitve sledijo sonaravnemu urejanju prostora v smislu ohranjanja habitatov in njihovih struktur, posnemanju obstoječih krajinskih vzorcev in naravnih danosti, ki obstajajo na obravnavanem območju in so tako po svoji celovitosti in zasnovi namenjene vsem vrstam rib na območju posega z namenom, da blažijo vplive na stanje voda, zagotavljajo ohranjanje primernih habitatnih struktur (počivališča, drstišča, pasišča, zatoni, tolmoni, jezbece, zasaditve avtohtone obrežne vegetacije,...) ter ohranjanju zveznosti vodotokov.

V procesu presoje smo prišli do ugotovitve, da je možno s predvidenimi ukrepi učinke gradnje in obratovanja HE Mokrice zmanjšati na način, da ti niso bistveni. Do te ocene smo prišli na podlagi znanstvenih dognanj, uporabo matematičnih in fizičnih modelov, izdelanih študij, pridobljenih dodatnih strokovnih mnenj, pridobljene prakse iz izvedenih HE objektov, rezultatov ihtioloških monitoringov (z opravljeno evalvacijo rezultatov za primer HE Mokrice), ter podatkov iz baz javno dostopnih podatkov (kot npr. ribiški kataster). V fazi PVO smo za izvedbeno fazo prepustili le parametre, za katere vemo, da jih s predlagano zasnovo ureditev lahko dosegamo in njihovi učinki ne bodo negativno vplivali na območje posega.

Celotna ureditev HE Mokrice je zasnovana tako, da ohranja ugodno stanje ohranjenosti posamezne vrste in habitatov skladno s presojo in z definicijo habitatne direktive. Poseg HE Mokrice prav tako ne škoduje celovitosti zadevnega območja, saj bo s predvidenimi ukrepi ter ukrepi za zagotavljanje povezljivosti dosegal ugodno stanje ohranjenosti območja.

V procesu presoje smo prišli do ugotovitve, da je možno s predvidenimi ukrepi učinke gradnje in obratovanja HE Mokrice zmanjšati na način, da ti niso bistveni, zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov - ocena C.

Izdelana presoja v sklopu PVO in Dodatka iz aprila 2018 je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), kateri pritrjujejo ustreznosti izdelane presoje iz aprila 2018 (PVO in Dodatek), ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov.

3-2

DPRS je mnenja, da bi presoja vplivov na okolje morala podati oceno E, ker po njegovem mnenju to potrjujejo izdelane ihtiološke študije in monitoringi, ki jih je izvajal ZZRS. Poročila monitoringov opravljena s strani ZZRS se

v svoji vsebini nikoli niso opredeljevala z oceno (A, B, C, D ali E). V nobenem poročilu ZZRS ni podana ocena E ali uničujoč vpliv. Poročila ZZRS tudi niso vsebinsko prilagojena presoji, kot jo, kot takšno opredeljuje Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09 in 40/17), temveč so izdelana poročila ZZRS podajala predvsem populacijsko stanje posamezne vrste, ugotavljala uspešnosti prehajanja skozi prehode za vodne organizme, ugotavljala uspešnost drstenja v pritokih, prehodu za vodne organizme ter v akumulaciji. Poročila so občasno podajala tudi izboljšave in priporočila za upravljalca HE.

Na osnovi javno dostopnih podatkov trdimo, da DPRS nima kompetenc in nikakršnih izkušenj iz presoje vplivov posegov na okolje, zato je njihovo mnenje potrebno obravnavati kot pogled nevladne organizacije na obravnavano problematiko in ne kot strokovno oceno relevantne inštitucije.

V nadaljevanju svojega mnenja DPRS izpostavi določene rezultate monitoringov ZZRS iz gorvodnih elektrarn (HE Boštanj, HE Blanca, HE Krško), pri čemer pa, kar je pomembno, ne upošteva bistvenih razlik med bodočo HE Mokrice in obstoječimi gorvodnimi elektrarnami, kot je podano že v uvodu izjavnitev in v točki 2-1 in 2-3, kot tudi strokovni podlagi, »Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na spodnji Savi, IBE, junij 2019«, glej prilogo št. 1.

HE Boštanj, kot tudi HE Krško in HE Blanca se po svoji zasnovi ne morejo primerjati z načrtovano HE Mokrice, saj imajo veliko manj ureditev za naravo in vodno okolje, kot je to predvideno pri HE Mokrice.

Vpliv izgradnje in obratovanja HE Mokrice na okolje in na naravo smo presojali skozi specifičnosti tega projekta tako glede tehničnih lastnosti (velikost in globina akumulacije, padec na pregradi, hidrodinamične lastnosti v akumulaciji, velikost in lastnosti pritokov, ...) in načina obratovanja po naravnem pretoku, kot tudi glede obsega načrtovanih omilitvenih ukrepov.

V procesu presoje smo prišli do ugotovitve, da je možno s predvidenimi ukrepi učinke gradnje in obratovanja HE Mokrice zmanjšati na način, da ti niso več bistveni, zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov - ocena C.

Izdelana presoja v sklopu PVO in Dodatka iz aprila 2018 je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), katere pritrjujejo ustreznosti izdelane presoje iz aprila 2018 (PVO in Dodatek).

3-3-1

Ne drži navedba, da povezljivosti po izgradnji HE Mokrice ne bo več moč zagotavljati. Z vsemi predvidenimi ureditvami, te so:

- prehod za vodne organizem pri jezovni zgradbi na desnem bregu;
- obvodna struga po levi strani pri jezovni zgradbi*;
- prilagoditev izlivnega dela Krke, ter
- izvedba drče na pragu v Krški vasi

bo omogočeno ohranjanje povezljivosti kvalifikacijski vrsti platnica. V svojem mnenju DPRS ne priloži konkretnega dokaza ali strokovne podlage, s katero bi dokazal ali utemeljil svojo trditev. Dosedanji opravljeni monitoringi ZZRS pa dokazujejo uspešnost prehajanja rib skozi prehode za vodne organizme.

*Naj posebej poudarimo dejstvo, da je obvodna struga po levi strani le dodaten, dobrodošel ukrep za ohranjanje povezljivosti za vse ribje vrste in tudi za platnico, ni pa ukrep, ki bi bil vezan samo na platnico in dosego njenega varstvenega cilja t.j. »zagotavljanje povezljivosti« (glej tudi odgovor v točki 3-3-3, 19-8 ter »Izjasnitve št. 4, februar 2018«). Ukrep »obvodne struge po levi strani« ne izhaja iz slovenskega pravnega reda (Zakona o sladkovodnem ribištvu), temveč izhaja iz upoštevanja smernic "Measures for ensuring fish migration at transversal structures – technical paper". Mnenja ihtiologov (priloga 3,4,11) obvodne struge niti ne prepoznajo kot obveznega ukrepa, ki bi zagotavljal povezljivost za platnico.

Varstveni cilj »ohranjanje povezljivosti« ima kot kvalifikacijska vrsta Natura 2000 Spodnja Sava le vrsta platnica. Zvezdogled in kesslerjev globoček nista kvalifikacijski vrsti Natura 2000 Spodnja Sava, zato nimajo opredeljenih varstvenih ciljev. Kljub temu moramo poudariti, da so vse ureditve za zagotavljanje prehodnosti in s tem povezljivosti na HE Mokrice namenjene tudi drugim vrstam rib in ne le platnici. Z gotovostjo lahko trdimo, glede na predvidene ureditve v zgornjem delu akumulacijskega bazena HE Mokrice in hidravlične pogoje (Prilogi 1 in 2), da se bosta vrsti zvezdogled in kesslerjev globoček ohranili na sotočju Save in Krke in da bosta obe populaciji iz Save lahko prehajali tudi na območje izlivnega dela reke Krke in gorvodno od jezua v Krški vasi.

V mnenju ZZRS z dne 23.11.2017 na dopis ZRSVN št. 6-II-194/14-O-17/BK z dne 13.11.2017 (v prilogi 7), je podana ocena o ohranjanju povezljivosti in v katerem je ZZRS mnenja, da lahko z veliko verjetnostjo ocenjuje, da bodo v akumulaciji HE Mokrice, tudi v njenem spodnjem delu vzpostavljeni ustrezni pogoji za ribe kot tudi ustrezni pogoji za ohranitev povezanosti populacij.

V nadaljevanju podajamo ZRSVN oceno iz predhodnega mnenja z dne 23.3.2018, citiramo:

»V mnenju št. 6-11-194/20-0-17/BK z dne 8.1. 2018 smo na podlagi navedb v dodatku ter mnenju ZZRS (Zavod za ribištvo Slovenije je v mnenju št. 4202-52/2015N z dne 23.11.2017 zapisali: »Naše mnenje je in je vedno bilo, da bodo šele z izvedbo vseh treh zgoraj naštetih ukrepov (prehod za vodne organizme na jezovni zgradbi HE Mokrice, prehodnost za vodne organizme na izlivnem delu Krke in na jezua v Krški vasi ter obvodna struga na levem bregu Save s strukturami - drstišča, zatoki, tolmini) dani sprejemljivi pogoji za ohranitev populacije platnice na vplivnem območju HE Mokrice in povezanosti njenih habitatov med Sotlo in Krko.«) ugotovili, da ob izvedbi vseh predlaganih ukrepov varstveni cilj povezljivosti populacije platnice med Sotlo in Krko ne bi bila ogrožena.«

in

»Območje Natura 2000 Spodnja Sava ni bilo opredeljeno kot območje za varstvo habitata platnice, temveč za ohranjanje povezljivosti Natura 2000 območij Sotla s pritoki in Krka s pritoki. Obvodna struga ni namenjena nadomeščanju izgubljenih habitatov, ampak omogočanju/zagotavljanju migracije platnice in s tem ohranjanju povezljivosti Natura 2000 območij Sotla s pritoki in Krka s pritoki. Skladno s citiranim dokumentom Evropske komisije⁵ je tako v primeru HE Mokrice obvodna struga s potrebnimi strukturami kot elementi povezljivosti ustrezen ukrep za omilitev vpliva na varstveni cilj povezljivosti.

Na podlagi navedenega ugotavljamo sledeče:

- Na podlagi ugotovitev PVO, dodatka in mnenja ZZRS, ob ustrezni izvedbi vseh navedenih ukrepov, ni pričakovati bistvenega vpliva na varstvene cilje območja Spodnja Sava.*
- Ocena, podana v dodatku za platnico, je skladna s smernicami Evropske komisije, podanimi v citiranem dokumentu.*

⁵ Sklicuje se na dokument »Guidance document on the requirements for hydropower in relation to EU Nature legislation, Revised« draft (Februar 2018).

- **Ob upoštevanju smernic Evropske komisije sta PVO in dodatek ustrezna, pod pogojem, da se dopolnita s pripombami, ki še niso bile upoštevane iz našega zadnjega mnenja in so ponovno navedene zgoraj.**

S presojo in izdelanimi strokovnimi podlagami je bilo dokazano, da bo povezljivost ohranjena za vrsto platnica, katera ima kot edina kvalifikacijska vrsta Natura območja 2000 Spodnja Sava opredeljen varstveni cilj »ohranjanje povezljivosti«. DPRS se pri svojem stališču ne opre na nobeno strokovno podlago, ki bi njenim stališčem »povezljivosti po izgradnji HE Mokrice ne be več moč zagotavljati« pritrnilo. Neodvisna strokovna mnenja (priloga 3, 4, 11) so potrdili pravilnost presoje iz PVO in Dodatka, april 2018.

Zvezdogled in kesslerjev globoček se bosta kot vrsti na območju HE Mokrice ohranili.

3-3-2

Glej najprej odgovor pod točko 3-1.

S projektom HE Mokrice je predvidena vzpostavitev drstišč v akumulaciji HE Mokrice na posameznih mestih, kjer to dopuščajo hidravlične razmere, v izlivnem delu Krke se drstišča ohranjajo s prilagoditvijo dna, drstišča pa so predvidena tudi v prehodu za vodne organizme in obvodni strugi, kot tudi v izlivnih delih pritokov in pod jezovno zgradbo.

Pravilne ocene površin posameznih drstišč (litofilnih in fitofilnih) in opisi le teh se nahajajo v Dodatku april 2018, in sicer v poglavju »4.1.7.1. Drstišča v ali izven območja, ki zagotavljajo prisotnost osebkov v koridorju«.

Navedba DPRS, da bo uničen celoten habitat v Savi in Krki ne drži. Prav tako ne obstaja utemeljen dvom o učinkovitosti predvidenih drstišč, saj so le ta utemeljena skozi izdelane strokovne podlage in do sedaj opravljenih monitoringov ZZRS, kot tudi pridobljenih neodvisnih mnenj (priloga 3,4,11).

Ureditve (med njimi tudi drstišča) izlivnega dela Krke so znanstveno in strokovno utemeljene preko izvedenih študij:

- Območje izlivnega dela reke Krke – Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev, Savaprojekt d.d. & Freiwasser, april 2017, dop. maj 2017,
- Hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke; Krško, UM Fakulteta za energetiko, oktober 2017,
- Hidravlični izračuni: Sonaravne ureditve v Krki, IBE, oktober 2017,
- Hidravlična modelna raziskava izlivnega odseka Krke, Hidroinštitut, 22.7.2019.

V akumulaciji bodo vzpostavljeni primerni hidravlični pogoji za vzpostavitev litofilnih in fitofilnih drstišč, kar je utemeljeno v presoji, glej Dodatek poglavje »4.1.7.1. Drstišča v ali izven območja, ki zagotavljajo prisotnost osebkov v koridorju« ter v strokovnih podlagah in neodvisnih mnenj (priloga 1, 2, 3,4,11).

O uspešnosti vzpostavitve litofilnih in fitofilnih drstišč v akumulacijah in njihovih pritokih pričajo tudi predhodni monitoringi ZZRS. V nadaljevanju podajamo izseke monitoringov v zvezi opažanj drstišč ZZRS v akumulacijah HE na spodnji Savi.

IHTIOLOŠKI PREGLED DRSTIŠČ NA OBMOČJU AKUMULACIJSKEGA BAZENA HE ARTO -BLANCA IN HE KRŠKO V	-V letošnjem letu smo na območju akumulacije HE Arto – Blanca zabeležili štiri nova fitofilna drstišča, na območju akumulacije HE Krško pa tri nova fitofilna drstišča.
--	---

<p>LETU 2014, december 2014</p>	<p>-V treh letih monitoringa drstišč na območju akumulacije HE Arto – Blanca smo našli 29 drstišč in potrdili drst šestih vrst rib na fitofilnih drstiščih. Te vrste so beloplavuti globoček, rdečeoka, ploščič, navadni okun, srebrni koreselj in psevdorazbora.</p> <p>-Za drst fitofilnih vrst rib so v blanški akumulaciji najpomembnejši trije odseki. Približno 500 metrov dolg pas ob desnem bregu akumulacije, ki poteka do izliva Loškega potoka in oba bregova akumulacije od izliva potoka Mivka do izliva Kolarjevega grabna.</p> <p>-Stanje fitofilnih drstišč je na blanški akumulaciji v relativno ugodnem stanju. Z majhnim vložkom (naseljevanje vrb) bi lahko pogoje še izboljšali. Za ohranitev ugodnega stanja je potrebno tudi ohranjanje obrežne vegetacije in preprečiti morebitno odstranjevanje rmanca. Podrobnejše usmeritve so podane v poročilu »Monitoring rib v akumulaciji HE Krško in njenih pritokih v letu 2014« (Zabrc, s sod., 2014).</p> <p>-Vodnogospodarske ureditve na pritokih akumulacije HE Krško so bistveno bolj sonaravno urejene kot na pritokih HE Blanca in HE Boštanj. Naravna drstišča v pritokih so večinoma dobro dostopna različnim ciprinidnim vrstam.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA, december 2009</p>	<p>- Sulec in platnica sta kvalifikacijski vrsti za Natura 2000 območje Mirna. Platnica je prisotna v srednjem in spodnjem toku Mirne, kjer je poznanih tudi šest drstišč.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED DRSTIŠČ NA OBMOČJU AKUMULACIJSKEGA BAZENA HE KRŠKO V LETU 2015, januar 2016</p>	<p>-V akumulaciji HE Krško so prisotna le fitofilna drstišča. Večino drstišč smo našli na rmancu, dve drstišči med trstičjem, medtem ko drstišč na vrbovih koreninah nismo našli. V pritokih je fitofilno drstišče v Štagini in skupno šest litofilnih drstišč v Štagini, Presladolskem potoku, Brestanici in Dovškem potoku.</p> <p>-Drstišča v akumulaciji HE Krško so relativno enakomerno razporejena po vsej strugi in niso vezana na (so)naravno urejenost brežin. Njihovo trenutno stanje je ugodno. Preseneča le odsotnost drstišč na vrbovih koreninah, ki so v zgornji akumulaciji zelo pogoste.</p>
<p>IHTIOLOŠKI MONITORING DRSTIŠČ NA HE KRŠKO V LETU 2016, december 2016</p>	<p>-V letu 2016 smo v akumulaciji HE Krško pri ihtiološkem pregledu našli 11 novih fitofilnih drstišč. Skupaj imamo v akumulaciji in pritokih evidentiranih 43 drstišč, od tega je 29 drstišč funkcionalnih.</p> <p>-Fitofilna drstišča so v akumulaciji HE Krško razporejena po vsej strugi na različnih vrstah rastlin. Največ drstišč imamo evidentiranih na rmancu (16), štiri na vrbah, tri na trstičju in drugih travah. Na teh drstiščih se drstijo beloplavuti globoček, navadni okun, rdečeoka, klen, zelenika, srebrni koreselj in psevdorazbora.</p> <p>-Litofilna drstišča so na območju akumulacije HE Krško ohranjena le v pritokih reke Save. Zaradi odsotnosti litofilnih drstišč na tem območju je potrebno posvetiti veliko pozornost ohranjanju in dostopnosti do vseh drstišč v pritokih. Sonaravne ureditve pritokov in vzpostavljeno prehodnost je potrebno dolgoročno ohranjati.</p> <p>-Najpomembnejša litofilna drstišča so v Brestanici, Štagini, Presladolskem potoku in Dovškem potoku. Manjša drstišča litofilnih vrst rib se nahajajo tudi v drugih dovolj vodnatih pritokih reke Save.</p>
<p>IHTIOLOŠKI MONITORING DRSTIŠČ NA HE BOŠTANJ V</p>	<p>- V letu 2018 smo v dveh terenskih dneh pregledali 22 potencialno primernih drstišč in na dveh mestih potrdili prisotnost iker. Trenutno imamo na območju bazena HE Boštanj evidentiranih 32 aktivnih drstišč; od tega smo petindvajset</p>

LETU 2018, december 2018	<p>fitofilnih drstič zabeležili na območju akumulacije, ostale pa v pritokih reke Save. Med litofilnimi drstiči so zabeležena le drstiča potočne postrvi v pritokih.</p> <p>-Ocenjujemo, da je primernih mest za drst fitofilnih drstnic v akumulaciji dovolj. Predvsem zaradi razrasti rmanca fitofilna drstiča v akumulaciji zavzemajo relativno veliko površino.</p>
IHTIOLOŠKI MONITORING DRSTIŠČ NA HE KRŠKO V LETU 2018, december 2018	<p>- V letu 2018 smo pregledali sedemnajst primernih mest za drst fitofilnih vrst rib. Potrdili smo tri že evidentirana drstiča in obenem našli sedem novih drstič. Štiri nova drstiča smo našli na makrofitih, dve na trstičju in eno na vrbah.</p> <p>-Ocenjujemo, da imajo fitofilne drstnice v krški akumulaciji dovolj primernih odsekov za drst. Predvsem je v akumulaciji pogost rmanec, ki vsaj za nekatere vrste rib predstavlja verjetno najbolj primeren substrat za odlaganje iker.</p> <p>-Litofilna drstiča so ohranjena le v pritokih Save. Zaradi odsotnosti litofilnih drstič na vplivnem območju akumulacije HE Krško naj pristojne službe posvetijo veliko pozornost ohranjanju in dostopnosti vseh drstič v pritokih in povezanosti med samimi pritoki. Sonaravne ureditve pritokov in vzpostavljeno prehodnost je potrebno ohranjati.</p> <p>-Za izboljšanje možnosti drsti za litofilne drstnice pristojnim službam predlagamo renaturacijo oz. revitalizacijo Brestanice, ki je največji pritok Save na tem območju. Potrebna je renaturacija vsaj na odseku od Dovškega potoka (skupaj z izlivnim delom Dovškega potoka) do izliva v Savo. Z namenom izboljšanja stanja za ribe kot renaturacijske ukrepe predlagamo ureditev prehodnosti, sonaravno ureditev brežin, povečanje pestrosti habitata s popestritvijo vodnega toka (izvedba dinamičnih hidromorfoloških struktur, kot so tolmeni, brzice, motilci vodnega toka, ipd.) in umestitvijo skrivališč za ribe, zasaditev brežin z domorodnimi drevesnimi in grmovnimi vrstami.</p>

Prav tako je ZZRS v svojem gradivu »Strokovne smernicah za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice, ZZRS, 2017« navedel, da je ugotovil uspešno drst reofilnih vrst na fitofilnih drstičih (beloplavuti globoček, velika in zlata nežica), ki so sicer reofilne vrste, in se kot take po sedaj znanih podatkih drstijo izključno na litofilnih drstičih.

Navedba DPRS, da bo uničen celoten habitat v Savi in Krki nikakor ne drži in ni z ničemer znanstveno utemeljena.

Vse ureditve HE Mokrice so zasnovane tako, da ohranjajo ugodno stanje ohranjenosti posamezne vrste in habitatov skladno s presojo in z definicijo habitatne direktive. Vse projektne rešitve sledijo sonaravnemu urejanju prostora v smislu ohranjanja habitatov in njihovih struktur, posnemanju obstoječih krajinskih vzorcev in naravnih danosti, ki obstajajo na obravnavanem območju in so tako po svoji celovitosti in zasnovi namenjene vsem vrstam rib na območju posega z namenom, da blažijo vplive na stanje voda, zagotavljajo ohranjanje primernih habitatnih struktur (počivališča, drstiča, pasišča, zatoni, tolmeni, jezbece, zasaditev avtohtone obrežne vegetacije,...) ter ohranjanju zveznosti vodotokov.

Izdelana presoja v sklopu PVO in Dodatka iz aprila 2018 je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), katera pritrjujejo ustreznosti izdelane presoje iz aprila 2018 (PVO in Dodatek), ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov.

3-3-3

Obvodna struga je načrtovana in predlagana s strani ZZRS. Vsebinsko je obdelana v strokovni podlagi »Strokovne smernice za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice, poročilo, ZZRS, 2017«.

V poglavju 3.6 Pomen in funkcionalnost obvodne struge je opredeljen namen ureditve in to je:

»Z izgradnjo obvodne struge HE Mokrice želimo vzpostaviti povezavo za ribe in ostale vodne organizme med odsekoma reke Save dolvodno in gorvodno od jezovne zgradbe vse do desnega pritoka - Krke.«

Na strani 39 in 40 pa je v zvezi platnice zapisano sledeče:

»Platnica, kot reofilna vrsta, ki ikre odlaga tako na kamnito kot tudi na rastlinsko podlago (fito-litofilna) ter potuje na krajše razdalje, bi z izvedbo obvodne struge lahko veliko pridobila. Doseženi bi bili sledeči varstveni cilji za platnico na območju Natura 2000 »spodnja Sava«: Obvodna struga, skupaj s prehodom za ribe na levem bregu, bi pomenila vzpostavitev prehodnosti za ribe in ostale vodne organizme ob jezovni zgradbi HE Mokrice. S tem bila dosežena zveznost oziroma povezanost habitatov ter populacij rib pri HE Mokrice, z višje ležečimi akumulacijami ter ob ustrezni ureditvi izlivnega dela Krke, tudi s Krko. S predlagano izvedbo obvodne struge bi se vzpostavile strukture s specifičnimi lastnostmi, značilnimi za litofilna drstišča, vzpostavitev vodne vegetacije v obvodni strugi pa bi predstavljala še dodatno strukturo - fitofilna drstišča, ki bi platnici skupaj s fitofilnimi drstišči v akumulaciji omogočala odlaganje iker na širšem območju (izven koridorja).«

DPRS se v mnenju sklicuje, da študije ZZRS potrjujejo, da obvodna struga ne bo ohranjala viabilnih populacij platnice, pri čemer ne poda nabor študij ZZRS, ki bi potrjevale njegovo trditev, saj le te ne obstajajo. Iz mnenja DPRS se razbere, da DPRS pravzaprav ne pozna namena vzpostavitve obvodne struge, pri čemer pa ne navede dejstva, da je strokovno podlago obvodne struge izdelal prav ZZRS.

Tako imenovana »obvodna struga« oziroma drugi prehod za vodne organizme ob jezovni zgradbi na levem bregu Save je predvidena kot omilitveni ukrep na podlagi strokovnih smernic ZZRS: »Strokovne smernice za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice, Poročilo ZZRS, maj 2017«. Ciljne vrste tega ukrepa so vse avtohtone vrste rib na območju spodnje Save in tudi platnica. Ukrep je primarno namenjen ohranjanju biodiverzitete in omogoča prehodnost vsem reofilnim vrstam, med njimi tudi platnici (Dodatek k PVO, april 2018) in predstavlja dodaten oziroma ne nujen ukrep za doseganje varstvenega cilja za platnico, kar potrjujejo tudi strokovna mnenja, ki tega ukrepa sploh ne navajajo kot ukrepa za doseganje varstvenega cilja za platnico. (Priloga 3).

Obvodna struga ni namenjena ohranjanju viabilne populacije platnice, temveč vzpostaviti povezave za ribe in ostale vodne organizme med odsekoma reke Save dolvodno in gorvodno od jezovne zgradbe vse do desnega pritoka – Krke. Obvodna struga s slovenskim pravnim redom ni predpisana, predstavlja dodaten a ne nujni ukrep za doseganje varstvenega cilja za platnico.

3-3-4

Dejstvo je, da akumulacije načeloma bolj ustrezajo populacijam z zmanjšano hitrostjo (limnofilnim vrstam), zato se le te populacijsko povečajo napram reofilnim vrstam in vrstam tolerantnih na spremembo hitrosti toka, kar pomeni, da bodo v masni bilanci limnofilne vrste prednjačile napram reofilnim.

Pri oceni stanja populacije moramo upoštevati tudi izhodiščno stanje populacije na posameznih odsekih, kar je predstavljeno že v uvodu teh izjasnitev.

Navedba DPRS, da ZZRS ugotavlja, da populacija platnice ne območju HE Boštanj, HE Arto Blanca in HE Krško ni v ugodnem stanju je iztrgana iz konteksta, saj ne vključuje naših zaključnih usklajevanj in odgovorov, ki smo jih v zvezi te navedbe z ZZRS razrešili in uskladili v Izjasnitvah št. 3, stran 83.

V svojem mnenju bi moral DPRS tudi upoštevati mnenja in stališča ribiških družin, kot tudi vsa dostopna ostala mnenja, publikacije in baze javnih podatkov (Ribiški kataster: <https://webapl.mkgp.gov.si/apex/f?p=136:1:9443177987053>), kateri kažejo, da je platnica po zaplavitvi še vedno prisotna v akumulacijah. To je tudi skladno z 8. členom prvega odstavka Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09 in 40/17), ki pravi: »Za opis stanja okolja in njegovih delov na območju posega se uporabljajo javni podatki iz katastrov, zbirk in drugih baz podatkov, ki jih zbirajo ali vodijo pristojni državni ali občinski organi ali druge osebe na podlagi javnega pooblastila, ter znanstvene ugotovitve. Ribiške družine imajo javno pooblastilo za vodenje svojih evidenc in jih na letnem nivoju posredujejo tudi ZZRS.«

V študiji »Monitoring Natura 200 vrsta riba u rijeci Sutli (HR 2001070), Zagreb 2015« je na str. 63 navedeno, da lahko podatki športnega ribolova, pomembno dopolnjujejo podatke ihtioloških monitoringov. Skladno z navedenim, bi lahko pri ugotavljanju stanja populacije platnice v akumulacijskih bazenih upoštevali podatke ribiških tekmovanj, ki jih je v letu 2017 organizirala Ribiška družina Brestanica – Krško ter ostale podatke športnega ribolova na spodnji Savi.

Spodaj podajamo tudi ugotovitve iz »Analize stanja rib na tekmovalni trasi Rožno, Brestanica, ulovljenih na tekmovalju v lovu rib s plovcem (LRP) državne B lige, oktober 2017:

- »Ribiči RD Brestanica-Krško ugotavljamo, da razmere v akumulaciji HE Krško omogočajo drst različnim vrstam rib med ostalim tudi platnici. Navedeno utemeljujemo glede na ugotovljeno velikost rib in pričetkom delovanja HE Krško (junij 2012)«;
- »Ponovno trdimo, da akumulacija ugodno vpliva na razvoj ribje populacije predvsem na stalež ogrice, platnice, rdečeoke in tudi ostalih vrst avtohtonih vrst rib. Na posameznih lovnihih mestih je bilo namreč ulovljenih tudi več kot 50 % platnic«;
- »Potrebno je identificirati obstoječa in nova drstišča in jih ustrezno zavarovati«

Da je platnica prisotna v akumulacijah pričajo tudi ihtiološki monitoringi Dravskih elektrarn. Bodoči akumulaciji HE Mokrice je po obliki zelo podobna akumulacija HE Mariborski otok, pri čemer naj opozorimo, da ima pregrada elektrarne samo tehnični del prehoda za vodne organizme ter je brez posebnih ureditev za vodno okolje. Iz poročila »Inventarizacije ribje populacije v akumulaciji HE Mariborski otok, končno poročilo, ZZRS, december 2016« citiramo izsledke:

- »Platnica je lito-fitofilna vrsta – drsti se na plitvih prodnatih tleh ali med gostim vodnim rastlinjem v rečnih rokavih, seli se na drstišča in pasišča znotraj porečja vodotoka (patamodromna). Spolno dozori v tretjem letu starosti. Drsti se od aprila do maja v manjših jatah. V tem času dobijo po glavi in po telesu drstne bradavice, ki so bele. Platnica se večinoma hrani z vodnim rastlinjem, občasno tudi z vodnimi nevretenčarji. Pri nas naseljuje reko Krko, srednji in spodnji tok reke Save, Dravo, Muro in njihove večje pritoke, predvsem v izlivnih delih.«
- Platnica se je pojavljala pogosto v posameznih vzorčenjih vzdolž celotne akumulacije.«
- »Platnica je bila v našem ulovu v akumulaciji in pritokih sedma najbolj pogosto zastopana riba. Starostna struktura naših ujetih osebkov je obsegala osem letnikov, pri čemer so bila najštevilčnejše

platnice starosti 1+ in 2+. Platnic starostne kategorije 0+ je bilo manj, v razredu 3+ sta bili le dve ribi, v razredih 4+ in 7+ pa le po en osebek.

- Izračunani Fultnov kondicijski koeficient (K) vseh starostnih razredov je visok. Najvišjo stopnjo rasti (G) smo izračunali za starostni razred 1 + in je znašala 1,47.«
- **Starostni razredi ujetih platnic niso enakomerno zastopani, vendar lahko glede na visok kondicijski faktor ter ob upoštevanju podatkov o uplenu ribičev zaključimo, da platnici ustrezajo habitatni v akumulaciji Mariborski otok«.**

Dravske HE obratujejo že več kot 50 let, umeščanje le teh pa je v primerjavi z današnjim znanjem in zahtevami stroke neprimerljivo.

Naj na tem mestu izpostavimo še mnenja dr. Mrakovčiča (priloga 3), citiramo po prevodu:

- *»Obstaja bojazen, da se platnica ne bo zadrževala v hidroakumulaciji HE Mokrice, vendar to ni res, platnica normalno uporablja hidroakumulacije. Hkrati moram poudariti, da HE Krško in HE Boštanj ni mogoče primerjati z načrtovano HE Mokrice, saj ima slednja veliko boljše okoljske pogoje in je nižje na področju Save.«*

in

- *»Moje mnenje temelji na dejstvu, da imamo na Hrvaškem podoben pretočni tip hidroakumulacije in pregrade reke na reki Dobri (HE Lešće). Količina platnice je veliko večja, kot je bila pred zaprtjem, čeprav je v akumulaciji veliko nanosov. Platnico najdemo tako v zgornjem kot spodnjem delu Dobre. Jate rib v zgornjem delu segajo do Gojaka (osebni intervju z razvijalci monitoringa, dr. Valič). Populacije teoretično niso povezane.«*

Spodaj podajamo nekatere zaključke ihtioloških monitoringov in raziskav, ki jih je opravil ZZRS tekom več let in potrjujejo prisotnost platnice v akumulacijah spodnje savskih elektrarn.

Naslov poročila ter datum	I- Ihtiologija
IHTIOLOŠKI MONITORING AKUMULACIJE HE ARTO – BLANCA V LETU 2016, januar 2017	-V okviru ihtiološke raziskave akumulacije in pritokov HE Arto-Blanca v letu 2016, ki sovпада s sedmim letom delovanja hidroelektrarne, smo potrdili prisotnost 32 vrst rib, ene vrste obloustke in vrste raka deseteronožca. Sedemindvajset vrst rib je domorodnih, pet je tujerodnih (pseudorazbora, srebrni koreselj, sončni ostriz, šarenka in gojeni krap). Pred izgradnjo HE Arto-Blanca so bile na tem odseku Save prisotne tri tujerodne vrste rib, sedaj jih beležimo pet. S starostjo akumulacije se število tujerodnih vrst povečuje. -V akumulaciji Arto-Blanca trenutno beležimo devet evropsko pomembnih vrst, zavarovanih s Habitatno direktivo in sicer: pohro, mreno, pezdirka, beloplavutega globočka, platnico , veliko nežico, navadno nežico, zlato nežico in upiravca.
IHTIOLOŠKI MONITORING AKUMULACIJE HE ARTO – BLANCA V LETU 2013, december 2013	- V okviru ihtiološke raziskave akumulacije HE Arto-Blanca v letu 2013, smo potrdili prisotnost 28 vrst rib iz sedmih družin, od tega je domorodnih 24 vrst, štiri so tujerodne (pseudorazbora, srebrni koreselj, sončni ostriz in gojeni krap). Od vrst rib, ki smo jih našli v okviru ihtiološke raziskave vplivnega območja HE Arto-Blanca v letu

	<p>2013, je devet vrst evropsko pomembnih, tri vrste so zavarovane z Uredbo, zaradi trinajstih vrst je Sava s pritoki v tem delu varovana kot habitat.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ V LETU 2013, december 2013</p>	<p>- V okviru ihtiološke raziskave akumulacije HE Boštanj v letu 2013, smo potrdili prisotnost 26 vrst rib iz sedmih družin, od tega je domorodnih 24 vrst, štiri so tujerodne (pseudorazbora, srebrni koreselj, sončni ostriž in gojeni krap). V akumulaciji se, po šestih letih delovanja hidroelektrarne, število tujerodnih vrst rib ni povečalo.</p> <p>- Na podlagi rezultatov monitoringa tri in šest let po začetku delovanja hidroelektrarne ocenjujemo, da v akumulaciji živi šest evropsko pomembnih vrst, in sicer beloplavuti globoček, pezdirk, platnica, pohra, navadna in velika nežica. (OPOMBA: platnica še vedno med beleženimi vrstami živi v akumulaciji)</p> <p>- Primerjava med raziskavami pokaže, da so bile v akumulaciji Boštanj, tri leta od pričetka obratovanja hidroelektrarne, v upadanju predvsem populacije pisanke, klena, navadnega globočka in podusti, šest let po začetku delovanja hidroelektrarne pa se je velikost teh populacij ustalila. <i>Opomba presojevalca: Platnica ni bila navedena, kot vrsta v upadanju.</i></p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA V LETU 2012, december 2012</p>	<p>- Od 40 vrst rib in ene vrste piškurja, ki živijo v Savi na območju pod HE Blanca, smo v ribji stezi HE Blanca do sedaj zabeležili 32 vrst rib in vrsto piškurja. Samo v letu 2012 smo ugotovili 28 vrst rib. Vrste, ki jih v ribji stezi nismo ugotovili so v Savi na tem območju redke.</p>
<p>MONITORING RIB V AKUMULACIJI HE KRŠKO IN NJENIH PRITOKIH V LETU 2014, december 2014</p>	<p>- V okviru ihtiološke raziskave akumulacije HE Krško v letu 2014 smo potrdili prisotnost 28 vrst rib, od tega je domorodnih 24 vrst, štiri so tujerodne (pseudorazbora, srebrni koreselj, sončni ostriž in gojeni krap). Letos smo zabeležili srebrnega koreslja, ki pred izgradnjo spodnje savskih hidroelektrarn ni bil zabeležen.</p> <p>- Na podlagi letošnje ihtiološke raziskave ocenjujemo, da v akumulaciji Krško živi sedem evropsko pomembnih vrst, in sicer beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, platnica, navadna, velika in zlata nežica. Beloplavutega globočka, zlate nežice in bolena v raziskavi pred enajstimi leti niso zabeležili. Prisotnost bolena je najverjetneje posledica vlaganj ribičev. Pohro smo zabeležili le v pritokih akumulacije.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BLANCA V LETU 2010, december 2010</p>	<p>- Na celotnem preiskanem območju smo pri vzorčenju ugotovili 34 vrst rib med katerimi je 11 vrst v prilogi II Direktive o habitatih. Med vrstami, ki so našteje v prilogi je za beloplavutega globočka stanje v akumulaciji ugodno, saj se je pojavljal množično. Poleg njega smo v akumulaciji ujeli tudi blistavca, pezdirka, platnico, pohro, zvezdogleda, navadno nežico, veliko nežico, zlato nežico, upiravca in kaplja. Najdubo blistavca v akumulaciji lahko označimo za slučajno, saj je temperatura vode zanj tu previsoka, je bil pa razširjen v nekaterih pritokih na tem območju. Populacija pezdirka in platnice je po našem mnenju zaenkrat še v relativno dobrem stanju. Kaplja v akumulaciji nismo našli, bil pa je relativno številčen v nekaterih pritokih. Ostale zgoraj omenjene vrste so se pojavljale v majhnem številu, kar je, razen za pohro, popolnoma običajno.</p>

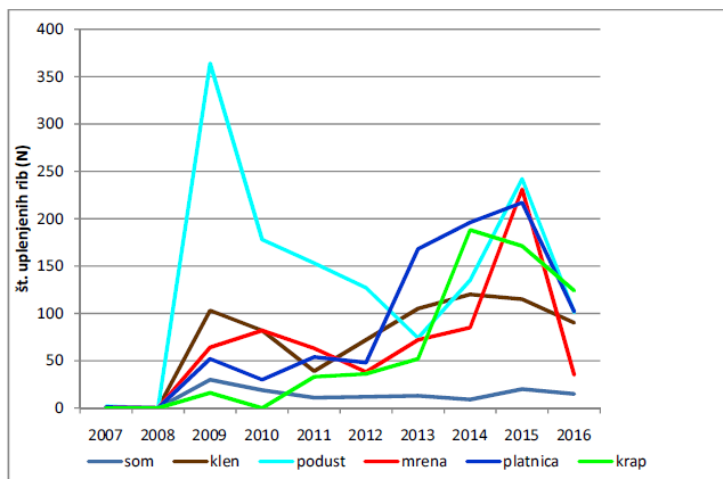
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015</p> <p>MONITORING RIBJE STEZE, januar 2016</p>	<p>- V vrši smo pri njihovem gorvodnem prehajanju ujeli 296 rib, ki so pripadali 16 vrstam. Mesečna primerjava vzorcev med letoma 2012 in 2015 kaže, da je število vrst podobno in sicer je bilo največ vrst zabeleženih od pomladi do konca poletja.</p>
<p>POJAVLJANJE ZVEZDOGLEDA (ROMANOGOBIO URANOSCOPIUS) IN USTREZNOST VODNEGA OKOLJA ZANJ V REKI KRKI, november 2013</p>	<p>-Kot kaže jez v Krški vasi, ki ga ocenjujemo kot neprehodnega za ribe in druge vodne organizme preprečuje zvezdogledu razširjanje po reki Krki navzgor, saj bi v primeru zveznosti vodotoka njegova razširjenost verjetno segala tudi v del spodnjega dela Krke. <i>(Opomba presojevalca: Z načrtovanim prebojem jezu v obliki drče v Krški vasi, se bo za zvezdogleda njegova razširjenost najverjetneje povečala gorvodno od jezu)</i></p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA, december 2009</p>	<p>- Sulec in platnica sta kvalifikacijski vrsti za Natura 2000 območje Mirna. Platnica je prisotna v srednjem in spodnjem toku Mirne, kjer je poznanih tudi šest drstišč. Prisotnosti sulca z našo raziskavo nismo mogli potrditi, o njej pa govori podatek o uplenjenem sulcu iz leta 2005.</p> <p>- V primerjavi s predhodnimi ihtiološkimi raziskavami reke Mirne smo z našo raziskavo ugotovili skoraj še enkrat več vrst.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA</p> <p>MONITORING RIBJE STEZE HE BLANCA, december 2010</p>	<p>- Od 40 vrst rib in ene vrste piškurja, ki živijo v Savi na območju HE Blanca smo v ribji stezi HE Blanca do sedaj zabeležili 32 vrst rib in vrsto piškurja. Vrste, ki jih v ribji stezi nismo ugotovili so v Savi na tem območju redke.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2013, februar 2014</p>	<p>- V okviru ihtiološke raziskave akumulacije HE Arto-Blanca v letu 2013, smo potrdili prisotnost 28 vrst rib iz sedmih družin, od tega je domorodnih 24 vrst, štiri so tujerodne (pseudorazbora, srebrni koreselj, sončni ostriž in gojeni krap). Od vrst rib, ki smo jih našli v okviru ihtiološke raziskave vplivnega območja HE Arto-Blanca v letu 2013, je devet vrst evropsko pomembnih, tri vrste so zavarovane z Uredbo, zaradi trinajstih vrst je Sava s pritoki v tem delu varovana kot habitat.</p> <p>- Evropsko pomembne vrste, ki smo jih z letošnjo raziskavo ugotovili so: beloplavuti globoček, blistavec, bolen, pezdirk, platnica, pohra, navadna, velika in zlata nežica.</p>
<p>ANALIZA STANJA RIB NA TEKMOVALNI TRASI ROŽNO, BRESTANICA, ULOVLJENIH NA TEKMOVANJU V LOVU RIB S PLOVCEM (LRP) DRŽAVNE B LIGE, oktober 2017</p>	<p>Ribiči RD Brestanica-Krško ugotavljamo, da razmere v akumulaciji HE Krško omogočajo drst različnim vrstam rib med ostalim tudi platnici. Navedeno utemeljujemo glede na ugotovljeno velikost rib in pričetkom delovanja HE Krško (junij 2012).</p> <p>-Ponovno trdimo, da akumulacija ugodno vpliva na razvoj ribje populacije predvsem na stalež ogrice, platnice, rdečeoke in tudi ostalih vrst avtohtonih vrst rib. Na posameznih lovnih mestih je bilo namreč ulovljenih tudi več kot 50 % platnic.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED DRSTIŠČ NA OBMOČJU AKUMULACIJSKEGA BAZENA HE KRŠKO V LETU 2015, januar 2016</p>	<p>-V letošnjem letu smo na vplivnem območju akumulacije HE Krško našli 12 novih drstišč. Skupaj je na celotno območje evidentiranih 33 drstišč.</p>

<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015</p> <p>MONITORING PREHODA ZA RIBE, januar 2016</p>	<p>-Prvič po petih letih smo na območju bazenov HE Arto – Blanca in HE Krško zabeležili en osebek upiravca, najdba nakazuje, da je na območju akumulacije Krško verjetno še manjša populacija te vrste.</p>
<p>IHTIOLOŠKI MONITORING PREHODA ZA VODNE ORGANIZME NA HE KRŠKO V LETIH 2016 IN 2017, maj 2017</p>	<p>-Vsa tri leta trajanja monitoringa so se v prehodu pojavljale potamodromne vrste: klen, mrena, platnica in podust ter ogrica, pisanka pohra, ploščič, potočna postrv, srebrni koreselj in velika nežica.</p>
<p>MONITORING RIB V AKUMULACIJI HE KRŠKO IN NJENIH PRITOKIH V LETU 2017, december 2017</p>	<p>-V okviru ihtiološke raziskave akumulacije HE Krško v letu 2017 smo potrdili prisotnost 25 vrst rib, od tega je domorodnih 23 vrst, dve sta tujerodni (pseudorazbora, srebrni koreselj). Srebrni koreselj, ki pred izgradnjo spodnje savskih hidroelektrarn ni bil zabeležen, se v akumulaciji ohranja, medtem ko prisotnosti tujerodnega sončnega ostriza, ki je bil v akumulaciji ugotovljen v prvem letu ihtiološkega monitoringa, v letu 2017 nismo potrdili. V primerjavi z raziskavo v letu 2014, letos nismo zabeležili še petih vrst (krap, rdečeperka, linj, velika nežica, zlata nežica), smo pa letos ulovili pisanca in navadnega ostriza, ki ga pred tremi leti nismo.</p> <p>-Na podlagi letošnje ihtiološke raziskave ocenjujemo, da v akumulaciji Krško živi sedem evropsko pomembnih vrst, in sicer beloplavuti globoček, bolen, pohra, pezdirk, platnica, navadna nežica ter mrena. Beloplavutega globočka in bolena v raziskavi pred enajstimi leti niso zabeležili. Beloplavuti globoček je vrsta, katere populacije v spodnje savskih akumulacijah po vzpostavitvi akumulacij doživijo razcvet, zato njegovo številčno pojavljanje ne preseneča. Prisotnost bolena je najverjetneje posledica vlaganj ribičev, se pa kot kaže ohranja in morda tudi drsti. Pohro smo zabeležili le v pritokih akumulacije, v akumulacijo zahaja zelo redko.</p>
<p>MONITORING RIB V AKUMULACIJI HE BOŠTANJ IN NJENIH PRITOKIH V LETU 2018, december 2018</p>	<p>-V okviru ihtiološke raziskave akumulacije HE Boštanj v letu 2018 smo potrdili prisotnost 23 vrst rib, od tega je domorodnih 21 vrst, dve sta tujerodni (pseudorazbora, srebrni koreselj). Na vplivnem območju hidroelektrarne smo zabeležili še tri vrste (blistavec, kapelj in potočna postrv), ki so prisotne le v pritokih akumulacije. V primerjavi z ihtiološkima raziskavama iz let 2010 in 2013 v akumulaciji letos nismo ulovili štirih vrst (krap, rdečeperka, linj, sončni ostriz) (<i>Opomba presojevalca: Platnica med njimi ni navedena</i>), ki so takrat v akumulacijo verjetno prišle iz ribnikov. V primerjavi s situacijo pred izgradnjo hidroelektrarn (Šumer s sod., 2004) se je število vrst zmanjšalo iz 26 na 23. Ocenjujemo, da v akumulaciji sedaj ne živijo potočna postrv, sulec, blistavec, jez, kesslerjev globoček, navadni koreselj, zvezdogled in upiravec, ki so nekdaj poseljevale Savo na območju sedanje akumulacije (<i>Opomba presojevalca: Platnica med njimi ni navedena</i>). Ocena, da nekatere vrste akumulacije ne naseljujejo več je narejena na podlagi primerjave s predhodnimi raziskavami. Če je bila vrsta zabeležena v Savi le pred izgradnjo hidroelektrarne potem pa ne več oziroma, da je nismo zabeležili že pri vsaj treh vzorčenjih ocenjujemo, da na tem odseku Save ne živi več. To ne velja za predatorske vrste kot sta ščuka in som, ki ju je z našimi metodami težko uloviti, sta pa prisotni v uplenu ribičev. (<i>Opomba presojevalca: Znano je, da je tudi platnico z vzorčenji težko uloviti op. Dr. Mrakovčič, priloga 3</i>),</p>

<p>IHTIOLOŠKE RAZISKAVE SAVE IN PRETOKOV OD KRŠKEGA DO MEJE, junij 2009 – pred izgradnjo HE BR</p>	<p>-Platnica se je v Savi pojavljala vzdolž celotnega preiskovanega območja, manjkala je le v izlivnem delu Sotle. Njena razporejenost je bila dokaj enakomerna, kar nakazujejo podobne ocene naseljenosti na posameznih odsekih in posameznih letnih obdobjih. Le te so se gibale med 3 os./ha (odsek Brežice, poleti) in 59 os./ha (odsek Mokrice, jeseni).</p> <p>-Na posameznih odsekih reke Save je bila biomasa pozimi zelo nizka, še najvišja je bila na odseku izliv Krke, kjer je znašala 0,06 kg/ha. Na odseku Brežice, izliv Krke in odseku spodaj je bila najvišja spomladi (28,9 kg/ha, 603,2 kg/ha in 79,1 kg/ha), na odseku Mokrice pa jeseni (59,6 kg/ha). Na odseku izlivni del Sotle se platnica ni pojavljala (Priloga 38).</p> <p>-Predstavljeni rezultati v dolžinsko frekvenčnih histogramih kažejo na porušeno strukturo populacije platnice v Savi in Krki ter dobro strukturo populacije v Sotli.</p>
<p>IHTIOLOŠKE RAZISKAVE IZBRANIH VODOTOKOV ZA DOPOLNITEV OMREŽJA NATURA 2000 IZBRANIH KVALIFIKACIJSKIH VRST Z OBMOČJA PREDVIDENE IZGRADNJE AKUMULACIJE HE MOKRICE, december 2011</p>	<p>-Preliminarni predlog o vključitvi območja HE Mokrice v omrežje Natura 2000 za izbrane vrste rib (platnice, bolen, upiravec, velika nežica, zlata nežica, beloplavuti globoček, keslerjev globoček in zvezdogled) je bil pripravljen samo na osnovi ihtioloških raziskav v tem odseku reke Save, saj drugih raziskav v času vložitve predloga sploh ni bilo izvedenih, kar iz strokovnega vidika ni optimalno. Omrežje Natura 2000 je potrebno določiti na osnovi strokovnih in celovitih (v smislu celotnega območja R Slovenije) ihtioloških raziskav, zato so bile na osnovi strokovno podprtih pričakovanj za določitev ustreznega obsega omrežja Natura 2000 za izbrane vrste rib na nivoju R Slovenije za izbrane ribje vrste z območja načrtovane HE Mokrice izvedene celovite ihtiološke raziskave na tistih vodotokih širom R Slovenije, kjer je bilo mogoče na osnovi strokovnih indicov pričakovati, da se izbrane kvalifikacijske vrste rib za omrežje natura 2000 nahajajo v stabilni populaciji. Tako so bile na podlagi ihtioloških strokovnih znanj in poznavanj izvedene terenske raziskave na vodotokih Drava, Mura, Sora, Savinja,...</p> <p>Raziskave (terensko in kabinetno delo) so pokazale, da se izbrane kvalifikacijske vrste rib, ki živijo na območju načrtovane HE Mokrice v zadovoljivem obsegu oziroma v stabilnih populacijah nahajajo tudi v drugih vodotokih (Drava, Mura, Sora, Savinja,...), tako da predlog Nature 2000 na območju načrtovane HE Mokrice ni smiseln. Za posamezne kvalifikacijske vrste rib so s predmetno raziskavo podani tudi novi predlogi območij Nature 2000 za zaščito posamezne vrste, in sicer:</p> <p>Platnica: Spodnji del Save kot območje Natura 2000 za to vrsto ni smiseln. Kot nov predlog Nature 2000 se predlaga Savinja od Celja navzdol in reko Sotlo. Obenem je potrebno zagotoviti ribje prehode in omogočiti povezavo populacije med rekami Sotla, Krka, Mura in Savinja.</p> <p>Bolen: Za območje Natura 2000 se predlaga reko Sotlo. Zagotoviti je potrebno ribje prehode in omogočiti povezavo populacije med rekami Sotla, Krka, Mirna in Savinja.</p>

Če podamo tudi naslednji primer, po vzpostavitvi stabilnih razmer v akumulaciji HE Krško (po zaplavitvi 2013) so se razmere za platnice izboljšale, kar prikazuje tudi spodnji diagram ulovljenih platnic tekom let. Diagram je

podan iz poročila »MONITORING RIB V AKUMULACIJI HE KRŠKO IN NJENIH PRITOKIH V LETU 2017, ZZRS, december 2017«.



Slika 8: Število uplenjenih rib izbranih lovnih vrst v revirju Sava 19 (akumulacija HE Krško) med letoma 2007 in 2016.

V istem poročilu za leto 2017 je navedeno tudi:

»Ribiči Ribiške družine Brestanica – Krško so letos, v jesenskem in zimskem času, na tekmovalni trasi Rožno, ki poteka na delu levega brega akumulacije Krško, organizirali ribiška tekmovanja, kjer so v ulovu tekmovalcev registrirali veliko število platnic, ki vsekakor močno presega ulov naše raziskave. Delež platnice v ulovu je bil velik (tudi do 50 %) in je bil večji, tem bolj je bila tekma pomaknjena v hladen, zimski čas. Med platnicami so bili mladi osebk, vsekakor mlajši kot je starost akumulacije. To je zanimiv podatek, ki pa ni v skladu z rezultati naših vzorčenj.«

Pri presoji je nujno potrebno upoštevati tudi specifičnosti akumulacijskega bazena HE Mokrice glede na gorvodne akumulacije, kar smo podrobneje predstavili že v uvodu teh izjasnitev. Iz strokovne podlage IBE (glej prilogo 1), je razvidno in dokazano, da bo bazen HE Mokrice v primerjavi z ostalimi bazeni HE na spodnji Savi imel veliko bolj ugodne pogoje za življenje rib in vodnih organizmov.

Samo na podlagi rezultatov izvedenih monitoringov gorvodnih akumulacij, brez upoštevanja specifičnih ugodnejših lastnosti bodoče HE Mokrice, ne moremo sklepati in ocenjevati vplivov v bodoči mokriški akumulaciji.

Na podlagi izvedene presoje (PVO in Dodatek iz aprila 2018), upoštevanja vseh relevantnih dejstev in dodatno pridobljeni strokovnih podlag in neodvisnih mnenj (priloga 1,2,3,4, 11) lahko zagotovo trdimo, da bo populacije platnice v mokriški akumulaciji ostala v ugodnem stanju.

3-3-5

Glej obširnejši odgovor pod točko 3-3-2.

S projektom HE Mokrice ne nadomeščamo obstoječa dristišča, temveč jih v izlivnem delu reke Krke s prilagoditvijo dna ohranjamo, v akumulacijskem bazenu (področje reke Save) pa jih vzpostavljamo na

mestih, kjer to dopuščajo hidravlične razmere.

3-3-6

V zvezi omenjene sodbe ES v zadevi C-521/12 smo se obširneje opredelili že v predhodnih izjasnitvah št. 5 in 4.

V reki Krki ne nadomeščamo drstišč, temveč jih z zasnovo celotne ureditve izlivnega dela ohranjamo, zato je sklicevanje na sodbo C-521/12 vsebinsko brezpredmetno.

3-3-7

Glej odgovor pod točko 3-1.

Celotna ureditev HE Mokrice je zasnovana tako, da ohranja ugodno stanje ohranjenosti posamezne vrste in habitatov skladno s presojo in z definicijo habitatne direktive. Poseg HE Mokrice prav tako ne škoduje celovitosti zadevnega območja, saj bo s predvidenimi ukrepi ter ukrepi za zagotavljanje povezljivosti dosegal ugodno stanje ohranjenosti območja.

Izdelana presoja v sklopu PVO in Dodatka iz aprila 2018 je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), kateri pritrjujejo ustreznosti izdelane presoje iz aprila 2018 (PVO in Dodatek), ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov.

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 4 (stran 4,5,6,7)

DPRS od strani 4 do vključno strani 7 poda kronologijo sprejemanja Natura območja 2000 – Spodnja Sava (4-1).

4-1

Z opravljeno presojo v PVO in Dodatku kronologija sprejemanja Natura območja 2000 - Spodnja Sava, kot je podana s strani DPRS nima vsebinskega pomena. Gre za postopek, ki ga vodi pristojno Ministrstvo za okolje in prostor, zato se kot presojevalci ne opredeljujemo do postopkov, ki jih vodi omenjeno ministrstvo.

Pri presoji smo upoštevali vse varstvene cilje Natura območja 2000 - Spodnja Sava, ki so opredeljeni v Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18).

V izdelani presoji (PVO in Dodatek, april 2018), ter z vsemi izdelanimi strokovnimi podlagami ter neodvisnimi mnenji (priloga 3, 4, 11), smo nedvomno dokazali, da bo po izgradnji HE Mokrice mogoče zadostiti vsem varstvenim ciljem platnice

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 5 (stran 7,8)

DPRS navaja, da je območje Natura 2000 Spodnje Sava razglašena samo za platnico (Rutilus Virgo) z varstvenim ciljem ohranjanja Save kot koridorja. DPRS je mnenja, da so raziskave pokazale, da je Sava ključni življenjski prostor platnice, zato bi moral kot varstveni cilj biti določen tudi »varovanje njenega habitata« (5.1). DPRS se sklicuje tudi na mnenje zavoda ZZRS (št. 4202-52/2015/7 z dne 4. 8. 2017) v katerem zavod ugotavlja, da populacija platnice na območju HE Boštanj, HE Arto-Blanca in HE Krško ni v ugodnem stanju (5-2).

Izpostavi primer Mirne (pritok Save v akumulaciji HE Arto-Blanca). Navede, da bi naj bila v spodnjem delu Mirne v Savi uničena vsa drstišča platnice pri izgradnji elektrarne, pri čemer se po mnenju DPRS danes populacija platnice ohranja le v Mirni. Prav tako ni znano kakšen bo vpliv na platnico zaradi (domnevne) izoliranosti, ki je nastala s fragmentacijo habitata (mišljeno na populacijo iz akumulacijskega bazen HE Blanca – Arto in pritokom Mirna) (5-3).

V zvezi študije »Pojavljanje zvezdogleda (Romanogobio uranoscopus) in ustreznost vodnega okolja zanj v reki Krki, Spodnje Gameljne, november 2013« navaja, da investitor predvideva vzpostavitev nadomestnih habitatov za zvezdogleda na odsekih reke Krke nad obstoječo pregrado v Krški vasi in zavzame stališče, da je predviden ukrep izravnalne narave (5-4). V svojem mnenju DPRS doda, da je ocena vpliva na zvezdogleda na območju Natura 2000 Krka s pritoki E - uničujoč vpliv, ter da obstaja močan dvom v možnost nadomeščanja habitata zvezdogleda (5-5).

5-1

Sava predstavlja pomemben povezovalni člen območij Natura 2000 spodnjega Posavja in drugih varstveno pomembnih območij v biogeografski regiji.

Natura 2000 Spodnja Sava ima definirane podrobne varstvene cilje za platnico:

- Določi se velikost populacije (povezovanje).
- Ohrani se velikost habitata (134 ha) (koridor).
- Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procesi habitata.

Dejavniki, ki prispevajo k ohranitvi vrednosti območja so definirani in ti so:

- drstišča v ali izven območja, ki zagotavljajo prisotnost osebkov v koridorju (zagotovljeno s projektom HE Mokrice),
- zadostna prodonosnost in dinamika prodišč (zagotovljeno s projektom HE Mokrice),
- prehodnost jezov in pregrad (zagotovljeno s projektom HE Mokrice),
- zveznost vodotokov (zagotovljeno s projektom HE Mokrice),
- obrežna vegetacija (zagotovljeno s projektom HE Mokrice),
- vodna vegetacija (zagotovljeno s projektom HE Mokrice).

Med varstvenimi cilji torej ni varovanje njenega habitata, kot ga kot takega zahteva DPRS. Območje Natura 2000 Spodnja Sava ni bilo opredeljeno kot območje za varstvo habitata platnice, temveč za ohranjanje povezljivosti Natura 2000 območij Sotla s pritoki in Krka s pritoki. Naj spomnimo tudi, da je ZZRS v svoji študiji »Ihtiološke raziskave izbranih vodotokov za dopolnitev omrežja natura 2000 izbranih kvalifikacijskih vrst z

območja predvidene izgradnje akumulacije HE mokrice, zaključno poročilo 2011, ZZRS« ugotovil, da razglasitev Natura območja na odseku predvidene HE Mokrice za platnico ni smiselno:

- citat na strani 69: »Platnica: Spodnji del Save kot območje Natura 2000 za to vrsto ni smiselno. Kot nov predlog Nature 2000 se predlaga Savinja od Celja navzdol in reko Sotlo. Obenem je potrebno zagotoviti ribje prehode in omogočiti povezavo populacije med rekami Sotla, Krka, Mirna in Savinja.«

Pri presoji smo upoštevali vse varstvene cilje Natura območja 2000 - Spodnja Sava, ki so opredeljeni v Uredbi o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18).

Na podlagi javno dostopnih podatkov SDF obrazcev za platnico so sledeče ocene:

- v Krki platnica nima statusa kvalifikacijske vrste,
- v Savi je splošna ocena stanja C – vrsta se na območju nahaja, a ni pomembna za ohranjanje vrste,
- v Sotli je splošna ocena stanja B – območje je zelo pomembno za ohranjanje vrste.

V izdelani presoji (PVO in Dodatek, april 2018) ter z vsemi izdelanimi strokovnimi podlagami ter neodvisnimi mnenji (priloga 3, 4, 11), smo dokazali, da bo po izgradnji HE Mokrice moč zadostiti vsem varstvenim ciljem platnice, kot so opredeljeni v Uredbi o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18).

5-2

Glej odgovor pod 3-3-4.

Pri presoji vplivov izgradnje in obratovanja HE Mokrice na ribe zlasti pa na varstveni cilj za platnico (povezljivost med Krko in Sotlo) je potrebno upoštevati opisane bistveno ugodnejše življenjske pogoje za ribe in vodne organizme in zgolj sklicevanje na rezultate monitoringov gorvodnih akumulacijskih bazenov ne daje možnosti celovite in strokovno korektno ocene vplivov projekta na ribe in tudi platnico. Posledično rezultati monitoringov v akumulacijah gorvodnih bazenov v letu 2018 ne predstavljajo nobeno novo dejstvo, ki bi vplivala na presojno vplivov na naravo v PVO in Dodatku za varovana območja.

Na podlagi izvedene presoje (PVO in Dodatek iz aprila 2018), upoštevanja vseh relevantnih dejstev in dodatno pridobljeni strokovnih podlag in neodvisnih mnenj (priloga 1,2,3,4, 11) lahko zagotovo trdimo, da bo populacije platnice v mokriški akumulaciji ostala v ugodnem stanju.

5-3

Navajanje primera Mirne pri Dolenjem Boštanju ni primerno za sklepanje funkcionalnosti ureditev predvidenih na HE Mokrice (glej tudi obrazložitev pod točko 15-6).

Ureditev izlivnega dela Mirne zagotavljajo zveznost z reko Savo, kar potrjujejo opravljene monitoringi ZZRS, zato do izoliranosti populacij ne prihaja. Pristnost platnice je do danes potrjena tudi v reki Savi na območju akumulacije HE Arto-Blanca.

Ureditve na reki Mirni niso del projekta HE Mokrice.

Navedba DPRS, da bo domnevno prišlo do iziliranosti populacije med Mirno in reko Savo na območju HE Arto-Blanca ne držijo. To dokazujejo opravljeni monitoringi ZZRS (glej točko 15-6) ter ugotovljena prisotnost platnice tako v Savi, kot v Mirni.

5-4

Investitor ne namerava, niti ni s posegom predvideno, da se vzpostavljajo nadomestni habitati za zvezdogleda nad pregrado v Krški vasi.

Poudarjamo, da gre za nerazumevanje posega HE Mokrice (kot celote z vsemi predvidenimi ukrepi) s strani DPRS. S projektom HE Mokrice in PVO je predvidena le izvedba drče (v obliki preboja pregrade), tako da bo ribam (med drugi tudi zvezdogledu) omogočeno migriranje gorvodno, kar jim je v današnjih razmerah onemogočeno, zaradi prevelikega vodnega skoka na sami pregradi – jezu v Krški vas.

Navedena študija torej ugotavlja, kar pa je bistveno za presojo zvezdogleda:

- *»Glede na njegovo reofilnost mu reka Krka s svojimi hidrološkimi značilnostmi počasnega toka pravzaprav najbolj ne ustreza, vendar v samem vodotoku⁶ lahko najdemo posamezna območja oziroma odseke, kjer so hitrosti vode precej višje in bi kot take zvezdogledu lahko ustrezale.«*

Zgornje potrjuje, da ima ukrep preboja pregrade le pozitiven vpliv, saj bo zvezdogledu, kot tudi drugim reofilnim ribam v bodoče omogočeno prehajati v predele reke Krke, kjer so hitrosti vode precej višje in bi kot take zvezdogledu lahko ustrezale, ni pa s projektom HE Mokrice načrtovano kakršno koli urejanje nadomestnih habitatov, torej gorvodno nad jezom.

Izvedba preboja jezi v Krški vasi v obliki drče pomeni samo zagotavljanje prehodnosti ribam v gorvodne dele reke Krke. Predvidena ureditev nima funkcije habitata, posledično tudi predviden poseg nima izravnalne narave (urejanje nadomestnega habitata).

5-5

Predhodno glej odgovor v točki 2-3. V sklopu izvedene presoje CPVO in PVO postopka za HE Mokrice je bil zvezdogled strokovno in celovito presojan. Na osnovi javno dostopnih podatkov trdimo, da DPRS nima kompetenc in nikakršnih izkušenj iz presoje vplivov posegov na okolje, zato je njihovo mnenje potrebno obravnavati kot pogled nevladne organizacije na obravnavano problematiko in ne kot strokovno oceno relevantne inštitucije.

S predvidenim posegom izlivnega dela Krke niso ureditve namenjene nadomeščanju habitata zvezdogleda, temveč so vse ureditve namenjene ohranjanju obstoječega stanja.

Projektno je izlivni del Krke rešen že na nivoju IDP. V času usklajevanj in izdelavi presoje se je opravila nadgradnja ureditev in preveritev vseh ureditev izlivnega dela Krke preko naslednjih strokovnih podlag:

⁶ Mišljeno nad pregrado v Krški vasi

1. Območje izlivnega dela reke Krke – Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev, Savaprojekt d.d. & Freiwasser, april 2017, dop. maj 2017,
2. Hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke; Krško, UM Fakulteta za energetiko, oktober 2017,
3. Hidravlični izračuni: Sonaravne ureditve v Krki, IBE, oktober 2017,
4. Hidravlična modelna raziskava izlivnega odseka Krke, Hidroinštitut, 22.7.2019,

s čimer se je odpravil vsak razumen znanstveni dvom v nedelovanje predvidenih ureditev izlivnega dela reke Krke.

**Ob poznavanju vseh dejstev in na podlagi obsežne presoje trdimo, da je ocean vpliva na zvezdogleda C-
nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov.**

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 6 (stran 8)

DPRS navede, da vplivno območje obstoječe verige spodnje savskih HE od HE Vrhovo do HE Brežice predstavlja 35% habitata platnice v Savi, skupaj s HE Mokrice pa bi to predstavljalo 41% njenega savskega habitata, ki bi bil za to reofilno ribjo vrsto uničen in s tem izgubljen. V območju Natura 2000 spodnja Sava (z izgradnjo HE Mokrice) pa uničenje habitata platnice dosega 74,8 % (6-1).

6-1

Ne drži navedba DPRS: »**Dodatek narava, PVO navaja, da bo neposredno uničenega 74,8 % območja Natura 2000**«. Podatek 74,8% se nanaša v Dodatku na deleže posega na notranjo cono platnice, kar pa ne pomeni, da bo izgubljeno ali uničeno območje! Vse projektne rešitve sledijo zagotavljanju ustreznih pogojev, ki bodo omogočili izpolnjevanje varstvenih ciljev platnice. Tako so predvidene ureditve ustreznih habitatnih struktur (počivališča, drstišča, pasišča, zatoni, tolmoni, jezbece, zasaditve avtohtone obrežne vegetacije,...), ki omogočajo ohranitev habitata ter ohranjajo zveznost vodotokov. Torej ne moremo govoriti o nikakršni izgubi habitata kot celote in sklicevanje na dokument »*Case studies on the Article 6.3 permit procedure under the habitats Directive (European Commission, junij 2013)*« je neutemeljeno in brezpredmetno za načrtovani poseg HE Mokrice. Habitat za platnico se bo ohranil, kar dokazuje tudi pojavljanje platnice v gorvodnih akumulacijah, kot tudi akumulacijah dravskih elektrarn in nekaterih hrvaških akumulacijah (priloga 3). Obstoječa drstišča v območju akumulacije bodo sicer potopljena, vendar je s projektom predvidena ureditev primernih litofilnih drstišč za drst platnice in ostalih rib (robne pogoje postavil ZZRS), ki jim je projektant sledil. Drstišča so predvidena v obvodni strugi, ribji stezi - PZVO, ohranjajo pa se tudi v izlivnem delu Krke, in pod jezovno zgradbo HE Mokrice, kakor tudi v izlivnih delih manjših vodnatih pritokov, ter v Sotli, kjer se ohranjajo vsa obstoječa drstišča.

Trditev, da bo izgubljeno celotno območje Natura 2000 in s tem območje kvalifikacijske vrste platnica in to s ključnimi strukturami habitata, drstišča, ki so na območju Spodnje Save zadnja in bodo vsa potopljena nikakor ne drži in samo potrjuje dejstvo, da DPRS ne pozna projekta.

V sklopu izdelanega Dodatka je presoja zajela seveda tudi ostale varstvene cilje spodnje Save (zagotavljanje drstišč in njihovo dinamiko v ali izven območja, zagotavljanje primerne obrežne in vodne vegetacije, zagotavljanje prodonosnosti). Projektne rešitve, ki izhajajo iz »IDP, junij 2013« že zagotavljajo uresničevanje varstvenih ciljev spodnje Save in so bile večinoma projektno opredeljene, presojane ter potrjene že v fazi CPVO in kot take tudi prenesene v Uredbo o državnem prostorskem načrtu za območje hidroelektrarne Mokrice (Uradni list RS, št. 69/13):

- 16. člen (prehod za vodne organizme pri jezovni zgradbi in drstišča),
- 17. člen (preureditev izlivnega dela Krke),
- 18. člen (ureditev izlivnih delov drugih pritokov Save),
- 30. člen (krajinsko-arhitekturne ureditve),
- 44. člen (splošni ukrepi za ohranjanje narave),
- 45. člen (nadomestna habitata in mirna območja),
- 46. člen (druge ureditve za ohranjanje narave),
- 54. člen (varstvo voda),
- 55. člen (sorazmerni ukrepi za ublažitev škodljivih vplivov na stanje voda).

Določene projektne rešitve iz IDP, ki sledijo zagotavljanju varstvenih ciljev so bile v fazi PVO tudi nadgrajene in ponovno strokovno presojane (obvodna struga na levem bregu, izlivni del Krke, prehod za vodne organizme, urejanje ostalih izlivnih pritokov Save).

Podatki, ki jih DPRS v deležih uničenja habitata za platnico navaja nikakor ne držijo. Kar se tiče predvidenih ureditev HE Mokrice, bo ta najugodnejša izmed vseh akumulacij na spodnji Savi, saj ima predvidene številne ureditve za naravo in vodno okolje (glej opis posegov v PVO, Zvezek 2 in Dodatek poglavje 2 Podatki o načrtovanem posegu), ki ohranjajo v največji možni meri obstoječe hidravlično hidromorfološke razmere, kar je posebej podano tudi v dokumentu »Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na spodnji Savi, IBE, julij 2019« (priloga 1).

Po dosedanjih izvedenih monitoringih ZZRS in opažanjih ribičev, je platnica še vedno prisotna v akumulacijah. Prav tako to dokazujejo monitoringi izvedeni na reki Dravi⁷ in v akumulacijah hrvaški hidroelektrarn (priloga 3). V akumulacijah dravskih elektrarn je platnica po več kot petdeset letnem obratovanju še vedno prisotna. Glej obrazložitev tudi pod točko 3-3-4.

Tudi MOP je v svoji odločbi št. 35402-33/2017/6 z dne 5. 11. 2018 navedel: *»Iz dokumentacije je razvidno, da so pri posegu določeni pogoji, da se omogoči ohranjanje varstvenega cilja. Predvidene so ureditve ustreznih habitatnih struktur (počivališča, drstišča, pasišča, zatoni, tolmoni, jezbičice, zasaditve avtohtone obrežne vegetacije,...), ki omogočajo ohranitev habitata ter ohranjajo zveznost vodotokov. Habitat za platnico se bo ohranil, kar dokazuje tudi pojavljanje platnice v gorvodnih akumulacijah. Obstoječa drstišča v območju akumulacije sicer bodo potopljena, vendar je s projektom predvidena ureditev primernih litofilnih drstišč za drst platnice (robne pogoje postavil ZZRS).«*

Iz izvedene presoje (PVO in Dodatek april 2018), strokovnih podlag ter neodvisnih mnenj (priloga 1, 3, 4, 11) je dokazano, da v območju Natura 2000 Spodnja Sava ne bo prišlo do uničenja habitata platnice.

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 7 (stran 9, 10)

DPRS navaja, da se platnica zadržuje samo pod jezovi med HE Boštanj in HE Arto – Blanca oz. se izključno pojavlja v zgornji polovici akumulacije, pri čemer se sklicuje na vir (Zabirc s sodelavci, januar 2017). Na podlagi tega DPRS sklepa, da bo prišlo do izoliranosti populacij, ki bodo na dolgi rok izginile iz območja. Enak pojav pričakuje v bodoči akumulaciji HE Mokrice (7-1).

⁷ »Inventarizacije ribje populacije v akumulaciji HE Mariborski otok, končno poročilo, ZZRS, december 2016«

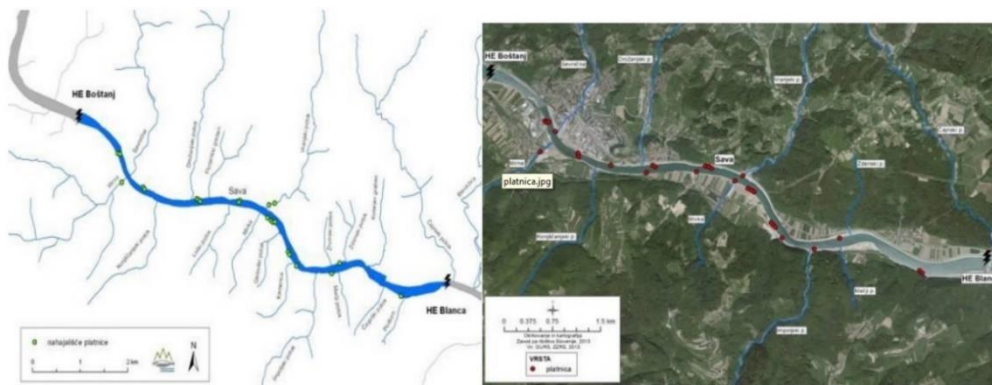
7-1

V kolikor pregledamo v sklopu ihtioloških monitoringov ugotovljeno razširjenost platnice v akumulacijskih bazenih HE Boštanj, HE Arto – Blanca in HE Krško, vidimo, da:

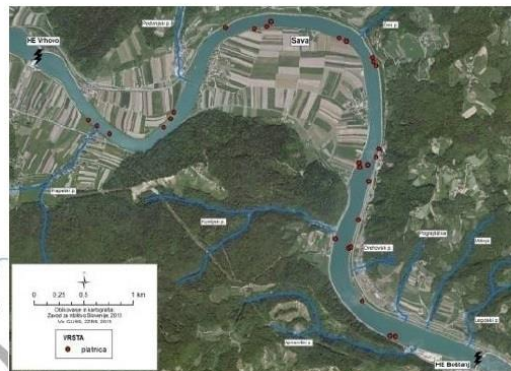
- so bile platnice v primeru akumulacijskega bazena HE Krško v ihtioloških monitoringih, opravljenih v letu 2014 (ZZRS, 2014b: str. 33)(levo) in 2017 (ZZRS, 2017b, str. 33)(desno), najdene tudi v skrajnem spodnjem delu akumulacijskega bazena,



- v primeru akumulacijskega bazena HE Arto – Blanca naveden premik platnic po vzpostavitvi akumulacijskega bazena v njegove zgornje dele ni viden, ampak platnica tako v letu 2010 (ZZRS, 2010b: str. 41)(levo) kot tudi v letu 2013 (ZZRS, 2014a: str. 111)(desno) akumulacijski bazen naseljuje v celoti,



- v primeru akumulacijskega bazena HE Boštanj platnice v vseh letih - zgoraj 2018 (ZZRS, 2018b: str. 40), desno spodaj 2013 (ZZRS, 2013a: str. 34), levo spodaj 2010 (ZZRS, 2010a, str. 29) naseljujejo akumulacijski bazen v celoti, prav tako pa ni mogoče opaziti omenjenega premika v zgornje dele akumulacijskega bazena ob vzpostavitvi bazena.



Prav tako je pomembno izpostaviti, da se vzorčenja z zabodnimi mrežami in vzorčenja z elektroizlovom ob brežinah akumulacijskih bazenov (vsa vzorčenja, ki so podlaga za ugotavljanje razširjenosti vrst znotraj posameznih akumulacijskih bazenov) ne izvajajo v bližini jezovnih zgradb HE, kjer je prepovedana plovba. To pomeni, da se v nobenem akumulacijskem bazenu ne vzorči dolvodnih in gornvodnih 300 m od pregrade.



DPRS navaja, da pritok Mirne pozitivno vpliva na poselitev platinice. Tudi v primeru HE Mokrice je pritok Krke, ki ima bistveno večji pritok od Mirne, kar pomeni, da bo to območje za poseljevanje s platinico še ugodnejše. Z ohranjanjem drstišč v izlivnem delu Sotle, pod pregrado HE Mokrice in v izlivnem delu Krke je omogočen zadosten genski potencial za ohranjanje platinice. Inventarizacije ribje populacije v akumulaciji HE Mariborski

otok, končno poročilo, ZZRS (december 2016) je pokazala, da se platnica pojavljala pogosto v posameznih vzorčenjih vzdolž celotne akumulacije.

Z izvedbo vseh predvidenih ureditev za ohranjanje povezljivosti na območju posega nedvomno trdimo, da do izolacij populacije platnice ne bo prišlo. Z opravljenimi monitoringi ZZRS je bilo potrjeno, da se platnica nahaja po celotnem akumulacijskem bazenu in ne samo v njenem zgornjem delu. Glej tudi odgovor v točki 3-3-1.

Izdelana presoja v sklopu PVO in Dodatka iz aprila 2018 je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), kateri pritrjujejo ustreznosti izdelane presoje iz aprila 2018 (PVO in Dodatek), ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov.

Zlasti izpostavljam strokovno mnenje prof. dr. Mrakovčiča (Priloga 3), kjer glede na izkušnje s podobnim tipom akumulacije HE Lešče na reki Dobri v Republiki Hrvaški, platnico najdejo tako v zgornjem kot spodnjem delu Dobre in da je količina platnice veliko večja, kot je bila pred zaprtjem, čeprav je v akumulaciji veliko nanosov.

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 8 (stran 10,11,12)

DPRS izpostavi naslednje:

- celotno območje posega HE Mokrice bi uničilo zadnja velika drstišča platnice v spodnji Savi, ter da so drstišča bistvena za zagotavljanje viabilnih populacij (8-1),
- da ostaja dvom v zagotavljanje povezljivosti populacij, saj monitoringi izvedeni na obstoječih spodnje savskih HE (HE Vrhovo, HE Boštanj, HE Blanca, HE Krško) kažejo, da se platnica zadržuje izključno v zgornjem delu akumulacije (8-2),
- da uspešnost prehajanja ribjih stez v Sloveniji ni dokazana, pri čemer izpostavi telemetrijski monitoring podusti, ki ni dokazal uspešno prehajanje le teh skozi blanški prehod, ter da načrtovana obvodna struga na HE Mokrice ne bo zagotavljala povezljivosti, prav tako domneva, da se bo prišla platnica v obvodno strugo kvečjemu le zdrstiti, potem pa se bo vrnila v Savo (8-3),
- da celovitost ne bo zagotovljena, saj bo populacija platnice v Krki verjetno postala izolirana (8-4),
- ponovno poudari, da je platnica na območju obstoječih akumulacij v obstoječem stanju v neugodnem stanju, njen habitat pa bo na območju spodnje Save uničen v velikosti 74,8% (8-5),
- da bo platnica tudi v primeru HE Mokrice prešla v neugodno stanje, znan bo njen upad, verjetno pa bo ostala prisotna le v Savi pod pregrado HE Mokrice (8-6),
- navaja podatek Zabric s sod. (januar 2017) »Številčno razmerje vrst v Savi se je drastično spremenilo od leta 2003, pred gradnjo HE Arto-Blanca. Leta 2003 je med prevladujočimi ribami bila platnica, ki je bila takrat zastopana s 5 %, sedaj je zastopana z 1 do 2 %.« (8-7),
- se sklicuje na opozorilo iz mnenja ZZRS (št. 4202-52/2015/2 z dne 18. 8.2015), da je potrebno izvesti ihtiološko študijo, ter da ZZRS v mnenju (št. 4202-52/2015/7 z dne 4. 8. 2017) ponovno ugotavlja, da zahteva po interdisciplinarni študiji, ki bo vključevala habitatno-hidravlično

modeliranje, še vedno ni izpolnjena (8-8),

- da je ZZRS v izdelanih Strokovnih smernicah za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice navedel, da je potrebno izdelati ihtiološko študijo »... v postopkih presojanja vplivov na okolje se izdelata dodatna študija, ki bo opredelila vplive HE Mokrice na ribje vrste na območju spodnje Save in bo določila potrebne ukrepe« (8-9),
- da za platnico natančnejših podatkov o njenih ekoloških zahtevah v dostopni znanstveni literaturi ni (8-10), ter
- da se v študiji ZZRS »Ihtiološke raziskave Save...« zavaja v preglednicah pri navajanju, da je platnica fito-litofilna drstnica, ter da v akumulaciji HE Mokrice ne bo možno zagotavljati hitrega vodnega toka za vzpostavitev litofilnih drstišč, (8-11).

8-1

Obstoječa drstišča v območju akumulacije HE Mokrice sicer bodo potopljena, vendar je s projektom predvidena ureditev primernih litofilnih drstišč za drst (robne pogoje postavil ZZRS), ki jim je projektant sledil. Drstišča so predvidena v obvodni strugi, ribji stezi - PZVO, ohranjajo pa se tudi v izlivnem delu Krke, in pod jezovno zgradbo HE Mokrice, kakor tudi v izlivnih delih manjših vodnatih pritokov, ter ohranjajo vsa obstoječa drstišča v Sotli.

Na območju spodnje Save je varstveni cilj ohranjanje povezljivosti za platnico in ne njenega habitata na tem območju. Na podlagi vseh pridobljenih strokovnih mnenj ohranjanje drstišč v akumulaciji HE Mokrice ni nujno potrebna za doseg varstvenega cilja za platnico. Trditev, da bo izgubljeno celotno območje Natura 2000 in s tem območje kvalifikacijske vrste platnica in to s ključnimi strukturami habitata, drstišča, ki so na območju Spodnje Save zadnja in bodo vsa potopljena samo potrjuje dejstvo, da DPRS ne pozna projekta in je podana trditev zavajajoča. Sicer glej odgovore pod točko 3-1, 3-3-1, 3-3-2, ter 6-1.

8-2

Pri presoji vplivov izgradnje in obratovanja HE Mokrice na ribe zlasti pa na varstveni cilj za platnico (povezljivost med Krko in Sotlo) je potrebno upoštevati večkrat opisane bistveno ugodnejše življenjske pogoje za ribe in vodne organizme v tej akumulaciji in zgolj sklicevanje na rezultate monitoringov gorvodnih akumulacijskih bazenov ne daje možnosti celovite in strokovno korektno ocene vplivov projekta na ribe in tudi platnico v akumulaciji HE Mokrice. Posledično rezultati monitoringov v akumulacijah gorvodnih bazenov v letu 2018 ne predstavljajo »a-priori« osnove, ki bi vplivale na presojo vplivov na naravo v PVO in Dodatku april 2018 za varovana območja. Na rezultat presojo vplivajo tako življenjski pogoji za platnico v bodoči HE mokrice, kot tudi vsi predvideni omilitveni ukrepi.

Glej tudi odgovor pod točko 7-1.

8-3

DPRS neutemeljeno trdi, da uspešnost prehajanja ribjih stez v Sloveniji ni dokazana in da načrtovana obvodna struga na HE Mokrice ne bo zagotavljala povezljivosti, prav tako domneva, da se bo prišla platnica v obvodno strugo kvečjemu le zdrstiti, potem pa se bo vrnila v Savo. Za vse svoje trditve DPRS ne predloži nobenega materialnega dokaza ali strokovne podlage, ki bi njegove trditve znanstveno podkrepila.

Ihtiološka študija: »Pregled stanja platnice na območju spodnje Save in omilitveni ukrepi na območju HE Mokrice, ZzRS, april 2015« ter strokovno mnenje ZzRS, št.: 4202-52/2015/14 z dne 23.11.2017, ki je bilo izdelano kot odgovor na dopis ZRSVN št.: 6-II_194/14-O-17/BK z dne 13.11.2017, podajata jasen odgovor, da je

za zagotavljanje povezanosti populacij platnice med Savo, Krko in Sotlo potrebno izvesti prehod za vodne organizme na jezovni zgradbi HE Mokrice ter prehoda za vodne organizme na izlivnem delu Krke in na jezu v Krški vasi. Z modifikacijo in preoblikovanjem Mirnega območja MO 4 v obvodno strugo, kot drugi potrebni prehod za vodne organizme (zaradi širine Save več kot 100 m), je bil zgornjim ukrepom dodan tudi ta. V zgoraj citiranem mnenju ZzRS je navedeno, da bodo dani sprejemljivi pogoji za ohranitev populacije platnice na vplivnem območju HE Mokrice in povezljivosti njenih habitatov med Sotlo in Krko z izvedbo ukrepov:

- Prehod za vodne organizme na jezovni zgradbi HE Mokrice (omogoča povezljivost, v manjši meri nudi ustrezne habitatne strukture za življenje platnice v skladu s smernicami za izvedbo za vodne organizme);
- Prehodnost za vodne organizme na izlivnem delu Krke in na jezu v Krški vasi (omogoča povezljivost);
- Obvodna struga na levem bregu Save, s strukturami (drstišča, zatoni, tolmoni) (omogoča povezljivost in nudi ustrezen habitat za življenje platnice).

V nadaljevanju podajamo zaključke monitoringov v zvezi ugotavljanja uspešnosti delovanja prehodov za vodne organizme, s čimer dokazujemo neutemeljenost trditev DPRS:

Naslov poročila ter datum	Ugotovitve glede prehodnosti PZVO
IHTIOLOŠKI PREGLED DRSTIŠČ NA OBMOČJU AKUMULACIJSKEGA BAZENA HE ARTO -BLANCA IN HE KRŠKO V LETU 2014, december 2014	-Z vzpostavitvijo prehodnosti na Mirni in izgradnjo hrapave drče na Blanščici se je pokazal velik napredek glede dostopnosti rib do litofilnih drstišč v pritokih.
IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA V LETU 2012, december 2012	<p>- Za vse potamodromne vrste rib, ki so na obravnavanem odseku Save pogoste, smo do sedaj ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: podust, klen, platnica in mrena. V letu 2010 smo prehajanje ugotovili tudi za potočno postrv, v letu 2012 pa za sulca. Za podust, klenu, platnico in mreno smo ugotovili, da ribjo stezo uporabljajo v času drstne migracije in tudi izven tega obdobja.</p> <p>- Poleg platnice in sulca smo še za sedem vrst iz Priloge II Direktive o habitatih ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. V letu 2010 smo ugotovili prehajanje beloplavutega globočka, upiravca, zvezdogleda, navadne in velike nežice. V letu 2012 smo potrdili prehajanje beloplavutega globočka in navadne nežice ter dodatno ugotovili še prehajanje bolna in pezdirka. Zvezdogled je bil zabeležen v ribji stezi, ne pa v vrši na izhodu iz ribje steze. V letu 2012 prisotnosti upiravca v ribji stezi nismo potrdili.</p> <p>- Podust je med potamodromnimi vrstami, ribjo stezo prehajala v največjem številu in celotno preučevano obdobje (vse letne čase). V letu 2012 smo najintenzivnejšo migracijo podusti zabeležili v juniju, kar lahko razložimo z drstno migracijo. Intenzivna migracija podusti preko celega leta je povezana z iskanjem hrane in skrivališč.</p> <p>- Hidravlični režim, ki je bil v letu 2010 določen za ribjo stezo, je po našem mnenju ustrezen in omogoča prehajanje ciljnim vrstam ribje steze.</p> <p>- Ribja steza HE Blanca je v prvih treh letih njenega delovanja v celoti opravljala svojo funkcijo.</p>

<p>IHTIOLOŠKI MONITORING PREHODA ZA VODNE ORGANIZME NA HE KRŠKO V LETU 2015 in 2016, maj 2016</p>	<p>- Ribja steza HE Krško vsaj nekaterim vrstam rib omogoča genski pretok med Savo pod jezom in akumulacijo nad jezom, vendar je ta zaradi večinoma monotone betonske strukture steze osiromašen. Za ugotavljanje obiska ribje steze s strani različnih vrst rib, predvsem tistih redkih in ogroženih, in s tem možnosti genskega pretoka med odseki nad in pod jezom je treba število vzorčenj z elektroribolovom povečati. Vzorčenja bi bilo treba razporediti čez celotno leto, intenzivneje v času drsti.</p> <p>- V letošnjem letu smo uspeli pokazati, da ribja steza HE Krško omogoča selitve potamodromnih vrst rib na drst. To so tiste vrste rib, ki se na drst selijo v običajno manjše vodotoke porečja v katerem sicer živijo.</p>
<p>RECENZIJA PROJEKTA RIBJA STEZA HE BLANCA, september 2008</p>	<p>-Postavitev Prehoda Blanca na desni breg Save je glede na iztok vode iz turbin, ustrezna.</p> <p>-Glede na hidravlične pogoje, ki vladajo nad in pod pregrado HE Blanca je uporaba kombinacije naravnega in tehničnega tipa Prehoda ustrezna. Ustrezna je predvsem z vidika velikih nihanj zgornje vode. Izbira prehoda z vertikalnimi režami (vertical slot pass) kot tehničnega dela Prehoda je ustrezna.</p> <p>-Izbira obhodnega kanala (bypass channel) kot naravnega dela Prehoda je ustrezna.</p> <p>-Sonaravni del Prehoda glede osnovnih karakteristik ustreza kriterijem za nepostrvje vrste, ki živijo v Savi na območju HE Blanca.</p> <p>-Tehnični del Prehoda glede osnovnih karakteristik ustreza kriterijem za nepostrvje vrste, ki živijo v Savi na območju HE Blanca.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015 MONITORING RIBJE STEZE, januar 2016</p>	<p>- Glede na število vrst in število osebkov posameznih vrst rib, gorvodno prehajanje bistveno prevladuje (77 %) nad dolvodnim (23 %). V letu 2015 smo v vrši ujeli 456 rib, ki so pripadale 17 vrstam. Od teh sta bili dve vrsti tujerodni (srebrni koreselj in sončni ostriž). Najštevilčnejše je bila zastopana družina krapovcev; predstavnikov postrvjih vrst nismo zabeležili. Potrdili smo prisotnost petih vrst iz dodatka II Direktive o habitatih in sicer: platnico, bolena, pezdirka, navadno nežico in upiravca, ki je bil v prehodu za ribe na zadnje registriran leta 2010.</p> <p>- Zabeležili smo tri potamodromne vrste: mreno, podust in bolena, ki se selijo na srednje razdalje ter klena in platnico, ki se selita na krajše razdalje, a v relativno velikem številu. Podust se je pojavljala v največjem številu in v vseh vzorcih, sledijo pa klen, platnica, mrena in bolen, ki je bil zastopan z enim osebkom. Glede na velikostno strukturo ujetih rib v posameznih mesecih sklepamo, da je večina gorvodnega prehajanja po prehodu za ribe povezanega z drstno migracijo (podust, klen in platnica), spolno zreli osebki pa se premikajo gorvodno tudi jeseni (podust in klen).</p> <p>- Pri dolvodnem prehajanju smo v vrši ujeli 88 rib, ki so pripadale desetim vrstam. Najštevilčnejša je bila pisanka, sledijo klen, podust, platnica, zelenika in mrena. Z vzorčenjem ugotavljamo premike rib iz smeri akumulacije dolvodno po ribji stezi, ne moremo pa potrditi, da ribe uporabljajo ribjo stezo za prehajanje iz zgornje v spodnjo akumulacijo. (opomba presojevalca: namen izvedbe monitoringa ni bil ugotavljanje prehajanja iz zgornje akumulacije v spodnjo, ampak je ugotavljal samo smerni delež migracije. Z monitoringom je bilo potrjeno uspešno migriranje v obe smeri in določen njen delež.</p>

	<p>V »IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015 MONITORING PREHODA ZA RIBE, januar 2016« ugotavljajo tudi premike iz zgornje akumulacije v PZVO, citiramo: Pri dolvodnem prehajanju smo v vrši ujeli 88 rib, ki so pripadale desetim vrstam. Najštevilčnejša je bila pisanka, sledijo klen, podust, <u>platnica</u>, zelenika in mrena. <u>Z vzorčenjem ugotavljamo premike rib iz smeri akumulacije v prehod za ribe.</u></p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE BOŠTANJ IN HE BLANCA</p> <p>MONITORING RIBJE STEZE HE BLANCA, december 2010</p>	<p>- Od 40 vrst rib in ene vrste piškurja, ki živijo v Savi na območju HE Blanca smo v ribji stezi HE Blanca do sedaj zabeležili 32 vrst rib in vrsto piškurja. Vrste, ki jih v ribji stezi nismo ugotovili so v Savi na tem območju redke.</p> <p>- Največ vrst smo v ribji stezi zabeležili jeseni (sonaravni del ribje steze). Število vrst, ki pa je ribjo stezo prepotovalo je bilo največje spomladi in jeseni. Vse vrste rib so za prehajanje ribje steze raje izbirale dolgi krak tehničnega dela ribje steze.</p> <p>- Za vse potamodromne vrste rib, ki so na obravnavanem odseku Save pogoste, smo ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: podust, klen, platnica, ogrica, mrena, ploščic in potočna postrv. Za podust, klenu, platnico in mreno smo ugotovili, da ribjo stezo uporabljajo v času drstne migracije in tudi izven tega obdobja. Pri ogrici, ploščiču in potočni postrvi drstne migracije nismo mogli potrditi.</p> <p>- Poleg platnice smo še za pet vrst iz dodatka II Direktive o habitatih ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: beloplavuti globoček, upiravec, zvezdogled, navadna in velika nežica. Za beloplavutega globočka, zvezdogleda in veliko nežico smo ugotovili, da njihovo številčnejše prehajanje ribje steze časovno sovпада s časom njihove drsti zato sklepamo, da gre za drstno migracijo. Beloplavuti globoček in zvezdogled sta ribjo stezo prehajala tudi izven obdobja drstne migracije.</p> <p>- Podust je ribjo stezo prehajala v največjem številu in celotno preučevano obdobje (vse letne čase). Ugotovili smo, da podust migrira zelo intenzivno tako v času drsti kot tudi izven tega obdobja, ko je njeno migriranje verjetno povezano z iskanjem hrane in skrivališč. Ocenjujemo, da je v času drsti ribjo stezo prehajalo vsaj 54 podusti na dan. Večina podusti, ki so bile v drsti, so bile na izstopu iz ribje steze že zdrščene. <u>Ker smo v ribji stezi opazili oplojene ikre torej menimo, da se vsaj del podusti zdrsti v ribji stezi.</u></p> <p>- Hidravlični režim, ki je bil v letu 2010 določen za ribjo stezo je po našem mnenju ustrezen in omogoča prehajanje ciljnim vrstam ribje steze. V jesenskem času povečanje pretoka ni potrebno, ker potočne postrvi preko ribje steze migrirajo le posamič.</p> <p>- Ribja steza HE Blanca je v letu 2010 delovala dobro in je v celoti opravljala svojo funkcijo.</p>
<p>IHTIOLOŠKI MONITORING PREHODA ZA VODNE ORGANIZME NA HE KRŠKO V LETIH 2014 IN 2015, maj 2015</p>	<p>-Za vse potamodromne vrste rib, ki živijo na obravnavanem odseku Save, smo v prvem letu izvajanja monitoringa ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: podust, klen, platnica in mrena. Za nobeno potamodromno vrsto, razen morda za mreno, nismo ugotovili drstne migracije, prehajanje teh vrst preko ribje steze pa je sicer prisotno skoraj celo leto.</p> <p>-Med potamodromnimi vrstami rib je ribjo stezo prepotovalo največ klenov, sledijo mrena in platnica, na zadnjem mestu pa je podust. Dokaj številčne so bile tudi ogrice. Absolutno gledano smo v vršo ujeli največ pisank in zelenik, ki</p>

	<p>pa lahko vršo pripravajo tudi iz gorvodne smeri in zato ne moremo trditi, da gre za prehajanje teh vrst po ribji stezi navzgor (<i>opomba presojevalca: ZZRS sam izraža možnost, da poteka tudi migracija iz gorvodne akumulacije v dolvodno</i>). Med vrstami iz Priloge II Direktive o habitatih sta po ribji stezi potovali prej omenjena platnica in beloplavuti globoček, z elektroribolovom pa smo v ribji stezi zabeležili še blistavca, pezdirka, pohro, navadno in veliko nežico ter zvezdogleda, ki pa smo ga potrdili le na vhodni drči pri prvem vzorčenju ribje steze.</p> <p>-Tekom enoletnega monitoringa smo ugotovili gorvodno migracijo za dvanaest vrst rib. Najmasovnejšo migracijo rib smo zabeležili poleti, ko smo v vzorcih identificirali tudi največ vrst. Nekaj manj rib je po ribji stezi potovalo spomladi in jeseni, najmanj pa pozimi. Primerjava z rezultati vzorčenj v blanški ribji stezi pokaže, da je v prvem letu njenega delovanja po krški ribji stezi potovalo pol manj rib.</p>
<p>IHTIOLOŠKI PREGLED NA HE ARTO – BLANCA V LETU 2015</p> <p>MONITORING PREHODA ZA RIBE, januar 2016</p>	<p>- Glede na število vrst in število osebkov posameznih vrst rib, gorvodno prehajanjem bistveno prevladuje (77 %) nad dolvodnim (23 %). V letu 2015 smo v vrši ujeli 456 rib, ki so pripadale 17 vrstam. Od teh sta bili dve vrsti tujerodni (srebrni koreselj in sončni ostriž). Najštevilčnejše je bila zastopana družina krapovcev; predstavnikov postrvjih vrst nismo zabeležili. Potrdili smo prisotnost petih vrst iz dodatka II Direktive o habitatih in sicer: platnico, bolena, pezdirka, navadno nežico in upiravca, ki je bil v prehodu za ribe na zadnje registriran leta 2010.</p> <p>-V vrši smo pri njihovem gorvodnem prehajanju ujeli 296 rib, ki so pripadali 16 vrstam. Mesečna primerjava vzorcev med letoma 2012 in 2015 kaže, da je število vrst podobno in sicer je bilo največ vrst zabeleženih od pomladi do konca poletja.</p> <p>- Zabeležili smo tri potamodromne vrste: mreno, podust in bolena, ki se selijo na srednje razdalje ter klena in platnico, ki se selita na krajše razdalje, a v relativno velikem številu. Podust se je pojavljala v največjem številu in v vseh vzorcih, sledijo pa klen, platnica, mrena in bolen, ki je bil zastopan z enim osebkom. Glede na velikostno strukturo ujetih rib v posameznih mesecih sklepamo, da je večina gorvodnega prehajanja po prehodu za ribe povezanega z drstno migracijo (podust, klen in platnica), spolno zreli osebki pa se premikajo gorvodno tudi jeseni (podust in klen).</p> <p>- Pri dolvodnem prehajanju smo v vrši ujeli 88 rib, ki so pripadale desetim vrstam. Najštevilčnejša je bila pisanka, sledijo klen, podust, <u>platnica</u>, zelenika in mrena. Z vzorčenjem ugotavljamo premike rib iz smeri akumulacije v prehod za ribe.</p>
<p>IHTIOLOŠKI MONITORING PREHODA ZA VODNE ORGANIZME NA HE KRŠKO V LETIH 2016 IN 2017, maj 2017</p>	<p>-Vsa tri leta trajanja monitoringa so se v prehodu pojavljale potamodromne vrste: klen, mrena, platnica in podust ter ogrica, pisanka pohra, ploščič, potočna postrv, srebrni koreselj in velika nežica.</p> <p>-Za vse potamodromne vrste rib, ki živijo na obravnavanem odseku Save, smo v vseh teh letih trajanja monitoringa ugotovili, da lahko v celoti prepotujejo ribjo stezo. To so: podust, klen, platnica in mrena. V zadnjem letu spremljanja smo s pogostejšim vzorčenjem z vršo zaznali drstno migracijo podusti, <u>ki se pojavlja v valovih (Opomba presojevalca: ZZRS prvič omeni, da podust prihaja v valovih (enako velja tudi za platnice), kar je bistvenega pomena, ter da je frekvenco vzorčenje zgoštil. Želimo poudariti tukaj predvsem dejstvo, da v kolikor se vzorčenja redkeje izvajajo, je tudi večja verjetnost, da</u></p>

	<p><u>se vzorčenj zqodi v času med« dvema valovoma« in tako monitoring navidezno pokaže tudi nerealno stanje),</u> ter drstno migracijo klena in mreine. Občutno manj kot v preteklih letih smo v zadnjem letu monitoringa zabeležili platnic.</p> <p>- Med vrstami iz Priloge II Direktive o habitatih sta v tretjem letu monitoringa po prehodu za ribe potovala platnica in sulec, z elektroribolovom pa smo v ribji stezi zabeležili še pohro in veliko nežico.</p>
--	--

Dodaten dokaz neutemeljenosti trditev DPRS je tudi članek ga. Daše Zabrc (ZZRS): »Prehod za ribe pri HE Blanca – primer dobre prakse«, ki ga prilagamo v prilogi 6. Spodaj pa podajamo izsek, ki govori o prehajanju in litofilnem drstenju podusti v blanškem prehodu:

Podust je ribjo stezo prehajala v največjem številu in celotno proučevano obdobje (vse letne čase). Ugotovili smo, da se podust seli zelo intenzivno v času drsti, pa tudi zunaj tega obdobja, ko je njeno seljenje verjetno povezano z iskanjem hrane in skrivališč. Ocenjujemo, da je v času drsti prehod preplaval vsaj štiriinpetdeset podusti na dan. Večina podusti, ki so bile v drsti, so bile na izstopu iz prehoda že zdrstene. V ribji stezi smo opazili oplojene ikre, zato menimo, da se vsaj del podusti zdrsti v prehodu. Z vzorčenjem rib z elektroizlovom na vnaprej izbranih odsekih prehoda smo ugotovili, da je naseljenost sonaravnega dela prehoda bistveno večja od naseljenosti tehničnega dela. Posebno veliko naseljenost smo zabeležili v tolmunu, kar kaže, da so počivališča pomemben del dolgih prehodov za ribe.

V zvezi »telemetrijskega monitoringa« prehajanja podusti moramo opozoriti na pomanjkljivosti metode, ki je bila uporabljena v raziskovalnem delu. Vsaki od markiranih podusti je bil vsajen oddajnik, ki je pri posameznem osebk dosegal velikost do 2/3 njene velikosti. Takšen osebek se v naraven okolju ne more več obnašati kot običajen zdrav osebek, slika spodaj je iz poročila ZZRS.



Slika 21: Podust z vstavljenim oddajnikom tik po operaciji.

Uporabljena metoda je bila zelo invazivna in menimo, da je takšen pristop pri podustih sprožil tudi neobičajno obnašanje. ZZRS je za omenjen postopek vsaditve oddajnikov potreboval celo dovoljenje za izvajanje poskusov na živalih, ki so ga po Pravilniku za izvajanje poskusov na živali (Uradni list RS št. 007-187/2006) tudi pridobili s strani Veterinarske uprave RS pri Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Prav tako je bilo prepoznanih kar nekaj pomanjkljivosti uporabljene metode, ki jih podajamo kot izseke direktno iz poročila ZZRS:

Tekom ročnih spremljanj signalov ob akumulaciji HE Blanca smo ugotovili, da signalov nekaterih rib stalno ali občasno ne zaznavamo, kljub temu, da niso zapustile območja

Zaključek

1. Kljub temu, da so bili oddajniki izbrani po priporočilih proizvajalca, z brega ne zaznavamo signalov iz oddajnikov v akumulaciji HE Blanca, ki so globlje od 3 m.
2. S spremljanjem signalov s čolna (Slika 27), smo zmanjšali razdaljo do točke, kjer signal doseže površino vode in na ta način bi lahko zaznali signale tudi iz oddajnikov, ki so na globini 9 m ali manj. Preizkus spremljanja signalov s čolna 15.3.2012 ni razkril nobenega do tedaj "tihega" oddajnika.
3. Kaj se je zgodilo s preostalimi oddajniki lahko samo ugibamo (tehnična okvara oddajnika, podust z oddajnikom vred izločena iz območja (ribič, kormoran), pogin in potopitev podusti z oddajnikom vred na večji globini).

Menimo, da opravljen monitoring s telemetrijo zaradi same narave »svoje invazivnosti« in pa tehničnih pomanjkljivosti ne more biti merodajen za neposredno sklepanje o uspešnosti prehajanja podusti skozi blanški prehod, saj so rezultati opravljene raziskave odprli več strokovnih vprašanj, kot pa podali verodostojnih in utemeljenih zaključkov. Telemetrijski monitoring podusti je bil pilotni projekt ZZRS, s katerim se je ugotovilo, da omenjena metoda z uporabljenimi tehnologijami ni aplikativna za spremljanje migracij vodnih organizmov. Omenjena metoda se več nikoli ni uporabila za nadaljnja spremljanja.

Uspešnost prehajanja ribjih stez oz prehodov za vodne organizme je bilo dokazano s številnimi monitoringi ZZRS (izvzet tehnično pomanjkljiv telemetrijski monitoring podusti), zato trditev DPRS, da uspešnost

prehajanja stez v Sloveniji ni dokazana, ne drži.

Na osnovi javno dostopnih podatkov trdimo, da DPRS nima kompetenc in nikakršnih izkušenj iz presoje vplivov posegov na okolje, zato je njihovo mnenje potrebno obravnavati kot pogled nevladne organizacije na obravnavano problematiko in ne kot strokovno oceno relevantne inštitucije.

8-4

Glej odgovore pod točko: Uvod, 5-1, 5-3, 7-1, 8-2 in 8-3.

8-5

Glej odgovore pod točko: Uvod, 3-3-4, 3-3-7, 5-2, 5-4 in 5-5.

8-6

DPRS domneva, da bo platnica v primeru izgradnje HE Mokrice prešla v neugodno stanje, da bo zaznan njen upad, verjetno pa bo ostala prisotna le v Savi pod pregrado. Svoje domneve DPRS ne podkrepi ali utemelji z nobenimi materialnimi dokazi ali strokovnimi podlagami, ki bi njegove trditve znanstveno podkrepila.

Dodatno glej obrazložitev v Uvodu, 3-1,3-3-4, 3-3-7, 5-2.

Pri presoji vplivov izgradnje in obratovanja HE Mokrice na ribe zlasti pa na varstven cilj za platnico (povezljivost med Krko in Sotlo) je potrebno upoštevati opisane bistveno ugodnejše življenjske pogoje za ribe in vodne organizme in zgolj sklicevanje na rezultate monitoringov gorvodnih akumulacijskih bazenov ne daje možnosti celovite in strokovno korektno ocene vplivov projekta na ribe in tudi platnico.

Na podlagi izvedene presoje ter naknadno pridobljenih mnenj strokovnjakov s področja ihtiologije in biologije (priloga 3,4,11) nedvomno trdimo, da platnica na območju HE Mokrice ne bo prešla v neugodno stanje.

8-7

Glej odgovore pod točko 3-1, 3-3-4, 3-3-7, 5-2, 8-6, ter uvod.

8-8

Glej odgovore v uvodu, 2-1,2-2,-2-3.

Navedbi (ZZRS iz leta 2015 in 2017), ki jih navaja DPRS so iztrgane iz konteksta in pripravdajo iz različnih obdobij usklajevanj in podajanj pripomb na posamezne revizije PVO in Dodatka. Pripombe iz leta 2015 so bile preko dopolnitev PVO in Dodatka naslovljene pravilno, in kot take tudi usklajene z mnenjedajalcem, zato bi se načeloma vse pripombe, ki so bile podane pred zadnjimi izdanimi izjasnitvami (v kolikor niso bile podane ponovno) morale upoštevati kot zaključene in upoštevane, zato DPRS z izpostavljenimi navedbami ZZRS iz leta 2015 in 2017 zavaja in tako želi prikazati, kot da je izpostavljen problem še ne rešen oz. neusklajen.

V zvezi navedbe po zagotavljanju ihtiološke študije smo obširneje pripravili tudi odgovor v »drugih izjasnitvah, julij 2017« in sicer na strani 22 in 23, zato ponovno odgovora na tem mestu ne bomo ponavljali, pri čemer tudi sedaj ostaja naše stališče nespremenjeno.

V sklopu izvedene presoje so bile izdelane vse študije in strokovne podlage, ki so omogočile celovito in

strokovno zaključeno oceno. Ne drži navedba, da ihtiološka študija ni bila opravljena.

Izdelana presoja v sklopu PVO in Dodatka iz aprila 2018 je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), kateri pritrjujejo ustreznosti izdelane presoje iz aprila 2018 (PVO in Dodatek), ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov.

8-9

Glej obrazložitev 2-1, 2-2, 2-3. 8-7 in Uvod.

Navedba DPRS, da je v Strokovnih smernicah za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice navedeno, da se »...v postopkih presojanja vplivov na okolje izdela dodatna študija, ki bo opredelila vplive HE Mokrice na ribje vrste na območju spodnje Save in bo določila potrebne ukrepe«, je iztrgana iz konteksta. Citirana navedba se pojavi v uvodu te strokovne podlage in sicer povzema Uredbo o DPN za HE Mokrice:

1. UVODNA POJASNILA

Na vplivnem območju HE Mokrice je predvidena vzpostavitev tako imenovanih »mirnih območij«, ki so opredeljena kot območja v okviru katerih se ohranjajo obstoječe razmere, oziroma zagotavljajo ugodne razmere za razvoj določenih habitatnih tipov in vrst.

V Okoljskem poročilu za DPN za območje HE Mokrice je bilo mirno območje MO4 predvideno kot vodni kanal na območju od akumulacije do začetka stare struge Gabernice in nadalje po obstoječi mrtvici do izliva v reko Savo, s stalno vodo, ki bi predstavljalo nov habitat za dvoživke, vodne žuželke, vidro, bobra in ribe, ki živijo v stoječih vodah, oziroma so nezahtevne glede potreb po vodnem toku (stagnofilne in indiferentne). V okviru PVO je bilo mirno območje opredeljeno na novo. Tekom usklajevanj in po ponovni objavi PVO na spletnih straneh je bila predlagana učinkovitejša izvedba MO4. V 45. členu, 11. odstavek *Uredbe o državnem prostorskem načrtu za območje HE Mokrice* (Uradni list RS, št. 96/13), je mirno območje MO4 opredeljeno na sledeč način: »Vodne količine na območju mrtvic se zagotovijo z odvzemom vode iz akumulacije, vendar samo ob pretokih nad 500 m³/s, ter »Pri nadaljnjih fazah izdelave projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja in v postopkih presojanja vplivov na okolje se izdela dodatna študija, ki bo opredelila vplive HE Mokrice na ribje vrste na območju spodnje Save in bo določila potrebne ukrepe. V študiji se preveri možnost ureditve tega habitata tako, da je glede na naravne danosti primeren tudi za ribje vrste, preverijo se tudi možnosti za zagotovitev stalnega toka in premik vtoka v mrtvico«.

Torej izdelana strokovna podlaga Strokovne smernice za projektno dokumentacijo za izvedbo mirnega območja (MO4) pri HE Mokrice pomeni nadaljevanje izpolnjevanja obvez iz predhodnega postopka CPVO in obravnava v poglavju 3 vrstno sestavo ciljnih vrst, ter njihove biološke potrebe, zanje pa projektira novo ureditev, torej je vsebinsko že »dodatna študija«, kot jo opredeljuje DPN.

Ob zgoraj navedenih dejstvih je jasno razvidno, da so bile izvedene vse potrebne raziskave. Nadaljnje vztrajanje DPRS na izdelavi raziskav in študij za HE Mokrice je iz vsebinskega in strokovnega vidika neupravičeno, ker so že poznana vsa dejstva, ki so potrebna za utemeljitev ustreznosti načrtovanih ukrepov ter sprejemljivosti posega.

Do danes so bile izdelane vse bistvene in relevantne študije, monitoringi in terenske raziskave, ki so bile potrebne za izvedbo celovite vsebinske presoje na vrste platnica, zvezdogled in upiravec. Izdelana presoja je bila dodatno strokovno preverjena s strani priznanih ihtiologov (priloge 3, 4, 11), pri čemer so strokovne

ocene potrdile, da bodo načrtovani ukrepi pri HE zadostili vsem varstvenim ciljem platnice, kakor tudi, da poseg HE Mokrice ne bo predstavljal bistvenih vplivov na populacijo platnice.

Izdelana presoja v sklopu PVO in Dodatka iz aprila 2018 je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), kateri pritrjujejo ustreznosti izdelane presoje iz aprila 2018 (PVO in Dodatek), ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov.

8-10

Glej obrazložitve 2-1, 2-2, 2-3 8-7, 8-9 in Uvod.

8-11

V strokovni literaturi je platnica opredeljena kot lito-fitofilna drstnica. Kot takšno jo navaja tudi ZZRS v svojih poročilih in monitoringih. Umeščanje litofilnih drstič v akumulacijo na območjih s počasnim tokom (hitrosti pod 0,2 m/s) ni smiselno. Na območjih s hitrejšim tokom vode, ki je zlasti v zgornjem delu akumulacije HE Mokrice pa vladajo razmere, kjer bo omogočeno delovanje litofilnih drstič.

Da drst platnice v akumulacijah do sedaj niso zabeležili z monitoringi ZZRS ne pomeni, da se platnica tudi ne drsti v akumulacijah. Drst platnice je zabeležen v prehodih za vodne organizme. Pomembno je omeniti, da se drstiča v Sotli ohranjajo, saj ureditve HE Mokrice ne posegajo vanje. Prav tako se s projektom ureja drstiča pod elektrarno. Ker elektrarna deluje po naravnem pretoku, nihanja gladine Save dolvodno ne bo, kar pomeni hidrolško – hidravlična izhodišča enaka današnjem. Na območju NH 2 (prodišče) bo hitrost toka Save v akumulaciji cca 0,5 m/s, na območju MO2 in MO3 pa nekoliko nižja, glej dokument »Primerjava bazena HE Mokrice z drugimi bazeni HE na spodnji Savi, IBE, julij 2019«, zato menimo, da obstaja potencial da se na območju prodišč – drstič (NH2, MO2, MO3) vzpostavijo tudi razmere ugodne za drst na prodni podlagi (glej tudi mnenja v prilogi 3, 4 in 11). S projektom se ohranjajo tudi drstiča v izlivnem delu Krke. Na več mestih v akumulacijah se vzpostavljajo fitofilna drstiča, v zatoni nekaterih potokov in v obvodni strugi na desni strani akumulacije. Fitofilna drstiča se urejaj tudi v PZVO, kot tudi izlivnem delu obvodne struge, kjer bodo hidromorfolške danosti omogočale vzpostavitev le teh. Z vsemi ureditvami tako zadostimo varstvenemu cilju platnice in to je »drstiča v ali izven območja, ki zagotavljajo prisotnost osebkov v koridorju«.

Da so drstiča v akumulacijah gorvodnih HE uspešno vzpostavljajo pričajo izdelani večletni monitoringi, ki smo jih zgoraj že navedli. Trditev DPRS da ni platnica lito-fitofilna drstnica je zavajajoča, saj jo kot takšno opredeljuje domača in tuja literatura.

DPRS ne predloži strokovne podlage ali študije, v kateri je navedeno, da je platnica samo fitofilna drstnica, medtem ko iz strokovnih podlag ZZRS, mnenja dr. Metke Povž, in ostale literature, izhaja, da platnico obravnavajo kot fito-litofilno drstnico.

Na podlagi izdelanega IDP in hidravličnih modeliranj je bilo dokazano, da bodo v posameznih delih akumulacije in pritokih Save ustrezni hidravlični pogoji za vzpostavitev fitofilnih drstič.

1. Vpliv načrtovanega posega na območju Natura 2000 Spodnja Sava (SI3000304) in platnico Rutilus virgo je E - uničujoč

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 9 (stran 12,13,14,15)

DPRS izpostavi naslednje:

- Dodatek narava, PVO navaja, da bo neposredno uničenega 74,8 % območja Natura 2000, uničena bodo zadnja drstišča na območju, številčno razmerje vrst v Savi se je po izgradnji HE Arto-Blanca drastično spremenilo (9-1),

DPRS priloži izpolnjeno tabelo PUN2000 s svojimi komentarji in ocenami (9-2).

9-1

Glej odgovore pod točko 3-1, 3-3-4, 3-3-5, 5-2, 6-1, 7-1, 8-6, ter uvod.

9-2

Komentarje podane v Tabeli 1: Cilji za območje Natura 2000 Spodnja Sava, stran 4 v celoti zavračamo in nanjo podajamo ključne argumente, ki utemeljeno negirajo očitke DPRS:

- Raziskava DPRS ne more odražati dejanskega stanja, saj je bila opravljena v 1 dnevu, pri čemer DPRS ne spoštuje lastne kriterije, da je potrebno monitoringe opravljati več let, pri čemer pa nosilec posega preko ZZRS opravlja monitoringe in raziskave kontinuirano od leta 2009, DPRS-ju sta bili zaradi kršitev zakonodaje izrečeni dve globi, saj so po ugotovitvah inšpekcij izvajalo krivolov v času drsti in izvajali vožnjo s čolnom na motorni pogon po Krki, kršenje zakonodaje med opravljanjem raziskave meče dodatno slabo luč na delovanje DPRS in verodostojnost raziskave,
- ne drži, da velikost populacije ni bila določena, opravljen je bil pregled stanja populacije v vseh izdelanih študijah, monitoringih, podatkov s terena in obstoječe literature, kar je v Dodatku navedeno in upoštevano,
- obvodna struga je omilitveni ukrep za zagotavljanje zveznosti in povezljivosti vodotokov za vse ribje vrste in ne nadomešča koridorja, gre za koristni, dodatni, a ne nujni ukrep za zagotavljanje povezljivosti za platnico,
- akumulacije gorvodnih HE nimajo načrtovanih litofilnih drstišč, zato tudi drst ni mogla biti potrjena, v sklopu HE Mokrice bodo litofilna drstišča predvidena v izlivnem delu Krke, pod pregrado HE Mokrice, izlivnem delu Sotle, na območju MO2 in MO3, ter NH2, kot tudi v PZVO in obvodni strugi, drstišča v akumulaciji niso nujna za ohranjanje povezljivosti za platnico, gre za ukrep namenjen vsem ribjim vrstam in pa upoštevanje izpolnjevanja varstvenega cilja za platnico, ki pravi »zagotavljanje drstišč **v ali** izven koridorja«,
- prodonosnost je zagotovljena tudi v bodoče na umeten in naraven način,
- prehod za vodne organizme na HE Blanca deluje, kar dokazujejo monitoringi ZZRS,
- zveznost vodotokov se preko predvidenih ureditev HE Mokrice ohranja,
- rečna vegetacija se v največji možni meri ohranja,
- ne drži dejstvo, da za nekatere vrste stanje ni bilo ugotovljeno ali da vpliv posega nanje ni bil določen.

- Rezultati monitoringov PZVO HE Blanca in HE Krško potrjujejo funkcionalnost izvedenih prehodov, zato trditve DPRS ne držijo.

Na osnovi javno dostopnih podatkov trdimo, da DPRS nima kompetenc in nikakršnih izkušenj iz presoje vplivov posegov na okolje, zato je njihovo mnenje potrebno obravnavati kot pogled nevladne organizacije na obravnavano problematiko in ne kot strokovno oceno verodostojne inštitucije.

DPRS pri svoji oceni ni upošteval omilitvene ukrepe predvidenih s projektom, PVO ter Dodatkom iz aprila 2018, kot tudi ne specifičnosti ureditev HE Mokrice v primerjavi z gorvodnimi HE, zato njegova presoja (dopolnjena tabela) ne more odražati celovite presoje zadevnega posega.

a) OHRANI SE VELIKOST POULACIJE - velikost populacije platnice v primeru HE Mokrice je bila podcenjena

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 10 (stran 15,16,17,18,19,20,21)

DPRS v tem razdelku navede:

- da velikost populacije še ni določena in da začetno stanje populacije ni znano, pri čemer je mnenja, da so opravljene raziskave ZZRS v zvezi določevanja velikosti populacije nepopolne, v svoji oceni velikosti populacije DPRS navaja večjo naseljenost platnic (os/ha) – ocena izhaja iz opravljene enodnevne raziskave DPRS (10-1),
- da bodo z zaplavitvijo akumulacijskega bazena HE Mokrice zaplavaljena in uničena vsa obstoječa drstišča platnice v reki Savi na tem območju, v vzpostavitve le teh po izgradnji pa ostaja utemeljen dvom v njihovo učinkovitost (10-2),
- citat iz dopisa ZRSVN št. 6-11-271/2-0-15/AH z dne 14. 8. 2015 v katerem se zahteva: »...naj se gradivo dopolni z dodatno študijo, ki bo opredelila vplive HE Mokrice na ribje vrste..« (10-3),
- da populacije reofilnih vrst v akumulacijah upadajo (10-4),
- da raziskave za platnico in zvezdogleda (tudi za upiravca), ki se zahtevajo že v primeru HE Brežice, niso bile izdelane oz. so bile opravljene le delno, v študiji Pojavljanje zvezdogleda v reki Krki (ZZRS 2013) pa je izkazan dvom v delovanje nadomestnih habitatov zanj (10-5),
- delne in nepopolne podatke o velikost posameznih drstišč na območju posega HE Mokrice z napačno interpretacijo le teh, ter izpostavi problematiko nabiranja mulja v akumulacijah dravskih in soških elektrarn (10-6),
- da trenutni podatki nakazujejo, da platnica na območju HE Blanca, HE Krško in HE Boštanj ni v ugodnem stanju in izpostavi vprašanje ZRSVN v dokumentu št. 6-II-194/7-O-15/BK z dne 10.8.2017 (10-7),
- da je dr. Metka Povž v letu 2017 pripravila mnenje v zvezi z ihtiološkimi raziskavami platnice, v katerem naj bi navedla, da je potrebno določiti med drugimi velikost populacije, distribucijo, drstišča..., ter da so v »Študiji o pregledu stanja platnice na območju spodnje Save in omilitveni ukrepi na območju HE Mokrice (ZZRS, 2015)« zbrani samo stari podatki, za nekatere vrste pa organ

sploh ni prejel nikakršnih podatkov, ki bi presojo omogočali (npr. zvezdogled, upiravec, kesslerjev globoček, bolen,...) (10-8),

- da bi bilo potrebno raziskavo platnice razširiti tudi na hrvaško, saj gre za čezmejni vpliv (10-9),
- da študija DPRS in monitoringi izdelani s strani ZZRS kažejo na to, da HE jezovi pomenijo veliko tveganje za obstoj platnice in zagotavljanje povezljivosti (10-10),
- da se investitor sklicuje, da bodo s predvidenim posegom nadomeščali obstoječa drstišča, kar kaže na ravnanje po postopku po členu 6.4 Habitatne direktive (10-11),
- ponovni mnenje, da bi morale tovrstne raziskave trajati več let (10-12),
- da je ocena vplivov posega na kvalifikacijske vrste rib neustrezna, ter da jo je potrebno oceniti z oceno E – uničujoč vpliv (10-13).

10-1

Stališča, katera DPRS v tem razdelku podaja, so zavajajoča, zato jih v vseh točkah kategorično in argumentirano zavračamo.

Velikost populacije je bila v Dodatku, april 2018 določena in v predhodnih postopkih s strani ZZRS in ZRSVN tudi potrjena. Ničelno stanje je bilo v sklopu izdelane presoje podano. Uporabili so se vsi znani in obstoječi podatki (skladno z 6. odstavkom 3. člena Pravilnika o presoji) za določitev obstoječega stanja populacije iz obstoječih virov in izdelanih strokovnih podlag.

V Dodatku je jasno opredeljena metoda vzorčenja, razširjenost populacije, prav tako je podana ocena naseljenosti (št. rib/ha in biomasa), podana je velikostna struktura, ter izvedeno markiranje v letu 2013. »PVO, april 2018« pri izvedeni presoji upošteva obstoječe stanje in v sklopu presoje sprejemljivosti konkretno in pravilno presoja tudi vse varstvene cilje platnice. Obstoječe stanje je celovito opisano tako v PVO kot tudi Dodatku:

- PVO, Zvezek 4 – opis obstoječega stanja;
- poglavje 1.4.1 Ekosistemi, rastlinstva in kakovost okolja ter njegovih delov,
- poglavje 1.4.1.3 Živalstvo, razdelek Ribe in obloustke
- poglavje 1.4.1.6. Območja natura 2000 ter ostala zavarovana območja dolvodno od HE Mokrice,
- Dodatek:
 - Poglavje 3.7 Opis obstoječega izhodiščnega stanja območja, podpoglavje 3.7.7. pPOO Spodnja Sava, stran 119;
 - Poglavje 3.8 Ključne značilnosti habitatov ali vrst na območju
 - Poglavje 3.9 Podatki o sezonskih vplivih in vplivi naravnih motenj na ključne habitate ali vrste na območju.

V zvezi »ekologije platnice« je v izdelani dokumentaciji (PVO, Dodatek, izdelane strokovne podlage, pridobljena mnenja ostalih organizacij in neodvisnih inštitucij) navedeno vse, kar je o platnici trenutno znano iz obstoječe domače in tuje literature, in smatramo, da je bilo zbrano dovolj vhodnih podatkov za strokovno utemeljeno presojo.

Da velikost populacije ni bila določena v sklopu izvedene presoje ne drži. Izdelan Dodatek april 2018 upošteva obstoječe stanje in v sklopu presoje sprejemljivosti konkretno in celovito presoja tudi vse

varstvene cilje platnice.

Velikost populacije je bila opredeljena v Dodatku na podlagi raziskav ZZRS in podatkov ribiških družin, ter ostale literature, ki je v Dodatku tudi navedena. Enodnevna raziskava, ki jo je na področju Save in izlivnega dela reke Krke opravilo društvo DPRS ne more biti strokovna podlaga za oceno populacije platnice na obravnavanem odseku, saj ne vključuje večletnega spremljanja stanja populacije platnice.

10-2

Glej odgovore pod točko 3-1, 3-3-1, 3-3-2, ter 6-1.

V nobenem segmentu skozi celoten postopek ni prišlo do kršenj načela previdnosti, za končne sklepe, ocene ter oblikovanje omilitvenih ukrepov so bile uporabljene zahtevane strokovne podlage z različnih področij (hidravlike, biologije, ihtiologije, kemije), kot tudi dobre prakse na obstoječih hidroelektrarnah (tako v Sloveniji, kot tudi v republiki Avstriji), zato so bile vse odločitve presoje sprejete na objektivni način in z dokazi podprtimi ugotovitvami.

10-3

Glej obrazložitev pod točko 8-9.

10-4

Glej odgovor pod točko 8-7.

10-5

Glej odgovor v točki 2-1, 2-2, 2-3 in uvod.

10-6

DPRS popolnoma napačno povzema presojo na obstoječa drstišča, pri čemer podaja napačne opise in podatke o drstiščih. Koliko in kje se umeščajo površine litofilnih in fitofilnih drstišč je v dodatku sistematično podano in sicer v poglavju »4.1.7.1. Drstišča v ali izven območja, ki zagotavljajo prisotnost osebkov v koridorju«.

V Savi je evidentiranih 6 drstišč, od katerih bo 5 potopljenih zaradi dviga vode v akumulaciji. Znotraj posega akumulacije so načrtovana drstišča v NH2 v obsegu 2.000 m², na območju MO2 800 m², pod jezovno zgradbo se načrtuje drstišče v velikosti 20.700 m², pri čemer se drstišče na območju izliva Sotle ohranja v celotnem obsegu, in sicer v površini 38.603 m², prav tako se na izlivnem delu reke Krke ohranjajo drstišča v predvideni površini 32.888 m² ter v popolnosti ohranja obstoječe drstišče od mostu v Krški vasi gorvodno v izmeri 17.661 m², v PZVO se načrtuje 1.200 m² in v obvodni strugi se vzpostavlja dodatnih 400 m² ter v izlivnem delu Gabernice 64 m². S projektom se tako zagotavlja v prihodnosti skupna površina najmanj 11,5 ha drstišč. Vsa drstišča so zasnovana po preverjenih principih in metodologiji, tako iz slovenske prakse kot prakse avstrijskih hidroelektrarn.

Izpostavljanje in primerjanje problematike zamuljevanja akumulacij soških in dravskih elektrarn je v zvezi presoje HE Mokrice popolnoma neprimerno. Upravljalac je v skladu s koncesijsko pogodbo zavezan opravljati redne monitoringe batimetričnih meritev, na osnovi katerih spremlja in ugotavlja spremembe dna akumulacijskega bazena. Akumulacija HE Mokrice ima s posegom predvidene deponije sedimentov, na katere bo upravljalac z vzdrževanjem odlagal viške odloženega mulja, kar bo izvedel po potrebi s strojnimi čistilnimi napravami.

(predvideno s projektom in OVS). Akumulacije dravskih in soških elektrarn nimajo takšnih predvidenih objektov (deponije sedimentov ob akumulacijah).

Namen urejanja posameznih drstišč (litofilna, fitofilna), njihove predvidene velikosti ter lokacije so natančno podane v Dodatku april 2018. Interpretacija urejanja posameznih drstišč s strani DPRS je napačna in zavajajoča, saj s posegom HE Mokrice ni predvidenih nadomeščanj le teh, ta se v sklopu HE Mokrice bodisi lokacijsko ohranjajo (primer izlivni del Krke) ali urejajo na novo (v koridorju ali izven njega – PZVO, obvodna struga, NH2, MO2, MO3, izlivni del Gabernice).

10-7

V zvezi neugodnega stanja platnice glej odgovor v točkah 3-1, 3-3-4, 5-2.

Spomnimo naj tudi na mnenje ZZRS z dne 23.11.2017 na dopis ZRSVN št. 6-II-194/14-O-17/BK z dne 13.11.2017 (v prilogi 7), v katerem je ZZRS podal svojo oceno o ohranjanju povezljivosti, kjer je bil mnenja, da lahko z veliko verjetnostjo ocenjuje, da bodo v akumulaciji HE Mokrice, tudi v njenem spodnjem delu vzpostavljeni ustrezni pogoji za ribe kot tudi ustrezni pogoji za ohranitev povezanosti populacij.

V zvezi postavljenega vprašanja ZRSVN z dne 13.11.2017 obstaja nedvoumen odgovor ZZRS v katerem je nedvoumno potrjena povezljivost z ukrepi, ki so sestavni del projekta HE Mokrice.

10-8

Mnenje ga. Mete Povž je izvzeto iz konteksta in ne odraža dejanskega stanja izvedene presoje, saj ne zajema pregleda vsebine Dodatka in izdelanega Poročila o vplivih na okolje april 2018 (mnenje dr. Povž je iz leta 2017, končni PVO z Dodatkom je zaključen v aprilu 2018), zato v nadaljnjem postopku vsebinsko ne more biti podlaga odločanja. Njeno mnenje se odraža na izdelano strokovno podlago, ki jo je pripravil ZZRS. V Dodatku april 2018 pa je posebej prikazana tudi velikost populacije, velikostna struktura, biomasa, drstišča, in ostali relevantni podatki.

Odločno zavračamo trditve, da za nekatere vrste organ s strani investitorja sploh ni prejel nikakršnih podatkov, ki bi presojo omogočali pri čemer DPRS navede naslednje vrste: platnico, zvezdogleda, upiravca, bolen, kesslerjev globoček, beloplavuti globoček. Dodatek Eranthis je dopolnitev že izvedene presoje na varovana območja Nature 2000 z vidika sprememb, do katerih je prišlo med fazo CPVO za državni prostorski načrt in fazo izdelave idejnega projekta ter Poročila o vplivih na okolje za HE Mokrice. Pripravljavci Dodatka (Eranthis) so s strukturiranim prikazom rešitev skozi dokument transparentno prikazali razvoj projekta od izhodišča (IDP in DPN – do uvedbe izboljšanih ureditev in omilitvenih ukrepov (Poglavje 4). Doplnitev presoje sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice – Dodatek k Poročilu o vplivih na okolje je pripravljena na osnovi Dodatka (Aquarius) in predstavlja njegovo dopolnitev glede na spremembe, do katerih je prišlo v času od CPVO postopka do izdelave Poročila o vplivih na okolje v skladu s 40. členom Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. L RS, št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11), zato ne drži navedba DPRS da vrste zvezdogled, upiravec, bolen, kesslerjev globoček, beloplavuti globoček sploh niso bile presojane. Vrste, ki so bile že presojane v Dodatku Aquarius, skladno s slovensko zakonodajo ni potrebno presojati ponovno, temveč je potrebno samo povzeti. Dodatek (Eranthis) iz faze PVO in Dodatek Aquarius iz faze CPVO je potrebno obravnavati kot celoto.

V okviru poročila »Ihtiološke raziskave izbranih vodotokov za dopolnitev omrežja Natura 2000 izbranih kvalifikacijskih vrst z območja predvidene izgradnje akumulacije HE Mokrice. Končno poročilo«, ZZRS, 2011; je bilo za predlagane kvalifikacijske vrste ugotovljeno:

Preliminarni predlog o vključitvi območja HE Mokrice v omrežje Natura 2000 (strokovni predlog Natura 2000 Spodnja Sava) za izbrane vrste rib (platnica, bolen, upiravec, velika nežica, zlata nežica, beloplavuti globoček, keslerjev globoček in zvezdogled) je bil pripravljen samo na osnovi ihtioloških raziskav v tem odseku reke Save, saj drugih raziskav v času vložitve predloga sploh ni bilo izvedenih, kar iz strokovnega vidika ni optimalno. Omrežje Natura 2000 je potrebno določiti na osnovi strokovnih in celovitih (v smislu celotnega območja Rwpublike Slovenije) ihtioloških raziskav, zato so bile na osnovi strokovno podprtih pričakovanj za določitev ustreznega obsega omrežja Natura 2000 za izbrane vrste rib na nivoju Republike Slovenije za izbrane ribje vrste z območja načrtovane HE Mokrice izvedene celovite ihtiološke raziskave na tistih vodotokih širom Republike Slovenije, kjer je bilo mogoče na osnovi strokovnih indicov pričakovati, da se izbrane kvalifikacijske vrste rib za omrežje Natura 2000 nahajajo v stabilni populaciji. Tako so bile na podlagi ihtioloških strokovnih znanj in poznavanj izvedene terenske raziskave na vodotokih Drava, Mura, Sora, Savinja,

Raziskave (terensko in kabinetno delo) so pokazale, da se izbrane kvalifikacijske vrste rib, ki živijo na območju načrtovane HE Mokrice v zadovoljivem obsegu oziroma v stabilnih populacijah nahajajo tudi v drugih vodotokih (Drava, Mura, Sora, Savinja, ...), tako da predlog Nature 2000 na območju načrtovane HE Mokrice ni smiseln. Za posamezne kvalifikacijske vrste rib so s predmetno raziskavo podani tudi novi predlogi območij Nature 2000 za zaščito posamezne vrste, in sicer:

Platnica: *Spodnji del Save kot območje Natura 2000 za to vrsto ni smiseln. Kot nov predlog Nature 2000 se predlaga Savinja od Celja navzdol in reko Sotlo. Obenem je potrebno zagotoviti ribje prehode in omogočiti povezavo populacije med rekami Sotla, Krka, Mirna in Savinja.*

Bolen: *Za novo območje Natura 2000 se predlaga reko Sotlo. Zagotoviti je potrebno ribje prehode in omogočiti povezavo populacije med rekami Sotla, Krka, Mirna in Savinja.*

Bolen je zavarovana vrsta v reki Sotli s spremembo Uredbe o posebnih varstvenih območjih (Natura 2000) v letu 2013. Zavarovano območje je POO Sotla s pritoki (SI3000303)

Upiravec: *Za novo območje Natura 2000 se predlaga reko Sotlo in zgornji del Mure.*

Upiravec je zavarovana vrsta v reki Sotli s spremembo Uredbe o posebnih varstvenih območjih (Natura 2000) v letu 2013. Zavarovano območje je POO Sotla s pritoki (SI3000303). Prav tako je v isti uredbi zavarovan v POO SI 3000215 Mura.

Velika nežica: *Za novo območje Natura 2000 se predlaga reko Mirno in Sotlo. Potrebno bi bilo zagotoviti povezavo med reko Sotlo in Krko.*

Velika nežica je zavarovana vrsta v reki Sotli s spremembo Uredbe o posebnih varstvenih območjih (Natura 2000) v letu 2013. Zavarovano območje je POO Sotla s pritoki (SI3000303). Prav tako je v isti uredbi zavarovana v POO SI3000059 Mirna

Zlata nežica: *Za novo območje Natura 2000 se predlaga reko Mirno in Sotlo. Potrebno bi bilo zagotoviti povezavo med reko Sotlo in Krko.*

Zlata nežica je zavarovana vrsta v reki Sotli s spremembo Uredbe o posebnih varstvenih območjih (Natura 2000) v letu 2013. Zavarovano območje je POO Sotla s pritoki (SI3000303). V Mirni ni zavarovana.

Keslerjev globoček: *Za novo območje Natura 2000 se predlaga reke Krka in Sotla. Potrebno je zagotoviti povezavo z gradnjo ribjih prehodov med populacijami v Sotli, Krki in Savi.*

Kesslerjev globoček je zavarovana vrsta v reki Sotli s spremembo Uredbe o posebnih varstvenih območjih (Natura 2000) v letu 2013. Zavarovano območje je POO Sotla s pritoki (SI3000303). Prav tako je v isti uredbi zavarovan v POO SI3000227 Krka s pritoki

Zvezdogled: Za novo območje Natura 2000 se predlaga reki Savinja in naravna struga reke Drave.

Zvezdogled je zavarovana vrsta v reki Savinji s spremembo Uredbe o posebnih varstvenih območjih (Natura 2000) v letu 2013. v POO SI3000376 Savinja Celje - Zidani Most in v Dravi v POO SI3000220 Drava

Na podlagi izvedene ihtiološke študije je bilo zaključeno, da v primeru razglasitve novih območij Natura 2000 za izbrane posamezne kvalifikacijske vrste rib, ki živijo na območju načrtovane HE Mokrice, in ob izvedbi določenih ukrepov pri gradnji verige hidroelektrarn na spodnji Savi (ribji prehodi, ureditev dristišč, ureditev bregov,...) nobena izmed izbranih klasifikacijskih vrst na območju Republike Slovenije ne bo dolgoročno ogrožena

Glej tudi odgovor v točko 8-10.

Ne drži, da biološke potrebe platnice niso znane, prav tako ne drži, da ni določena velikost populacije platnice.

Prav tako odločno negiramo mnenje DPRS, da zbrani podatki iz obstoječih študij niso zadostni. Nasprotno. Trdimo, da je bilo od faze CPVO do zaključka faze PVO narejene vse relevantne strokovne študije, ki so bile zadostna podlaga za oceno sedanjega in bodočega stanja.

Ugotovitve in presoja v postopkih presoje sprejemljivosti so bile pridobljene z uporabo najboljših dostopnih metod. V postopku izvedene presoje smo se na podlagi vseh relevantnih dejstev prepričali, da poseg ne bo škodoval celovitosti območja.

V nobenem segmentu skozi celoten postopek ni prišlo do kršenj načela previdnosti, za končne sklepe, ocene ter oblikovanje omilitvenih ukrepov so bile uporabljene zahtevane in potrebne strokovne podlage z različnih področij, kot tudi dobre prakse na obstoječih hidroelektrarnah (tako v Sloveniji, kot tudi v republiki Avstriji), zato so bile vse odločitve presoje sprejete na objektivni način in z dokazi podprtimi ugotovitvami.

Izdelana presoja v sklopu PVO in Dodatka iz aprila 2018 je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), kateri pritrjujejo ustreznosti izdelane presoje iz aprila 2018 (PVO in Dodatek), ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov.

10-9

V sklopu čezmejnih vplivov je bila izdelana tudi presoja na naslednja Natura območja RH:

- pSCI Sava nizvodno od Hrušice (HR 20001311),
- pSCI Lonjsko polje (HR 2000416),
- pSCI Sunjsko polje (HR 2000420),
- pSCI Odransko polje (HR 2000415),
- pSCI Stupnički lug (HR 2000589),
- POP Sava kod Hrušice (HR 100002), ter tudi ostala zavarovana območja dolvodno od HE Mokrice na območju Republike Hrvaške:
- Strmec – Sava,
- Savica,
- Turopoljski lug,

— Odransko polje,

zato je s strani DPRS nerazumna in zavajajoča navedba, da je potrebno presojo dopolniti s presojo čezmejnih vplivov.

V sklopu presoje smo določili vpliv posega tudi na kvalifikacijske vrste za območja pSCI Sava nizvodno od Hrušice (40 km vzhodno od HE Mokrice), pSCI Lonjsko polje (75 km jugovzhodno od HE Mokrice), pSCI Sunjsko polje (100 km jugovzhodno od HE Mokrice), pSCI Odransko polje (50 km jugovzhodno od HE Mokrice), pSCI Stupnički lug (18 km jugovzhodno od HE Mokrice, izven območja reke Save), POP Sava kod Hrušice (40 km vzhodno od HE Mokrice, na območju reke Save), Strmec – Sava (9 km vzhodno od HE Mokrice na območju reke Save), Savica (30 km vzhodno od HE Mokrice, na območju reke Save), Turopoljski lug (50 km jugovzhodno od HE Mokrice, izven območja reke Save) in Odransko polje (50 km jugovzhodno od HE Mokrice, izven območja reke Save). Na podlagi pregledanih območij, pregleda podatkov o vrstah in habitatnih tipih ter na podlagi ugotovljenih vplivov (glej poglavje 4.1. Dodatka) sledi ugotovitev, da predviden poseg gradnje in obratovanja HE Mokrice z vidika varovanja narave ter ohranjanja visoke ravni biodiverzitete na Natura območjih in Ornitoloških rezervatih ne bo imel vpliva na obravnavana območja. Zaradi oddaljenosti posega od teh območij, so vsi eventualni vplivi gradnje in obratovanja HE Mokrice namreč zanemarljivi že po nekaj kilometrih.

V sklopu izvedbe presoje čezmejnih vplivov smo prišli do nedvoumne ugotovitve, da čezmejnih vplivov ne bo. Ustreznost čezmejne presoje je potrdila tudi RH.

10-10

Glej odgovor v vseh točkah opredelitev do navedb št. 3,6, 8.

10-11

Glej odgovore pod točko 5-5.

10-12

Glej odgovor pod točko 2-1.

10-13

Glej odgovore pod točko 3-1 in uvod.

b) OHRANI SE VELIKOST HABITATA – načrtovana obvodna struga, ki naj bi nadomeščala koridor, nima površine 134 ha, niti litofilnih drstišč za platnico, katerih ključna in največja se nahajajo v Savi (koridor)

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 11 (stran 21, 22)

DPRS v tem razdelku navede:

- da v presoji ni bil presojan vpliv na varstveni cilj »ohrani se velikost habitata«, pri čemer je mnenja, da bi naj predvidena obvodna struga nadomeščala habitat platnice, katera pa nima površine 134 ha

(11-1),

- da reofilne vrste rib ne bodo potovale po akumulaciji navzgor, saj zato potrebujejo ustrezno hitrost vodnega toka (11-2),
- da v akumulaciji običajno ni ustreznih plitvin, kjer bi se hranile ribe, zaradi počasnosti premikanja pa postanejo plen plenilski vrstam (11-3),
- ponovno navede, da je bilo dokazano, da se platnice nahajajo le v zgornjih polovicah akumulacije (monitoringi ZZRS) (11-4),
- da, bo platnica izgubila 100% drstišča na območju predvidene akumulacije (11-5),
- da organ in investitor napačno interpretirajo pomen koridorja, ki je po njihovem mnenju tudi habitat z drstišči (11-6),
- ponovno, da populacija platnice na območju HE Blanca, HE Krško in HE Boštanj ni v ugodnem stanju (11-7),
- da bo v primeru HE Mokrice šlo za popolnoma neustrezen habitat za platnico (11-8), ter
- da je navedba, da je platnica fito-litofilna drstnica zavajajoče in da z raziskavami ni bilo potrjeno, da se platnica v akumulacijah drsti (11-9).

11-1

Dodatek april 2018 je zajel presojo na vse varstvene cilje za platnico. Na strani 145 so navedeni vsi varstveni cilji, kateri so presojani, med njimi tudi »ohrani se velikost habitata«. V Dodatku je še posebej navedeno, da se površina po PUN ne ujema z dejansko površino, ki je 126,2 ha.

V zvezi navedb DPRS, da obvodna struga nadomešča habitat platnice glej odgovor v točki: 3-1, 3-3-4, 3-3-5, 5-2, 6-1, 7-1, 8-6, ter uvod. Kot že večkrat izpostavljeno, obvodna struga ne nadomešča habitata platnice, temveč je vzpostavljena na podlagi zagotavljanja zveznosti vodotoka Save zaradi pregrade HE Mokrice.

Ne drži navedba DPRS, da v Dodatku varstveni cilj »ohrani se velikost habitata – koridor« ni bil presojan. Presoja v Dodatku april 2018 je zajela vse varstvene cilje za vrsto platnica, kot so opredeljeni z Uredbo o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18).

11-2

Glej odgovor v točki 8-11, prilogi 3,4 in 11, ter uvod.

Za območje akumulacije HE Mokrice je bil izdelan 2D model, kjer so bile posebej obravnavane tudi hitrosti toka vode v posameznem delu akumulacije. Hitrosti vode že pri nizkem srednjem pretoku (pogostost pojavljanja je manj kot mesec na leto) omogočajo orientacijo platnice, kar je podrobno utemeljeno v Prilogi 1. Navedba DPRS, da platnice ne bodo plavale po akumulaciji navzgor, ker v akumulaciji ni ustreznih

hitrosti vode, ne drži.

11-3

S projektom HE Mokrice so predvidena obsežna območja urejanja plitvin in sicer območja MO2 in MO3 – obrečni gozdovi s plitvinami. Območje MO2 in MO3 se razpeta na območju 1/3 dolžine celotne akumulacije. V obliki zatonov se urejajo tudi nekateri manjši pritoki Save (Grajski potok, potok Orehovec, ...). Prav tako se na notranjih brežinah akumulacije mestoma oblikujejo manjši zalivi reda velikosti 2 – 10 m, z različnimi globinami vode (sipine, tolmun). V izlivnem delu Krke se ureja 13 kotanjastih poglobitev – jezerc povezanih s Krko za vzpostavitev povečane pestrosti habitatov vodnih in obvodnih živali in rastlin. Plitvine s počivališči so predvidene tudi v prehodu za vodne organizme, v obvodni strugi in v MO4 – združitev Gabernice s starim rokavom reke Save.

V akumulaciji HE Mokrice bodo vzpostavljena obsežna območja plitvin, zato ne drži navedba DPRS, da v akumulacijah ne bo ustreznih plitvin.

11-4

Glej odgovor v točki 7-1.

11-5

Glej odgovor v točki 10-6.

11-6

Glej odgovor v točki 5-1.

11-7

Glej odgovor v točki 3-3-4,5-2, 8-5,8-6, 8-7, 10-4, 10-7 ter uvod.

11-8

Glej odgovor v točki 3-1, 3-3, 6-1, 7-1 ter uvod.

Strokovne podlage (Priloga 1) in ihtiološka strokovna mnenja dokazujejo ravno nasprotno od trditev DPRS. Akumulacije podobnega tipa kot bo akumulacija HE Mokrice so ustrezen habitat za platnico (priloga 3 in 4).

11-9

Glej odgovor v točki 2-2, 3-3-1, 8-11, ter vse razdelke, ki opisujejo ureditve drstišč v akumulaciji HE Mokrice.

c) OHRANI SE SPECIFIČNE LASTNOSTI, STRUKTURE IN PROCESI HABITATA - DRSTIŠČA

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 12 (stran 22. 23)

DPRS izpostavi naslednje:

- v spodnji Savi bodo uničena vsa zadnja in največja drstišča platnice (12-1),
- v akumulaciji so se na novo vzpostavila fitofilna drstišča, kjer pa drsti platnice do sedaj z raziskavami niso potrdili (12-2),
- v svoji raziskavi »Raziskava platnice (Rutilus Virgo) na območju spodnje Save in Krke v Sloveniji, DPRS 2018« so potrdili drstišče z več kot 4000 osebk in sklepajo da gre za največje drstišče v regiji (12-3),
- ponovno izrazijo dvom v delovanje nadomestnih drstišč in s tem tudi povezano ohranjanje viabilne populacije platnice (12-4).

12-1

Glej odgovor v točki 3-3-2, 8-1, 9-1, 10-2, 10-6, 11-5.

12-2

Glej odgovor v točki 11-9.

12-3

DPRS-jeva ocena velikosti populacije (os/ha) temelji na njegovi opravljeni raziskavi »Raziskava platnice (Rutilus virgo) na območju spodnje Save in Krke v Sloveniji, DPRS 2018«, ki je trajala na področju Save le 1 dan, prav tako 1 dan na področju izlivnega dela reke Krke, pri čemer DPRS ne zadosti lastnemu kriteriju »t.j. večletno spremljanje stanja«, ki ga zahteva od nosilca posega, kateri pa, v nasprotju z DPRS izkazuje z do sedaj naročenimi študijami in raziskavami, da na področju spodnje Save vrši dolgoletna ihtiološka raziskovanja.

Opozoriti velja, da sta bili DPRS-ju zaradi kršitev zakonodaje pri izvajanju omenjene raziskave izrečeni dve globi s strani kmetijske in okoljske inšpekcije, saj so po ugotovitvah inšpekcij izvajalo krivolov v času drsti in izvajali vožnjo s čolnom na motorni pogon po Krki. Navedeno kršenje zakonodaje med opravljanjem raziskave meče dodatno slabo luč na delovanje DPRS in verodostojnost raziskave.

Dobro znano je dejstvo iz opravljenih opazovanj, da je bila Krka in Sotla vedno veliko bolj primeren habitat za platnico, kot reka Sava (glej Dodatek). Reka Sava pa že v obstoječem stanju ne predstavlja idealnih pogojev za platnico, kar potrjujejo tudi ocene iz SDF obrazcev, kjer je ocena za populacijo platnice C, kar pomeni delež populacije od 0 – 2% glede na celotno populacijo vrste v državi. Prav tako je skupna ocena C, kar pomeni, da se vrsta na območju nahaja, a območje ni pomembno za ohranjanje vrste.

Naj spomnimo tudi, da je ZZRS v svoji študiji »Ihtiološke raziskave izbranih vodotokov za dopolnitev omrežja natura 2000 izbranih kvalifikacijskih vrst z območja predvidene izgradnje akumulacije HE mokrice, zaključno poročilo 2011, ZZRS« ugotovil, da razglasitev Natura območja na odseku predvidene HE Mokrice za platnico ni smiseln:

- citat na strani 69: »Platnica: Spodnji del Save kot območje Natura 2000 za to vrsto ni smiseln. Kot nov predlog Nature 2000 se predlaga Savinja od Celja navzdol in reko Sotlo. Obenem je potrebno zagotoviti ribje prehode in omogočiti povezavo populacije med rekami Sotla, Krka, Mirna in Savinja.«

Opravljen raziskava DPRS je lahko k večjemu le informacijske značilnosti, nikakor pa ne ključna podlaga za oceno naseljenosti populacije platnice na raziskovanem odseku.

12-4

Glej odgovor v točki 10-6.

d) OHRANI SE SPECIFIČNE LASTNOSTI, STRUKTURE IN PROCESI HABITATA – OHRANI SE PREHODNOST

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 13 (stran 23,24)

DPRS izpostavi:

- dvom v ohranjanje prehodnosti: mnenja je da obvodna struga ne zagotavlja gor in dolvodno prehajanje rib, ter da ni poznan kakšen delež platnic bi ohranjala obvodna struga (13-1),
- ker ni poznana velikost trenutne populacije platnice ni možno oceniti ohranjanja »ugodnega stanja« za platnico (13-2),
- sklicuje se na mnenje ZZRS št. 4202-52/2015/7 z dne 4.8.2018 v katerem izraža mnenje na navedbo v Dodatku » ... da bodo predvideni ukrepi omogočili dovolj velikemu številu osebkov prehajanje med rekami...« to potrdila le raziskava premikov migracij platnice na območju že izvedenih akumulacij (13-3),
- telemetrijski monitoring platnice, iz katerega sklepa v nedelovanje blanškega prehoda (13-4).

13-1

Glej odgovor v točki 3-3-1, 3-3-3, 8-3, 10-10 ter uvod.

13-2

Glej odgovor v točki 3-1, 3-2, 3-3-4, 10-1.

13-3

Glej odgovor v 3. Izjasnitvah (oktober 2017)

DPRS navaja napačen datum mnenja ZZRS (t.j. 4.8.2018). S tem želi zavesti, kot da izpostavljena problematika še ni bila rešena ali obravnavana. Pravilen datum mnenja ZZRS je iz dne 4.8.2017! Na ta očitek smo odgovorili in odgovor tudi uskladili z ZZRS in sicer že v 3. Izjasnitvah (oktober 2017) na strani 81 in 82. Končni PVO in Dodatek je bil izdan v aprilu 2018. Izpostavljen očitek ZZRS se kasneje v nadaljnjih Izjasnitvah št 4 in 5 ni več ponovil, kar pomeni, da smo z ZZRS zaključili izpostavljeno vprašanje.

13-4

Glej odgovor v točki 8-3.

e) OHRANI SE SPECIFIČNE LASTNOSTI, STRUKTURE IN PROCESI HABITATA – OHRANI SE ZVEZNOST

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 14 (stran 24,25)

DPRS izpostavi:

- na podlagi predhodno podanih dejstev, trdi, da bi bila zveznost uničena, rečno strugo Save pa ni možno ohraniti, saj se bo rečni ekosistem spremenil v jezerskega (14-1),
- da poseg pomeni izjemno veliko fragmentacijo prostora, ter bi prekinil ključni koridor z regionalno največjimi in zadnjimi drstišči platnice v spodnji Savi (14-2),
- ponovni dvom v delovanje obvodne struge (14-3),
- da je primer HE Mokrice zelo podoben HE Arto Blanca, kjer so raziskave pokazale, da se platnica zadržuje samo v zgornji polovici akumulacije, kjer je tudi pritok reke Mirne (14-4),
- da gorvodno in dolvodno migriranje platnice ni dokazano (14-5),
- v svojem mnenju DPRS povzame matriko za ocenjevanje vpliva iz Dodatka PVO in jo dopolni s svojo »dejansko oceno vpliva« (14-6).

14-1

Nikakor ne drži trditev DPRS, da se bo z izgradnjo akumulacije HE Mokrice rečni ekosistem spremenil v jezerskega. Opravljeni izračuni (Priloga 1) kažejo, da so hitrosti toka vode v akumulaciji HE Mokrice v času drsti in večji del leta primerne za migracijo platnice in so primerne tudi na stiku prehoda za vodne organizme (PZVO) na desnem bregu Save in akumulacijo, kar pomeni, da bo platnica zaznala tok v akumulaciji, ko bo zapuščala PZVO (Priloga 1 in Priloga 3). Delež pritokov v akumulacijo HE Mokrice je več kot 20%, kar predstavlja pomemben dotok sveže vode v akumulacijo, kar je ugodno za ribe in povezljivost (Priloga 1 in Priloga 3). Zaradi načina obratovanja HE Mokrice po naravnem pretoku večjih dnevnih sprememb pretoka ne bo, kar je ugodno ribe in doseganje povezljivosti (Priloga 1). Glede na srednji nizki pretok 171,6 m³/s v akumulaciji HE Mokrice v času drsti platnice (marec do maj), ko je migracija intenzivna in volumen akumulacije 8,3 mio m³, se celotna voda v akumulaciji zamenja vsakih 13 ur, če pa upoštevamo večletni povprečni pretok Save v teh spomladanskih mesecih (marec do maj) na tem območju pa je izmenjava vsakih 6-8 ur (Priloga 1 in Priloga 3). **Zadrževalni čas vode v akumulaciji HE Mokrice je 4-krat krajši, kot je po uredbi mejna vrednost za stoječo vodo in gre za tipičen vodotok oziroma stalno tekočo celinsko površinsko vodo (Priloga 1).** Hitrost toka vode, količina vode ne bo predstavljala večjega problema za platnico in bo platnica popolno normalno koristila akumulacijo HE Mokrice (Priloga 3). Tudi temperaturno stanje vode v bazenu HE Mokrice bo v povprečju podobno današnjim temperaturam Save brez zaježitve (Priloga 1). V vročih poletnih razmerah bo nekoliko hladnejša Krka predstavljala vir sveže vode za bazen HE Mokrice (Priloga 1). Stratifikacija preprečuje dvig temperature v akumulacijah zaradi upočasnitve in zaježitve (Priloga 1). Akumulacija HE Mokrice je razmeroma plitva in je globine do 8 m. Pri nazivni koti v akumulaciji 141,5 m n.m. bo 95,9% celotne prostornine akumulacije z vsebnostjo kisika več kot 8 mgO₂/l, kar je primerno za življenje rib (Priloga 1). Vsebnost kisika v akumulaciji HE Mokrice bo stalno dobra (Priloga 3).

Glej odgovor v točki 3-1, 3-3, 6-1, opredelitev do navedb št. 8, 9-1, 10-1, 10-2, 10-3, opredelitev do navedb št. 12, opredelitev do navedb št. 13.

14-2

Glej odgovor v točki 14-1.

14-3

Glej odgovor v točki 13-1.

14-4

Ne drži trditev DPRS, da je bo akumulacija HE Mokrice zelo podobna akumulaciji HE Arto Blanca, kar je jasno razvidno iz Priloge 1.

Glej odgovor v točki 2-1, 7-1 in uvod.

14-5

Glej odgovor v točki 8-3.

14-6

Z izdelano tabelo 3, ki je dopolnjena tabela iz Dodatka s komentarji DPRS, se ne strinjamo in jo v celoti zavračamo. Zaključki DPRS so nestrokovni in napačni. Z dejstvi, ki smo jih izpostavili v predhodnih razdelkih v celoti negiramo dopolnjeno tabelo (presojo) s strani DPRS.

DPRS presoja ne upošteva omilitvenih ukrepov, ter bodoče hidromorfološke in hidravlične razmer v akumulaciji, ki so s projektom zagotovljeni.

Na osnovi javno dostopnih podatkov trdimo, da DPRS nima kompetenc in nikakršnih izkušenj iz presoje vplivov posegov na okolje, zato je njihovo mnenje potrebno obravnavati kot pogled nevladne organizacije na obravnavano problematiko in ne kot strokovno oceno verodostojne inštitucije.

DPRS pri svoji oceni ni upošteval omilitvene ukrepe predvidenih s projektom, PVO ter Dodatkom iz aprila 2018, kot tudi ne specifičnosti ureditev HE Mokrice v primerjavi z gorvodnimi HE, zato njegovi zaključki (dopolnjena tabela) ne morejo odražati celovite presoje zadevnega posega.

2. Vpliv posega na območje Natura 2000 Krka s pritoki (SI3000338), ribe s poudarkom na zvezdogledu (*Romanogabio uranoscopus*) je E -uničujoč

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 15 (stran 25, 26, 27)

DPRS se z oceno C na varstveno območje Natura 2000 Krka s pritoki (SI3000338) ne strinja.

DPRS izpostavi:

- da matrike za zvezdogleda v prilogi 2 Dodatka, kljub temu da so na to že opozorili dne 1.9.2017 še vedno ni (15-1),

- da bo zvezdogled izgubil kar 84,3 % svoje notranje cone, ter da sam podatek navaja tudi Dodatek (15-2),
- študije, ki jih je izvajal ZZRS za investitorja HESS kažejo, da populacije vseh reofilnih vrst v akumulacijah upadejo, zvezdogled, kesslerjev globoček in upiravec izginejo, ter navede še nekatere ostale vrste rib (15-3),
- da so v čistopisu Dodatka PVO cilji PUN2000 navedeni samo za 5 kvalifikacijskih vrst, za ostale vrste pa so izpuščeni, pri čemer meni, da bi moral Dodatek obravnavati cilje vseh kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov, ter ocene vplivov načrtovanega posega (15-4),
- zvezdogleda in njegovo pojavljanje v reki Savi in Krki, po podatkih se zvezdogled v Savi (v akumulacijah) ne ohranja, po podatkih vzorčenj ZZRS iz 2015 in 2016 zvezdogled živi samo še v pritoku Mirna, tik nad vplivov akumulacije (nadaljnji monitoringi bodo pokazali ali se bo le ta ohranil v Mirni) (15-5),
- DPRS ocenjuje, da bo zvezdogled ostala izolirana populacija v Krki, kar na dolgi rok pomeni izumrtje vrste (15-6),
- V zadnjem delu DPRS poda dopolnjeno tabelo ciljev za območje Natura 2000 Krka s pritoki iz PUN2000 s svojimi komentarji (15-7).

15-1

Dopolnitev presoje sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice – Dodatek k Poročilu o vplivih na okolje je pripravljena na osnovi Dodatka (Aquarius) **in predstavlja njegovo dopolnitev** glede na spremembe, do katerih je prišlo v času od CPVO postopka do izdelave Poročila o vplivih na okolje, v skladu s 40. Členom Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. L RS, št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11), zato ne drži navedba DPRS da matrike za zvezdogleda ni v Dodatku. Ob oddaji vloge se je priložil tudi Dodatek Aquarius in je kot takšen tudi sestavni del presoje iz faze PVO.

Ne drži navedba DPRS, da v Dodatku ni priložene matrike za zvezdogleda. Matrika za zvezdogleda se nahaja v Dodatku (Aquarius).

15-2

Izlivni del Krke je v IDP načrtovan na podlagi prejetih smernic ZZRS iz faze CPVO (dopis 35009- 2/2008/39). Vse ureditve izlivnega dela Krke so bile pripravljene in zasnovane z največjo skrbnostjo projektanta z uveljavljenimi referencami s področja hidrotehnike in tehničnih rešitev za posege namenjene prvenstveno ohranjanju ribjih populacij v spremenjenih pogojih, prav tako pa je pri sami zasnovi ureditve izlivnega dela Krke sodeloval ihtiolog.

Ureditve izlivnega dela so načrtovane tako, da se z vsemi predvidenimi ureditvami posnemajo obstoječe hidromorfološke razmere sedanjega stanja (globine in hitrosti vode, granulacijska sestava dna, ohranjanje povezljivosti tudi v času nihanja vodostaja HE Mokrice...) in so bile prepoznane, kot tehnično izvedljive. Vsi ukrepi v povezavi z urejanjem MO1 in dviga dna reke Krke so bili prav tako do sedaj prepoznani kot izvedljivi in učinkoviti, ter potrjene v postopku CPVO in izdelave okoljskega poročila.

Vplive posega izgradnje HE Mokrice na vodne organizme in njihov življenjski prostor v Krki je mogoče omiliti s sonaravno preureditvijo njene struge na način, da bodo ohranjene rečne pretočne razmere. Struga Krke bo izoblikovana praktično povsem na novo, pri tem pa bodo z ureditvenimi ukrepi v strugi v izlivnem odseku Krke doseženi naslednji dolgoročni cilji:

- vzpostavljen nezajezen rečni režim v Krki,
- zagotovljena neomejena prehodnost za ribe na območju izliva Krke v Savo pri vseh gladinskih in pretočnih stanjih Save in Krke, za pretočne razmere ko ribe lahko migrirajo, v vseh fazah gradnje in obratovanja HE Mokrice ter tudi v primeru morebitnih večjih znižanj zaježitve pri vzdrževalnih delih v bazenu HE Mokrice, vzpostavljen in ohranjen ali izboljšan obseg in relief drstišč ter kvaliteta substrata,
- zmanjšan do preprečen dotok in prekomerno usedanje suspendiranega materiala s strani poplavnice Save v strugo Krke, s poudarkom na zaščiti in ohranitvi funkcionalnosti drstišč,
- zagotovljene primerne hidromorfološke razmere, ki omogočajo uspešno drst na drstiščih,
- zagotovljene primerne hidromorfološke razmere za migracije rib med drstišči,
- zagotovljena prehodnost praga v Krški vasi za nemoten prehod ciprinidnih ribjih populacij.

V fazi PVO se je ureditev izlivnega dela ponovno presojala v sklop izdelane strokovne ocene »Območje izlivnega dela reke Krke – Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev, Savaprojekt d.d. & Freiwasser, april 2017, dop. maj 2017« pri čemer so se vse predlagane izboljšane posamezne ureditve prenesle z obvezno v Dodatek in Poročilo o vplivih na okolje. Načrtovanje izlivnega dela Krke in preverjanje rešitev s hidravličnimi izračuni je izvedeno v fazi PVO.

Ureditve izlivnega dela Krke so znanstveno in strokovno utemeljeno preko izvedenih študij in izdelanega projekta:

- IDP – Ureditev izlivnega dela Krke, IBE, junij 2013
- Območje izlivnega dela reke Krke – Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev,
- Savaprojekt d.d. & Freiwasser, april 2017, dop. maj 2017,
- Hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke; Krško, UM Fakulteta za energetiko, oktober 2017,
- Hidravlični izračuni: Sonaravne ureditve v Krki, IBE, oktober 2017,
- Hidravlična modelna raziskava izlivnega odseka Krke, Hidroinštitut, 22.7.2019.

Obstoj zvezdogleda in drugih vrst prisotnih na izlivnem delu Krke z načrtovano in planirano ureditvijo ne bo ogroženo.

Navedba, da bo zvezdogled izgubil kar 84,3 % notranje cone ne drži. Zvezdogled z načrtovano ureditvijo ne bo zgubil nobenega deleža svojega habitata v izlivnem delu Krke.

15-3

S predvideno ureditvijo izlivnega dela reke Krke se vzpostavlja ne zajezni hidravlični režim izlivnega dela Krke, zato primerjava vplivov akumulacijskega režima na reofilne vrste iz območja akumulacij HE na spodnji Savi, je nepravilna in zavajajoča s strani DPRS. Z gotovostjo in nedvomno lahko trdimo, da bodo reofilne vrste v izlivnem delu Krke imele enake pogoje kot v obstoječem stanju, zato se bodo le te na območju urejanja ohranile tudi po izgradnji HE Mokrice – glej podrobno obrazložitev ureditev v točki 15-2.

V izlivnem delu reke Krke, zaradi načina urejanja bodo reofilne vrste (zvezdogled, kesslerjev globoček, upiravec,...) prisotne tudi v prihodnje, se pravi po izgradnji HE Mokrice.

15-4

Dopolnitev presoje sprejemljivosti na varovana območja za HE Mokrice – Dodatek k Poročilu o vplivih na okolje je pripravljena na osnovi Dodatka (Aquarius) in predstavlja njegovo dopolnitev glede na spremembe, do katerih je prišlo v času od CPVO postopka do izdelave Poročila o vplivih na okolje v skladu s 40. členom Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. L RS, št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11), zato ne drži navedba DPRS da vrste zvezdogled, upiravec, bolen, kesslerjev globoček, in ostale navedene vrste sploh niso bile presojane.

V sklopu presoje Dodatka so za Natura 2000 Krka s pritoki (SI3000338) ustrezno presojane vse kvalifikacijske vrste in habitatni tipi.

15-5

V zvezi pogojev v reki Krki glej odgovor v točki 15-3.

Zvezdogled je strokovno in vsebinsko obravnavan v PVO presoji (kot reofilna vrsta) pri čemer moramo poudariti, da v reki Savi (Natura 2000 Spodnja Sava) ni kvalifikacijska vrsta, zato zanj niso določeni varstveni cilji. Z gotovostjo trdimo, da bo bodoča akumulacija HE Mokrice od vseh že zgrajenih akumulacij imela najmanjši vpliv na to vrsto.

Pri presoji PVO in Dodatek smo upoštevali dejstvo, da akumulacije ustrezajo bolj limnofilnim vrstam in da se populacijsko slednje povečajo napram reofilnim vrstam. Zasnova ureditev akumulacijskega bazena HE Mokrice, njegove tehnične značilnosti in hidravlični pogoji se ne morejo primerjati z akumulacijami gorvodnih HE, kar je sistematično prikazano v strokovni podlagi iz priloge 1. V akumulaciji HE Mokrice bodo vzpostavljeni veliko boljši hidravlični in ostali pogoji v primerjavi z gorvodnimi akumulacijami HE (Boštanj, Vrhovo, Blanca), kar je pri presoji vplivov na reofilne vrste (s tem tudi na zvezdogleda) na območju akumulacije HE Mokrice upoštevano.

Pri presoji vpliva na zvezdogleda v reki Savi je potrebno upoštevati tudi odgovore, ki smo jih v točkah 2-1,3-1,6-1,7-1, 15-5, 15-6 in uvod.

DPRS pri svojih domnevah o oceni vpliva na zvezdogleda izhajal iz rezultatov monitoringov gorvodnih akumulacij, ki so z vidika zasnove in hidravličnih lastnosti bodoče HE Mokrice neprimerljivi. Presoja PVO kot Dodatek so upoštevali bistveno boljše pogoje, ki bodo vzpostavljeni v mokriški akumulaciji. Z gotovostjo lahko trdimo na podlagi preverjenih dejstev, da se bo zvezdogled ohranil na območju predvidenega posega, saj bodo zanj primerni pogoji pod pregrado HE Brežice, na območju sotočja Save in Krke, gorvodnem območju akumulacije, prehodu za vodne organizme in obvodni strugi ter pod pregrado HE Mokrice.

15-6

Ureditve izlivnega dela so načrtovane tako, da se z vsemi predvidenimi ureditvami posnemajo obstoječe hidromorfološke razmere sedanjega stanja (globine in hitrosti vode, granulacijska sestava dna, ohranjanje povezljivosti tudi v času nihanja vodostaja HE Mokrice...) in so bile prepoznane, kot tehnično izvedljive. Vsi ukrepi v povezavi z urejanjem MO1 in dviga dna reke Krke so bili prav tako do sedaj prepoznani kot izvedljivi in učinkoviti, ter potrjene v postopku CPVO in izdelave okoljskega poročila.

Ureditve na reki Mirni niso del projekta HE Mokrice.

Navajanje primera Mirne pri Dolenjem Boštanju ni primerno za sklepanje na funkcionalnost ureditev izlivnega dela reke Krke. Vse ureditve v izlivnem delu Krke se povsem drugače načrtujejo, kot so se v primeru Mirne (ureditev Mirne se ni načrtovala z matematičnim in fizičnim modelom). V času izdelave presoje na HE Mokrice se je opravila nadgradnja in preveritev načrtovanega izlivnega dela preko naslednjih strokovnih podlag:

1. Območje izlivnega dela reke Krke – Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev, Savaprojekt d.d. & Freiwasser, april 2017, dop. maj 2017,
2. Hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke; Krško, UM Fakulteta za energetiko, oktober 2017,
3. Hidravlični izračuni: Sonaravne ureditve v Krki, IBE, oktober 2017,
4. Hidravlična modelna raziskava izlivnega odseka Krke, Hidroinštitut, 22.7.2019.

Izdelan je tudi fizični model, ki ga opravljajo na Fakulteti za Gradbeništvo v Ljubljani. Izdelano poročilo dostavljamo v prilogi 2 teh izjasnitev, ki potrjuje, da je celotna izvedba smotrna, pravilno zasnovana in bo v bodoče tudi funkcionalna.

Iz določenih pomanjkljivosti v delovanju drče na Mirni torej nikakor ne gre sklepati o morebitni (ne)učinkovitosti ureditev izlivnega odseka na Krki, kar ugotavljajo tudi v strokovnem mnenju v prilogi 11. Dr. Čaleta in dr. Marčič, ugotavljata v svojem mnenju (priloga 4), da je rešitev in kombinacija kaskade ter ribje steze v izlivnem delu Krke dobra in potrebna za zagotavljanje povezljivosti. Razlogi za zmanjšano učinkovitost drče na Mirni so večinoma znani in jih je možno odpraviti (modifikacija najnižjega praga, ki bo omogočila prehodnost tudi v času denivelacije bazena HE Blanca, dodajanje substrata na drstiščih). Poleg tega je potrebno ugotoviti ali imetnik vodne pravice v območju drče ne odvzema iz Mirne preveliko količino vode, kar je domnevni vzrok za neustrezne hidravlične razmere na pragovih drče. Vse izkušnje iz izvedbe in obratovanja drče na Mirni bodo upoštevane pri podobnih ureditvah v Krki. Poleg tega je za ustrezno načrtovanje ureditev v Krki izdelan fizični hidravlični model, ki za ureditve na Mirni ni bil izveden, kar je dodatno zagotovilo, da so načrtovani ukrepi na Krki dodatno preverjeni, njihova funkcionalnost pa potrjena.

Zveznost Save in Mirne potrjujejo tudi izdelani monitoringi ZZRS, katerih izsledke navajamo v nadaljevanju.

Monitoring rib na območju nadomestnih drč in drstišč v Mirni pri Dolenjem Boštanju, ZZRS, 2015:

- Drče in drstišča v Mirni pri Dolenjem Boštanju so poseljena s pestro združbo rib, ki je značilen za spodnji tok Mirne. Presenetljiva je najdba upiravca, ki v Mirni še ni bil zabeležen, je pa pred izgradnjo HE Arto Blanca živel v tem delu Save.

Monitoring rib na območju nadomestnih drč in drstišč v Mirni pri Dolenjem Boštanju, ZZRS, 2016:

- Izvedli smo 35 vzorčenj Mirne na območju drč in drstišč in sedem vzorčenj v Savi in izlivnem delu Mirne. V teh vzorčenjih smo ujeli 6812 rib, ki pripadajo 21 vrstam.
- Drče in nadomestna drstišča v Mirni pri Dolenjem Boštanju so poseljena s pestro združbo rib, ki je značilna za spodnji tok Mirne. Presenetljiva je najdba upiravca, ki smo ga pred tern v Mirni ujeli le enkrat, je pa pred izgradnjo HE Arto Blanca živel v tern delu Save. Prav tako je razveseljivo pojavljanje zvezdogleda, predvsem na nadomestnih drčah, saj je v Savi na območju akumulacije HE Arto Blanca, po naših podatkih izginil.
- število, vrstna pestrost, velikostna struktura ujetih rib na drčah in nadomestnih drstiščih kažejo na dobro prehodnost drč tudi za manjše osebke različnih vrst.

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

- Ocenjujemo, da je s sedanjo ureditvijo Mirne pri Dolenjem Boštanju zagotovljena genska izmenjava med populacijami rib Save in Mirne.

Ureditve na izlivnem delu Krke bodo omogočale zveznost vodotoka Krke in Save, zato do izoliranosti populacije zvezdogleda ne bo prišlo.

15-7

Z izdelano tabelo 4 (dopolnjeno s strani DPRS) se ne strinjamo in jo v celoti strokovno zavračamo. Z dejstvi, ki smo jih izpostavili v predhodnih razdelkih in z dejstvi predstavljenimi v Dodatku v celoti negiramo dopolnjeno presojo s strani DPRS, zato jih na tem mestu ne podvajamo ponovno. Ponovno se izpostavlja popolno nerazumevanje funkcije in namen ureditve izlivnega dela reke Krke s strani DPRS.

Na osnovi javno dostopnih podatkov trdimo, da DPRS nima kompetenc in nikakršnih izkušenj iz presoje vplivov posegov na okolje, zato je njihovo mnenje potrebno obravnavati kot pogled nevladne organizacije na obravnavano problematiko in ne kot strokovno oceno relevantne inštitucije.

DPRS pri svoji oceni ni upošteval omilitvene ukrepe predvidenih s projektom, PVO ter Dodatkom iz aprila 2018, kot tudi ne specifičnosti ureditev HE Mokrice v primerjavi z gorvodnimi HE, zato njegovi zaključki (dopolnjena tabela) ne more odražati celovite in strokovno argumentirane presoje zadevnega posega.

a) DOLOČI SE VELIKOST POPULACIJE – VREDNOST NI ZNANA

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 16 (stran 28,29)

DPRS V naslovu navede, da velikost populacije zvezdogleda »ni znana« pri čemer v uvodu poda velikost populacije iz študije o zvezdogledu (ZZRS, 2013). Stališče DPRS je, da bi moral zvezdogled biti tudi kvalifikacijska vrsta Natura 2000 območja Spodnja Sava, in navede, da se domneva, da se populacija zvezdogleda v pritokih ohranja na račun reke Save in da je dokazano, da na območju zajezitev zvezdogled izginja. DPRS je mnenja, da je z vidika ohranitve zvezdogleda območje Natura 2000 Spodnja Sava izjemno pomembno, saj hkrati predstavlja njegov habitat povezavo med območji Natura 2000 Krka s pritoki (SI3000338) in s hrvaško Natura 2000 pSCI Sava iznad Zagreba (HR20011310L kjer je zvezdogled tudi kvalifikacijska vrsta, ter območjem Natura 2000 Sotla s pritoki (SI3000303L kjer le ta ni kvalifikacijska vrsta (16-1).

16-1

Dodatek Eranthis je dopolnitev že izvedene presoje na varovana območja Nature 2000 z vidika sprememb, do katerih je prišlo med fazo CPVO za državni prostorski načrt in fazo izdelave idejnega projekta ter Poročila o vplivih na okolje za HE Mokrice. Velikost populacije je določena v Dodatku (Aquarius). Glej tudi obrazložitve predhodnega razdelka, točko 15-7.

V sklopu presoje Dodatka so za Natura 2000 Krka s pritoki (SI3000338) so ustrezno presojane vse kvalifikacijske vrste in habitatni tipi opredeljene z Uredbo o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list

RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18). Zvezdogled ni kvalifikacijska vrsta Natura 2000 območja Spodnja Sava. Glej tudi obrazložitev v točki 15-5.

V zvezi zvezdogleda je bila v sklopu faze CPVO izdelana tudi strokovna podlaga »Pojavljane zvezdogleda (Romanogabio uranoscopus) in ustreznost vodnega okolja zanj v reki Krki, zaključno poročilo, Zavod za ribištvo Slovenije, Sp. Gameljne, november 2013.« in je bila upoštevana v postopku sprejemanja Uredbe o DPN za HE Mokrice. Navedba DPRS, da se domneva, da se populacija zvezdogleda v pritokih ohranja na račun reke Save ne izhaja in ni podprta iz nobene strokovne podlag.

Velikost populacije zvezdogleda in njegova naseljenost je bila opredeljena v Dodatku april 2018 od strani 135 do 139, zato trditve DPRS da velikost populacije zvezdogleda ni znana, ne drži.

b) VELIKOST HABITATA SE OHRANI (20 ha)

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 17 (stran 29, 30, 31, 32, 33)

DPRS izpostavi naslednje:

- Ponovno navaja, da bo uničenih 84,3 % notranje cone zvezdogleda, s tem bi uničili zanj najpomembnejši odsek Krke, ter izrazi dvom v obstoj zvezdogleda v Krki (17-1),
- DPRS poudari, da mora območje izkazovati, da bo ohranjalo »ugodno« stanje populacije (17-2),
- Tudi v primeru če se bodo vzpostavljali habitati gorvodno od pregrade - jezu v Krški vasi, je DPRS mnenja da je vprašljivo, če bodo ohranjali ugodno stanje vrste (vezano na reko Savo) (17-3),
- Raziskave ZZRS kažejo, da se zvezdogled v akumulaciji ne ohranja in da se ohranja le v pritokih akumulacij, kar pomeni izoliranost vrste (17-4),
- smernice »Links between the WFD and NDS (2011)« opozarjajo, da je potrebno upoštevati vrste in habitate v interesu EU, tudi izven območja Natura 2000 (mišljeno na zvezdogleda v Savi)(17-5),
- DPRS dopolni s svojimi komentarji tabelo vpliva matrike za ocenjevanje vpliva posega na N2000 območje Krka s pritoki in na vrsto zvezdogled (17-6),
- Ponovno navede, da vse reofilne vrste akumulaciji upadajo – zvezdogled, kesslerjev globoček, in upiravec (17-7),
- DPRS kot že v vseh svojih predhodnih mnenjih ponovi svoje stališče, da je bil predhodni izdelovalec dodatka Lutra zamenjan z namenom, da bi se investitor izognil postopku prevlade drugega javnega interesa nad prevlado narave, ter da je z novim izdelovalcem dodatka presojo v delih, ki mu ni odgovarjala spremenil, pri čemer doda, da novi izdelovalec nima referenc s področja predmetne presoje (17-8),
- da bi morali ureditve izlivnega dela Krke dejansko obravnavati kot izravnalni ukrep in ne kot omilitveni ukrep (17-9),

17-1

Glej odgovor v točki 15-2.

17-2

Ureditve izlivnega dela Krke so znanstveno in strokovno utemeljene preko izvedenih študij in izdelanega projekta:

- IDP – Ureditev izlivnega dela Krke, junij 2013
- Območje izlivnega dela reke Krke – Strokovno mnenje za preveritev ustreznosti rešitev, Savaprojekt d.d. & Freiwasser, april 2017, dop. maj 2017,
- Hidravlično modeliranje izlivnega dela Krke; Krško, UM Fakulteta za energetiko, oktober 2017,
- Hidravlični izračuni: Sonaravne ureditve v Krki, IBE, oktober 2017,
- Hidravlična modelna raziskava izlivnega odseka Krke, Hidroinštitut, 22.7.2019.

Glej dodatno tudi odgovor v točki 2-3, 5-4, 5-5, 15-2.

V sklopu izdelane presoje Dodatka april 2018 je bilo dokazano, da bodo populacije v izlivnem delu reke Krke ostale v enakem stanju, kot so to danes, se pravi »ugodno« stanje populacije.

17-3

V zvezi zagotavljanja habitatov gorvodno od jezua v Krški vasi glej obrazložitve v točki 2-3, 5-4 in 5-5.

17-4

Glej odgovor v točki 15-3 in 15-5.

17-5

Glej odgovor v točki 15-5.

17-6

Z izdelano tabelo 7 se ne strinjamo in jo v celoti zavračamo. Z dejstvi, ki smo jih izpostavili v predhodnih razdelkih in z dejstvi predstavljenimi v Dodatku v celoti negiramo dopolnjeno presojo s strani DPRS, zato jih na tem mestu ne podvajamo ponovno. Ponovno izpostavljamo nerazumevanje funkcije in namen ureditve izlivnega dela reke Krke s strani DPRS.

DPRS pri svoji oceni ni upošteval omilitvene ukrepe predvidenih s projektom, PVO ter Dodatkom iz aprila 2018, kot tudi ne specifičnosti ureditev izlivnega dela reke Krke, zato njegova presoja (dopolnjena tabela) ne more odražati pravilne in celovite presoje zadevnega posega.

17-7

Glej odgovor v točki 15-3.

17-8

Ne drži tudi navedba DPRS, da je investitor zamenjal izvajalca presoje Dodatka zaradi ugodnejše ocene slednjega oz. da bi povzel oz. ohranil le tekste, ki so v prid presoje ostale pa izpustil ali pobrisal, kar smo že navedli v 1. Izjasnitvah (strokovni razlogi za zamenjavo, glej stran 232).

Oba izvajalca dopolnitve dodatka presoje sprejemljivosti vplivov plana na varovana območja k fazi PVO sta podala identični oceni vpliva na kvalifikacijske vrste zavarovanih območij, zato eksplicitno zavračamo navedbo, da je bil drug izvajalec angažiran zato, da bi podano oceno vpliva spreminjal. Pomembno je poudariti tudi dejstvo, da sta oba izdelana Dodatka identično povzela oceno za zvezdoglede iz Dodatka Aquarius.

Odločno zavračamo trditve DPRS, da je bil predhodni izdelovalec Dodatka zamenjan z namenom, da se investitor izogne postopku prevlade druge javne koristi nad koristjo ohranjanja narave.

17-9

Komisija je glede uporabe člena 6(4) Direktive o habitatih (2007/2012 objavila Napotke, v točki 1.4.1 v kateri je med drugim navedeno, da je treba v okviru člena 6(4) Direktive o habitatih ukrepe za omilitve jasno razlikovati od izravnalnih ukrepov. Čeprav izraz „izravnalni ukrepi“ v Direktivi o habitatih ni opredeljen, izkušnje v skladu z Napotki kažejo na te razlike:

- »Ukrepi za omilitve so v širšem smislu ukrepi, katerih cilj je čim bolj zmanjšati ali celo odpraviti negativne vplive, ki se lahko pojavijo pri izvajanju načrta ali projekta. Ti ukrepi so sestavni del specifikacij načrta ali projekta.«
- »Izravnalni ukrepi so v ožjem smislu neodvisni od projekta (vključno z vsemi ukrepi za ublažitev, povezanimi s projektom). Njihov namen je izravnati negativne vplive načrta ali projekta, tako da se ohrani splošna ekološka usklajenost omrežja Natura 2000.«

Ureditev izlivnega dela reke Krke tako spada med omilitvene ukrepe, saj je že vseskozi del IDP za HE Mokrice. Prav tako so bile ureditve načrtovane na podlagi podanih smernic ZRSVN in ZZRS v času priprave plana oz. sprejemanja DPN za območje HE Mokrice.

Soglasje za načrt ali projekt v smislu člena 6(3) Direktive o habitatih se zato lahko izda samo, če so pristojni organi, potem ko so ugotovili vse vidike načrta ali projekta, ki bi lahko sami ali skupaj z drugimi načrti ali projekti ogrozili cilje ohranitve zadevnega območja in ob upoštevanju najboljših znanstvenih spoznanj s področja z gotovostjo prepričali, da tak načrt ali projekt ne bo imel trajnih škodljivih posledic za celovitost tega območja. To je podano, kadar z znanstvenega vidika ni nobenega razumnega dvoma glede neobstoja takih učinkov.

Presoja ureditve izlivnega dela je bila izdelana že v CPVO postopku, kjer se je s projektno zasnovo in upoštevanjem smernic Zavoda za varstvo narave (ZRSVN) izdelala tehnična ureditev izlivnega dela in pri čemer je bila podano pozitivno soglasje s strani ZRSVN in ZZRS na celotno ureditev izlivnega dela Krke.

Opozarjamo tudi, da DPRS napačno interpretira ohranjanje drsišč v izlivnem delu reke Krke, saj meni, da se drsišča urejajo v Krki tudi z namenom nadomeščanja potopljenih drstišč na območju Save. Prav tako moramo izpostaviti nerazumevanje ureditev DPRS, o katerih smo se obširneje opredelili v odgovoru 5-4 in 5-5.

Ureditev izlivnega dela reke Krke ima omilitveni in ne izravnalni značaja.

Sklop IV

Manjkajo ustrezne ihtiološke študije, ki bi omogočale ustrezno presojo brez razumnega dvoma.

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 18 (stran 33,34)

DPRS v tem delu ponovi vsa svoja predhodna stališča, katera se nanašajo na pomanjkljivosti oz. ne izvedenosti študij, predvsem na vrste platnica, zvezdogled in upiravec. DPRS ponovno vztraja, da se izdelajo vse zahtevane raziskave iz pogojnega soglasja k posegu HE Brežice in vse potrebne raziskave, ki so jih zahtevale organizacije tekom postopka PVO za HE mokrice (18-1).

18-1

Postopek presoje vplivov na okolje za HE Brežice je že zaključen in z upravnim postopkom izdaje OVS za HE Mokrice nima povezave. Za HE Brežice je bilo izdelano okoljsko poročilo (s pozitivno oceno presoje) ter sprejeta Uredba o državnem prostorskem načrtu za območje hidroelektrarne Brežice (Uradni list RS, št. 50/12 in 69/13). Zanj je bilo izdano tudi okoljevarstveno soglasje, ter uporabno dovoljenje. HE Brežice obratuje od leta 2018.

Do danes so bile v zvezi presoje HE Mokrice izdelane vse bistvene in relevantne študije, monitoringi, in terenske raziskave, ki so bile potrebne za izvedbo presoje na posamezno vrsto.

Glej odgovore v točkah: 2-1,2-2, 2-3, 8-10, 10-4, 10-5, 11-9, ter uvod.

Do danes so bile izdelane vse bistvene in relevantne študije, monitoringi in terenske raziskave, ki so bile potrebne za izvedbo celovite vsebinske presoje na vrste platnica, zvezdogled in upiravec. Izdelana presoja je bila dodatno strokovno preverjena s strani priznanih ihtiologov (prilogi 3, 4, 11), pri čemer so strokovne oceni potrdile, da bodo načrtovani ukrepi pri HE zadostili vsem varstvenim ciljem zavarovanih vrst iz območja predvidene HE mokrice.

Sklop V

Obstaja dvom v delovanje omilitvenih oz. izravnalnih ukrepov

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 19 (stran 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41)

DPRS v tem sklopu izpostavi svoja stališča (v večini ponovi stališča iz predhodnih razdelkov):

- Da obstaja utemeljen dvom v delovanje omilitvenih in izravnalnih ukrepov, da niso znani kateri ihtiologi so sodelovali pri načrtovanju le teh, so pa sicer seznanjeni na podlagi katerih podatkov in raziskav so bili ukrepi načrtovani, ter dodajo, da so načrtovani še vedno brez ustreznih raziskav (19-1),
- Izpostavijo primer zvezdogleda in reko Mirno (da se le ta ohranja v Mirni in ne več v Savi), ter doda,

da zvezdogled iz Save izginja, da se pričakuje njegova fragmentacija habitata v primeru HE Mokrice, ter da zvezdogled akumulacij ne more preplavati, kar bo onemogočilo izmenjavo genskega materiala (19-2),

- Da bi bilo v primer izgradnje HE Mokrice uničeno edino relevantno območje zvezdogleda (19-3),
- ARSO bi moral upoštevati nova dejstva (nove študije, ki jih je ZZRS izdeloval za investitorja), ki so nastajala v času postopka in je investitor vedel za njih (19-4),
- Obstaja dvom v ohranjanje povezljivosti za platnico, ter zahteva interdisciplinarno študijo zanjo v zvezi navedb iz dokumentov ZZRS, št. dok. 4202-52/2015/5 z dne 18.8.2015 (19-5),
- sklicuje se na mnenje ZZRS št. 4202-52/2015/7 z dne 4.8.2018 v katerem izraža mnenje na navedbo v Dodatku » ... da bodo predvideni ukrepi omogočili dovolj velikemu številu osebkov prehajanje med rekami..« to potrdila le raziskava premikov migracij platnice na območju že izvedenih akumulacij (19-6),
- da na območju Nature 2000 Spodnja Sava ne bo zagotovljena celovitost območja (19-7),
- da z obvodno strugo (študija obvodne struge ZZRS iz leta 2010), ki je bila obravnavana v sklopu CPVO postopka ne bo ustvarila take obvodne struge, ki bi omogočila preživetje zvezdogleda in upiravca (19-8),
- na umeščanje Natura območja za zvezdogleda na območju Savinje (19-9),
- da se ne strinja s površinami za nadomeščanje izgubljenih drstišč (mišljeno na drstišča za platnico) (19-10),
- da je potrebno ohranjati 134 ha habitata platnice in se hipotetično vpraša: Kje se bo to ohranjalo? (19-11),
- da v delovanje prehodov za vodne organizme ni dokazov o uspešnosti le teh, v smislu dolvodnih migracij, ter da pomemben delež rib lahko zaide v turbine hidroelektrarn (19-12),
- izpostavijo opažanja lokalnega biologa Dušana Klenovška v zvezi delovanjem omilitvenih ukrepov v primeru novo izgrajene HE Brežice (19-13),
- da je DOPPS izvedel pregled realizacije nadomestnih habitatov in omilitvenih ukrepov, ki so bili sprejeti z Uredbo o DPN za HE Brežice, pri čemer navedejo, da nekateri omilitveni ukrepi niso bili izvedeni (NH1 in NH2) ali so bili slabo izvedeni in vzdrževani (zasaditve, gnezdilna stena za vodomca, splav za čigre), ter da se monitoringi za spremljanje populacij ne izvajajo (19-14),
- da bi naj domnevno s strani INFRE izvedeli, da prehod za vodne organizme na HE Brežice ne deluje, da bi morala biti voda vsaj 1 m globlja in da je bila določeni deli pa so bili celo zamašeni s plavjem (19-15),
- da so v okviru raziskave DPRS 2018 ujeli »odraslo ščuko s poškodbami turbine« in da ta del prav tako ni bil presojan ter se sprašujejo kakšen je ukrep preprečevanje / odvrčanje rib od turbin?, po njihovem mnenju, ribe, ki bodo plavale dolvodno sploh ne bodo našle obvodne struge in bodo plavale direktno na turbine (19-16),
- iz vsega zgoraj navedenega obstaja po mnenju DPRS razumen dvom v oceno C in se kot sam doda

»... se zdi, da je edina pravilna ocena, ocena E – uničujoč vpliv, na koncu svojega mnenja pa zapišejo, da vztrajajo na oceni E (19-17).

19-1

Glej odgovor pod točko Uvod, 3-1, 3-3-2, 3-3-5, 3-3-6, 8-2, 8-3, 8-4, 8-6, 10-2, 10-3, 10-6, 10-10, 13-1, 14-3 in 17-9.

Da so ureditve načrtovane brez ustreznih raziskav ne drži. Pri snovanju ureditev in ukrepov so sodelovali priznani strokovnjaki s področja, biologije, ihtiologije ter projektanti s področja vodnih ureditev. Pri vsaki strokovni podlagi ali mnenju so navedeni tudi imensko strokovnjaki s posameznega področja dela, ki so sodelovali pri pripravi strokovnega mnenja, projekta ali študije. Vse rešitve in ukrepi so bile še dodatno preverjeni s strani izkušenih ihtiologov, ki so izdelali strokovna mnenja (priloge 3,4 in 11).

V procesu presoje smo tako prišli do ugotovitve, da je možno s predvidenimi ukrepi učinke gradnje in obratovanja HE Mokrice zmanjšati na način, da ti niso več bistveni. Do te ocene smo prišli na podlagi znanstvenih dognanj, uporabo matematičnih in fizičnih modelov, izdelanih študij, pridobljenih dodatnih strokovnih mnenj, pridobljene prakse iz izvedenih HE objektov, rezultatov ihtioloških monitoringov (z opravljeno evalvacijo rezultatov za primer HE Mokrice) ter podatkov iz baz javno dostopnih podatkov. V fazi PVO smo za izvedbeno fazo prepustili le parametre, za katere vemo, da jih s predlagano zasnovo ureditve lahko dosežemo in njihovi učinki ne bodo negativno vplivali na območje posega.

Investitor je za potrebe presoje vplivov na okolje HE Mokrice naročil izdelavo številnih raziskav in monitoringov s čimer je zagotovil ustrezne podatke, ki so bili potrebni za umeščanje in izvedbo presoje, glej seznam literature iz PVO in Dodatka. Presojevalec je pri presoji vplivov upošteval specifične, tehnične značilnosti bodoče HE Mokrice ter pri presoji in oceni vplivov pravilno interpretiral in uporabil rezultate monitoringov ZZRS iz gorvodnih HE. Da so ureditve načrtovane brez ustreznih raziskav ne drži.

Izdelana presoja v sklopu PVO in Dodatka iz aprila 2018 je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), kateri potrjujejo ustreznosti izdelane presoje iz aprila 2018 (PVO in Dodatek), ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov.

19-2

Glej odgovor v točki: 2-3, 5-5, 10-5, 11-2, 14-1, 14-2, 15-2, 15-3, 15-5, 17-1, 17-2, 17-3, 17,4, 17-6, 17-9.

19-3

Glej odgovor v točki 15-2, 15-3, 15-5,15-6, 15-6, 16-1 ter 3-1.

19-4

Glej odgovor v točki uvod, 1-1, 1-2 in 1-3, ter 2-1.

19-5

Glej odgovor v točki 8-9.

19-6

Glej odgovor v točki 13-3.

19-7

Glej odgovor v točki uvod, 3-1, ter smiselno odgovore pod opredelitev do navedb št 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11,12,13,14.

19-8

Študija ZZRS »obvodna struga« iz leta 2010 je bila izdelana za namen CPVO presoje. V omenjeni študiji je bila presojana obvodna struga v dolžini več kilometrov, v sklopu presoje pa je bilo dokazano, da je tako dolga obvodna struga za reofilne vrste popolnoma neprimerna, zaradi premajhnega padca, posledično premajhnih hitrosti toka vode. Obvodna struga v sklopu MO4 v postopku PVO pomeni nadaljevanje optimizacije ureditve MO4, kar je v Poročilu in Dodatku posebej nazorno in temeljito opisano, glej tudi Izjasnitve št. 4. Opozarjamo pa, da takšna obvodna struga ni mišljena kot nadomestni habitat, ampak kot omilitveni ukrep vzpostavitve povezljivosti vodotokov Sotle, Save in Krke. Obvodna struga je v bistvu drugi prehod za vodne organizme, kot to predpisujejo v letu 2013 objavljene smernice "Measures for ensuring fish migration at transversal structures – technical paper", kjer so dodatne zahteve za načrtovanje in umeščanje prehodov za ribe in ostale vodne organizme. Skladno z zahtevami teh smernic morata biti na večjih rekah (širine več kot 100 m) izvedena najmanj dva prehoda za ribe na vsaki strani reke.

Obvodno struga iz PVO postopka ni nadaljevanje predlog obvodne struge iz CPVO postopka. Glej tudi dodatno obrazložitev v točki 3-3-3 in 11-1.

19-9

Posegi, ki so izven območja HE Mokrice (ureditve na Savinji so posegi izven območja DPN za HE Mokrice) nosilec posega in ne izdelovalec presoje ne moreta komentirati.

19-10

Glej odgovor v točki 3-3-2, 3-3-5, 9-1, 10-2

19-11

Z zajezno koto 141.5 m n.m. se ustvarja vodna gladina akumulacijskega bazena s površino cca 2.030.000 m², kar znaša 203 ha. Z vsemi predvidenimi ureditvami, in povečano vodno zajezbo se zagotavlja koridor vodnega telesa večji od 134 ha. Celotna akumulacija HE Mokrice bo zaradi svojih specifičnih lastnosti primeren habitat za platnico, kar potrjujejo izdelane podlage (priloga 1) in zlasti strokovno mnenje ihtiologa (priloga 3).

19-12

V zvezi delovanja prehodov za vodne organizme glej odgovor v točki 8-3,14-5 ter izjasnitve na mnenje ZZRS.

Skladno z dosedanjo prakso in že zgrajenimi HE gorvodno je s projektom predvideno, da so rešetke nameščene pred turbinskimi vtoki, katere preprečujejo večjim ribam vhod v turbine, manjšim pa predstavlja pred vsem motnjo, katera odvrča nadaljnji vhod v turbinski trakt. Do sedaj na hidroelektrarnah na spodnji Savi problematika »pomora« ribjih populacij zaradi vhoda v turbinski trakt ni bila zabeležena.

Skladno z dosedanjo prakso in že zgrajenimi HE gorvodno je s projektom predvideno, da so rešetke

nameščene pred turbinskimi vtoki, katere preprečujejo večjim ribam vhod v turbine, manjšim pa predstavlja pred vsem motnjo, katera odvrta nadaljnji vhod v turbinski trakt.

19-13

Pomembno je poudariti, da ureditve na HE Brežice niso predmet presoje PVO HE Mokrice.

V mnenju na strani 38 in 39 so navedene ugotovitve in opažanja lokalnega biologa in naravovarstvenika gospoda Dušana Klenovška v zvezi z delovanjem omilitvenih oz. izravnalnih ukrepov v primeru novo zgrajene HE Brežice, na katera investitor ureditev (INFRA d.o.o.) podaja odgovore oz. pojasnila.

Prvi očitek – citiramo: Izvedba vseh nadomestnih habitatov je grozljivo slaba - stene za gnezdenje breguljk, čebelarjev in vodomcev niso urejene, na mestih »slučajno« urejenih pa prihaja do podorov, zaraščanja in velikega (tudi 100%) plenjenja.

ODGOVOR INFRA: Navedene trditve so neosnovane, saj je bilo na podlagi pregleda v letu 2018 ugotovljeno, da na območju NH1 in NH2 gnezdi kolonija lastovk breguljk, in sicer okoli 300 parov in nekaj parov čebelarjev, od tega 2 para v koloniji breguljk.

Ugotovljeno je tudi gnezdenje malega deževnika in navadne čigre (podatki izhajajo iz poročila Izvajanje nadzora naravovarstvenih ureditev pri gradnji akumulacijskega bazena z visokovodnim razbremenilnikom; Gnezdilni otoki, splavi za čigre in stene za vodomce, ki ga je izdelal Savaprojekt d.d. Krško).

Drugi očitek – citiramo: Nadomestni habitat na desnem bregu pri Krški vasi ima urejeno vso infrastrukturo za obiskovalce (klopi, poti, pomol, paravan za opazovanje), medtem ko za ptice tu ni narejenega nič. Razen para labodov grbavcev, ni bilo nobenega uspešnega gnezdenja, kljub poskusov gnezdenju cca. 30 parov breguljk, 3 parov čebelarjev.

ODGOVOR INFRA: Gnezdenje je bilo zelo uspešno. Glede na ugotovitve iz strokovnega poročila je razvidno, da so ptice gnezdile v koloniji na območju NH1 in NH2. Zavedati se je potrebno, da kljub temu da se optimalno pripravi gnezdilna stena, ptice izberejo tisto, za katero same vidijo kot najugodnejšo za vzrejo mladičev.

Tretji očitek – citiramo: Nadomestni habitat suhih travnikov so postali »gojišče« invazivnih vrst, predvsem enoletne suholetnice. Prva košnja je bila izvedena šele po plodenju na podlagi intervencije in še to v robnem delu ne.

ODGOVOR INFRA: Suhe travnike je potrebno kositi kasneje, da se omogoči travinju da dozori in odvrže seme. Predvidena košnja z odvozom pokošenega je v drugi polovici junija. Pokosili so se suhi travniki in pas ob travnikih. Območje izven tega je v lasti drugih oseb, ki sami gospodarijo s svojimi zemljišči. Suhi travniki potrebujejo čas za vzpostavitev. Iz poročila Izvajanje nadzora naravovarstvenih ureditev pri gradnji akumulacijskega bazena z visokovodnim razbremenilnikom Suhi travniki in gozd, ki ga izdelal Savaprojekt d.d. Krško, maj 2019, je razvidno da je viden potencial za razvoj suhih travnišč.

Četrty očitek – citiramo: Prehod za vodne živali pri HE Brežice je občasno suh, letos (2018) že 2x, enkrat ravno v času drstnih migracij podusti in platnice. Pri HE Krško pa je betonski prehod popolnoma neprimeren. Tok je tako močan in ozek, betonski, da tam ne preživi brez posledic nobena riba. Bober in vidra zato tam prehajata ob prehodu. Ker je vse zamreženo morata del poti opraviti po državni cesti. Letos je bil tako npr. v enem dnevu povoz bobra in vidre (za ta vem). Ob izlivni točki pa omotične in poškodovane ribe lovijo številne čaplje, pri HE Blanca tudi ribiči.

ODGOVOR INFRA: Prehod za vodne organizme pri HE Brežice ni bil nikoli suh. V slučaju potrebe praznjenja akumulacijskega bazena, zaradi del v NEK Krško je bilo izvedeno črpanje vode v PZVO za HE Brežice v količini 20lit/sekundo, in sicer skladno s projekti. Prehod za vodne organizme pri HE Brežice je najboljši v Sloveniji, kar dokazujejo poročila o prehodu vodnih organizmov.

Peti očitek – citiramo: Eden od ukrepov je bila premestitev močvirskih sklednic iz območja potopljene gramoznice na nadomestne lokacije. Sam nisem opazil niti ene. Vem pa da so jih poskušali prestaviti s pomočjo potapljačev.

ODGOVOR INFRA: Lokalni biolog in naravovarstvenik, ki piše neosnovane trditve ne pozna razmer. Izvajalec, ki je izvajal selitev močvirskih sklednic je imel dovoljenje MOP za izvajanje premestitev. V okviru te naloge se je uspešno prestavilo 13 želv sklednic, kar je tudi dokumentirano.

Šesti očitek – citiramo: Območje enega od nadomestnih habitatov (v resnici izboljšanje stanja na obstoječem) za močvirsko sklednico je bilo izvedeno le cca. na tretjini površine. Pa še to tako, da niso vzpostavili površin za sončenje in izleganje jajc.

ODGOVOR INFRA: Lokalni biolog in naravovarstvenik, ki piše neosnovane trditve ne pozna razmer. Habitat NH6 za močvirsko sklednico je bil vzpostavljen v celoti, tudi s površinami za izleganje jajc in sončenje želv, tako v vodi na deblih kot tudi na kopnem. V ta habitat se je v letu 2018 naselil tudi bober.

Sedmi očitek – citiramo: Izdelava habitatov za razmnoževanje saprofilnih hroščev (rogač) je popolnoma neprimerna. Ker so hlode nametali na velike kupe (ne pa razpršeno) prihaja sedaj do velike zgoščitve odraslih rogačev, zaradi česar je izjemno velik pritisk predatorjev. Sam sem na nekaj nepopolnih obiskih naštel tako preko 50 uplenjenih samcev. Prilagam en delovni posnetek (slika 13).

ODGOVOR INFRA: Lokalni biolog in naravovarstvenik, ki piše neosnovane trditve ne pozna razmer. Habitate, ki jih je obiskal so namenjeni škrlatnemu kukuju in saproksilnim hroščem. Habitate je zasnoval dr. Al Vrezec iz Nacionalnega inštituta za biologijo iz Ljubljane.

Monitoringe o spremljanju vzpostavljanja ureditev za naravo na območju akumulacije HE Brežice so v prilogi 9.

Vzpostavitev habitatov v naravi je živ proces, ki poleg same umetne vzpostavitve potrebuje tudi časovno komponento, pri čemer so določene ureditve v naravi lahko vzpostavljene hitreje, druge pa v teku daljšega časovnega obdobja (npr. ko se posadijo mlada drevesa, je potreben čas da le-ta zrastejo).

Iz vseh poročil naravovarstvenega nadzora, so strokovnjaki zaključili, da so vsi ukrepi izvedeni in lahko dobijo oceno »ukrep je bil izveden in je funkcionalen«. Vse te trditve so torej podkrepljene s poročili naravovarstvenega nadzora.

19-14

Pomembno je poudariti, da ureditve na HE Brežice niso predmet presoje PVO HE Mokrice.

V mnenju DPRS na strani 39 je navedeno, da je DOPPS izvedel pregled realizacije nadomestnih habitatov in omilitvenih ukrepov na primeru HE Brežice.

V nadaljevanju investitor ureditev (INFRA d.o.o.) podaja odgovore oz. pojasnila na prejete očitke

ODGOVOR INFRA: V zvezi z ugotovitvami pregleda DOPPS bi prosili DPRS, da konkretno navede primere pregledov, kajti v kolikor je osnova DPRS pregled s strani lokalnega naravovarstvenika gospoda Dušana

Klenovška potem lahko glede na gornje komentarje ugotovimo, da je opravil nadzor ljubiteljski naravovarstvenik, ki ne pozna vseh razmer.

Ocene o izvedenih ukrepih, ki jih je v mnenju DPRS na strani 40, podal DPRS so sledeči - citiramo: Od 30 ukrepov v uredbi sta samo dva bila ocenjena z »ukrep je bil izveden in je funkcionalen«, pet »ukrep ni bil izveden«, sedem »ukrep je bil izveden, vendar je nefunkcionalen«, 11 »ukrep je bil izveden, je delno funkcionalen, ni vzdrževan, potrebna je sanacija«, trije »v fazi izgradnje« in dva »ni informacij o izvedbi«. Podatki so alarmantni.

ODGOVOR INFRA: Z navedenimi navedbami v mnenju se ne moremo strinjati. V navedbah ni nikjer navedeno, kateri ukrep je kje izveden. Prav tako ne poznamo strokovnjaka, ki se je s tem ukvarjal. Predvidevamo, da so to ocene lokalnega naravovarstvenika gospoda Dušana Klenovška in tako lahko glede na gornje komentarje ugotovimo, da je opravil nadzor ljubiteljski naravovarstvenik, ki ne pozna vseh razmer.

Monitoringe o spremljanju vzpostavljanja ureditev za naravo na območju akumulacije HE Brežice so v prilogi 9.

Vzpostavitev habitatov v naravi je živ proces, ki poleg same umetne vzpostavitve potrebuje tudi časovno komponento, pri čemer so določene ureditve v naravi lahko vzpostavljene hitreje, druge pa v teku daljšega časovnega obdobja (npr. ko se posadijo mlada drevesa, je potreben čas da le-ta zrastejo).

Iz vseh poročil naravovarstvenega nadzora, so strokovnjaki zaključili, da so vsi ukrepi izvedeni in lahko dobijo oceno »ukrep je bil izveden in je funkcionalen«. Vse te trditve so torej podkrepljene s poročili naravovarstvenega nadzora.

19-15

V fazi izgradnje akumulacijskega bazena HE Brežice je društvo DPRS izrazilo interes za vpogled v dokumentacijo za izvedbo HE Brežice, kar je bilo na sestanku tudi izvedeno. INFRA je na sestanku z DPRS predstavila strokovno ekipo naravovarstvenega nadzora (v tej ekipi sodelujejo strokovnjaki iz inštitutov kot npr. dr. Al Vrezec, iz Zavoda RS za ribištvo dr. Daša Zabrc, ...). Strokovna ekipa naravovarstvenega nadzora je imela nalogo, da se izvedejo vse naravovarstvene ureditve, ki so predvidene v Uredbi o DPN za HE Brežice.

Iz vseh poročil naravovarstvenega nadzora, so strokovnjaki zaključili, da so vsi ukrepi izvedeni in lahko dobijo oceno »ukrep je bil izveden in je funkcionalen«. Vse te trditve so torej podkrepljene s poročili naravovarstvenega nadzora. Tudi nadomestna habitata NH1 in NH2 sta delno izvedena skladno z uredbo o DPN za HE Brežice, ki določa, da se lahko izkoriščanje mineralnih surovin na območju NH1 in NH2 nadaljuje tudi po polnitvi akumulacijskega bazena.

Nadalje DPRS v mnenju na strani 40 navaja, da so se skupaj s predstavniki INFRE udeležili ogleda ribje steze Blanca, in da so predstavniki INFRE povedali, da obvodna struga na HE Blanca - ribja steza ne deluje v obe smeri – gorvodno in dolvodno (premalo vode, zamašeni prehodi, povečana prisotnost plenilcev).

Predstavniki INFRE odločno zanikajo, da so podali kakršno koli negativno oceno o delovanju blanškega prehoda za vodne organizme in da po njihovem vedenju prehod za vodne organizme pri HE Blanca deluje uspešno.

Vzpostavitev habitatov v naravi je živ proces, ki poleg same umetne vzpostavitve potrebuje tudi časovno komponento, pri čemer so določene ureditve v naravi lahko vzpostavljene hitreje, druge pa v teku daljšega časovnega obdobja (npr. ko se posadijo mlada drevesa, je potreben čas da le-ta zrastejo).

19-16

Glej odgovor v točki 19-12.

19-17

Glej odgovor v točki 1-1, 2-1, 3-1, 3-3-2, 3-3-5, 8-2, 8-3, 10-10, 14-3, 14-5 ter uvod.

Sklop VI.

Neustrezno ocenjen daljinski in kumulativni vpliv

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 20 (stran 41, 42, 43, 44, 45, 46)

DPRS v tem sklopu izpostavi

- Očitek da (20-1):
 - v okviru presoje ni bila ustrezno izvedena ocena daljinskega in kumulativnega vpliva na vrste in habitatne tipe,
 - že zgrajene HE negativno vplivajo na celotno povodje, upad populacij in uničenje drstič,
 - je habitat platnice uničen od HE Vrhovo do HE Brežice,
 - da bo s HE Mokrice uničenega 74,8 % habitata platnice v območju Natura 2000 spodnja Sava.

Na drstičih v Krki opažajo 70 % upad drsti platnice v obdobju zadnjih 18 let, pri čemer ne poznajo razlogov, zato zahtevajo izvedbo večletnih strokovnih ekoloških raziskav ter monitoringov.

- Da v sklopu presoje ni bil ustrezno presojan daljinski vpliv na območja in kvalifikacijske vrste ter da bi bilo potrebno vplive presojati širše, in sicer do Natura območja Sotla s pritoki v Sloveniji (SI3000303) in Sava gorvodno od Zagreba na Hrvaškem (HR2001506) (20-2).
- Trdi, da Spodnja Sava predstavlja ključen habitat v smislu povezljivosti in varovanja reofilnih vrst rib znotraj vsaj štirih območij Natura 2000 na nacionalni in čezmejni ravni (20-3).
- Predpostavlja, da bo HE Mokrice predstavljalo veliko oviro za selitev rib po Savi in posledično okrnjenost povezljivosti habitatov (20-4).
- Zahteva, da bi bilo potrebno za vse vrste, ki se varujejo po Habitatni direktivi izdelati presojo kumulativnih vplivov v vseh vodotokih na katere bi poseg HE Mokrice imel vpliv (20-5).
- Trdi, da so z vidika toplotne obremenitve Save bolj kot srednje profilne temperature med sedanjim in bodočim stanjem pomembnejše skrajne vrednosti toplotnih obremenitev in spremembe obdobjih od celoletnih povprečij. Trdijo, da HE prispevajo k povišanju toplotnih obremenitev rek in da bi morali to upoštevati pri ocenjevanju kumulativnih vplivov (20-6).
- Navajajo predpostavko ZzRS, da bi razraščanja nitastih alg v prihodnosti lahko močno poslabšalo stanje ribjih populacij na spodnji Savi in da Sava izgublja samočistilno sposobnost zaradi segrevanja

velike površine vode, manj obrežne vegetacije, prekritosti z muljem, počasnost toka itd (20-7).

- Izpostavi, da je potrebno vedno predvideti morebitne kumulativne učinke in upoštevati vplive tako obstoječih kot tudi novo načrtovanih projektov (20-8).
- Trdi, da PVO in Dodatek ne omogočata presojo kumulativnih vplivov in da so kumulativni ter daljinski vplivi (neustrezno presojani čezmejni vplivi) neustrezno ocenjeni (20-9).
- Trdi, da je s kumulativnega vidika vpliv posega na platnico in zvezdogleda bistven (ocena D) ali morda celo uničujoč (ocena E) (20-10).
- Očita, da investitor do sedaj še z ničemer ni dokazal, da je končna učinkovitost predvidenih omilitvenih ukrepov potrjena brez razumnega dvoma (20-11).

20-1

V Poročilu (glej Zvezek 5), kot Dodatku (glej poglavje 4.1.8 Kumulativni in sinergijski vplivi) so ocenjeni in utemeljeni vsi daljinski in kumulativni vplivi skladno z zahtevano vsebino iz Pravilniku o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS. št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11) in Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09)52.

V sklopu čezmejnih vplivov je bila izdelana tudi presoja na naslednja natura območja RH:

- pSCI Sava nizvodno od Hrušice (HR 20001311),
- pSCI Lonjsko polje (HR 2000416),
- pSCI Sunjsko polje (HR 2000420),
- pSCI Odransko polje (HR 2000415),
- pSCI Stupnički lug (HR 2000589),
- POP Sava kod Hrušice (HR 100002), ter tudi ostala zavarovana območja dolvodno od HE Mokrice na območju Republike Hrvaške:
 - Strmec – Sava,
 - Savica,
 - Turopoljski lug,
 - Odransko polje.

Čezmejni vplivi so opisani in podani v Zvezku 5 in sicer v poglavju 1.10 Čezmejni vplivi. Čezmejni vplivi so obravnavani skozi vse sestavine okolja. Poglavlje je bilo pripravljeno za potrebe izvedbe tehničnih konzultacij z RH.

V skladu konvencije o presoji čezmejnih vplivov na okolje konvencije, se presojajo samo »znatni škodljivi vplivi«, za katere se smatra (skladno s prilogo III), da lahko povzročajo resne posledice na ljudeh ali na pomembnih vrstah ali organizmih, tiste, ki ogrožajo obstoječo ali možno uporabo prizadetega območja, in tiste, ki povzročajo dodatno obremenitev, ki je nosilna zmogljivost okolja ne more prenesti.

V poglavju 1.10 Čezmejni vplivi kot tudi drugi delih Zvezka 5 so vplivi primerno prepoznani, opisani ter utemeljeni.

V zvezi navedb o uničenju drstišč glej odgovore v točkah 3-1, 3-3-5, 3-3-6, 8-1, 10-2, 10-6, 11-5, 12-1, 12-2.

V zvezi odgovorov, da bo prišlo do uničenja habitata glej odgovore v točkah 3-1, 3-3-2, 6-1, 9-1, 11-3, 11-8, 14-1, 14-2.

Odločno zavračamo navedbe DPRS, da v sklopu presoje PVO in Dodatek april 2018 niso bili presojeni daljinski in kumulativni vplivi.

20-2

Glej odgovor v točki 20-1 in 5-1.

20-3

Glej odgovore v točkah 3-1, 3-3-2, 5-1, 6-1, 9-1, 11-3, 11-8, 14-1, 14-2.

20-4

Glej odgovore v točkah 3-1, 3-3-1, 5-3, 8-2, 8-3, 8-4, 13-1, 14-1, 14-2, 14-4, 14-5, ter uvod.

20-5

Glej obrazložitev pod točko 20-1.

20-6

V zvezi kumulativnih vplivov glej točko 2-1. Med kumulativnimi vplivi je s posebno pozornostjo bil presojan tudi toplotni vidik, saj je zajel pri spodnji raziskavi celotno verigo.

Na podlagi meritev v obstoječih bazenih ter modelskih analiz je študija MEDSEBOJNI VPLIVI ENERGETSKIH OBJEKTOV OB IN NA REKI SAVI Z VIDIKA TOPLOTNE OBREMENITVE SAVE - revizija A (IBE, 2012) namreč podala naslednje zaključke v zvezi s termiko Save po izgradnji verige HE (stran 220/231):

- 1) Srednje mesečne rečne temperature se na račun izgradnje verige HE ne bodo spremenile.
- 2) V času izrednih dogodkov, s katerimi so mišljena daljša, vroča poletna obdobja, bodo rečne temperature na vtoku v NE Krško enake ali nižje od tistih, ki bi nastopale ob enakovrednih hidro-meteoroloških razmerah brez zajezev v dolini Save.
- 3) Spremembe naravnih pogojev v zvezi s termiko Save so potrjene tako z analizami te študije (2012) kot s splošnimi poročili ARSO., ki temeljijo na meritvah. Trendi naravnega naraščanja rečnih temperatur so potrjeni tako na Savi pri Litiji (Hrastnik ima za primerjave prekratek niz podatkov) kot na Savinji pri Velikem Širju in Savi pri Čatežu:
 - a. Srednja temperatura Save pri Litiji je od leta 1950 do 2005 narasla za 2 °C, torej v povprečju za 0.36 °C v 10 letih, v Čatežu pa je bila v desetletju 2000 - 2010 za 0.9 °C višja, kot v predhodnem obdobju 1977 - 2000.
 - b. Najvišja temperatura Save je pri Litiji v zadnjih 55 letih povprečno narasla za 0.11 °C/leto, v Velikem Širju pa so bili posamezni mesečni maksimumi (maj, julij) v desetletju 2000 - 2010 višji tudi do 4 °C od ustreznih maksimumov preteklega obdobja 1986 - 2000. Razporejeno na celotno obdobje 1986 - 2010 znaša to cca 0.08 °C/leto. Če upoštevamo, da je bila HE Vrhovo zgrajena v letu 1992, je torej maksimalna naravna rečna temperatura Save na vstopu v verigo HE od takrat do danes (v študiji to pomeni leto 2012) narasla za cca 2 °C in je glede na trende pričakovati še nadaljnji dvig.
 - c. Analize ARSO nikjer ne navajajo morebitnih korekcij zaradi zgolj enkrat dnevne meritve temperature (glej poglavje 2.3.3.9), vendar domnevamo, da so bile opravljene. V nasprotnem

primeru lahko del razlik v temperaturah, od začetka meritev na posamezni postaji do začetka kontinuiranih meritev, pripišemo nezadostni pogostnosti meritve v zgodnejšem obdobju meritev (do cca 1993).

- 4) Z dvema serijama meritev v bazenih Vrhovo, Boštanj in Blanca v letu 2011 (Hidroinštitut) je bila v poletnem času ugotovljena močna vertikalna spremenljivost rečne temperature, ki se je preko dneva spreminjala. Ta toplotna slojevitost je glavni razlog za ugodne učinke bazenov v obdobju izrednih hidro-meteoroloških razmer, saj omogoča intenzivnejšo in zakasnjeno toplotno izmenjavo med reko in atmosfero. Slojevitost, ki se je v vsakem bazenu merila v 5-ih vertikalnih vzdolž bazena, je bila v vseh treh bazenih najbolj izrazita v najglobljih in najširših delih bazenov; v bazenu Vrhovo je bila izmerjena razlika med površino in v globini 12 m do 8 °C, v bazenu Boštanj do 7 °C (primerjava med gladino in globino 9 m) in v bazenu Arto – Blanca do 11 °C (primerjava med gladino in globino 11 m).

Slojevitost je bila ugotovljena tudi z meritvami v bazenu Brežice v avgustu 2017: Meritev stratifikacije v akumulacijskem jezeru HE Brežice (Hidroinštitut). Meritve so se izvajale v 9 vertikalnih, od tega v 3 gorvodno od NE Krško. Slojevitost z $\Delta T = 5 \text{ °C}$ med gladino in globino 5 m se je izkazala že pri NEK in je v osrednjem delu bazena še nekoliko narasla, npr. na $\Delta T = 6 \text{ °C}$ v profilih 4 in 5, nato pa v zadnjih 4 profilih spet znašala približno $\Delta T = 5 \text{ °C}$.

Z dvema serijama meritev v bazenih Vrhovo, Boštanj in Blanca v letu 2011 (Hidroinštitut) je bila v poletnem času ugotovljena močna vertikalna spremenljivost rečne temperature, ki se je preko dneva spreminjala. Ta toplotna slojevitost je verjetno glavni razlog za ugodne učinke bazenov v obdobju izrednih hidro-meteoroloških razmer, saj omogoča intenzivnejšo in zakasnjeno toplotno izmenjavo med reko in atmosfero. Slojevitost, ki se je v vsakem bazenu ugotavljala v 5 vertikalnih vzdolž bazena, je bila v vseh treh bazenih najbolj izrazita v najglobljih in najširših delih bazenov; v bazenu Vrhovo je bila izmerjena razlika med površino in v globini 12 m do 8 °C, v bazenu Boštanj do 7 °C (primerjava med gladino in globino 9 m) in v bazenu Arto – Blanca do 11 °C (primerjava med gladino in globino 11 m).

Trditev DPRS, da HE prispevajo k povišanju toplotnih obremenitev rek ne drži, kar pritrjuje izvedena študija in opravljeni monitoringi.

Toplotni vidik v opisu kumulativnih vplivov verige smo upoštevali pri presoji PVO in Dodatek april 2018, zato tudi ta trditev DPRS, da kumulativen vpliv termike ni bil upoštevan pri presoji, ne drži.

20-7

Naj poudarimo, da je DPRS navedel »predpostavko ZZRS«. Na ta očitek smo obširnejše odgovor pripravili v odgovoru na mnenje ZZRS teh izjasnitev, zato ga v tem delu ne podvajamo.

20-8

Glej odgovor v točki 20-1 in 20-5.

20-9

Glej odgovor v točki 10-9, 20-1, 20-5.

20-10

Glej odgovor v točki Uvod, 3-1, 5-4, 5-5, 6-1, ter »Opredelitev do navedb št. 7«.

20-11

Glej odgovor v točkah 1-1,1-2, 3-1, 3-3-2, 4-1, 5-5, 8-2, 8-6, 10-2, 10-5, 12-4, 13-1, 14-3, 15-3, 17-1, 18-1, 19-1, 19-5, 19-17 ter uvod.

Sklop VII.

Postopek prevlade drugega javnega interesa nad javnim interesom ohranjanja narave. Habitatna direktiva, člen 6 (4)

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 21 (stran 46, 47)

DPRS v tem sklopu izpostavi:

- Da so v Dodatku podane ocene o vplivu gradnje HE Mokrice na ciljne vrste, na varstvene cilje varovanih območij ter na celovitost in povezanost neustrezne. Vztrajajo pri svoji oceni, za katero so svojo obrazložitev podali v dokumentu št. DPRS-2015-047-O-45 z dne 30.10.2017, poglavje »I. Neustrezna ocena vpliva posega na naravo« (21-1).
- Da mora investitor izpeljati postopek prevlade drugega javnega interesa nad javnim interesom ohranjanja narave (skladno s členom 6 (4) Direktive o habitatih), v kolikor želi nadaljevati s postopkom umeščanja HE Mokrice na reko Savo (21-2).
- Izražajo svoje prepričanje, da postopek javne koristi ne bo mogel biti uspešno zaključen, saj za to ne obstajajo zakonski pogoji (21-3).

21-1

Investitor in izdelovalec poročila o vplivih na okolje vseskozi izvajata aktivnosti v okviru pridobivanja okoljevarstvenega soglasja v skladu z veljavno zakonodajo. Vsa dokumentacija, ki je bila v okviru postopka predložena, je bila narejena strokovno in odgovorno z upoštevanjem vseh standardov, pravil, smernic, priporočil, predvsem pa v predpisanih zakonskih okvirjih.

PVO in Dodatek za varovana območja so izdelali strokovnjaki z ustreznimi referencami in izkušnjami. Izdelana presoja v sklopu PVO in Dodatka iz aprila 2018 je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), kateri pritrjujejo ustreznosti izdelane presoje iz aprila 2018 (PVO in Dodatek), ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov. Na osnovi javno dostopnih podatkov trdimo, da DPRS nima kompetenc in nikakršnih izkušenj iz presoje vplivov posegov na okolje, zato je njihovo mnenje potrebno obravnavati kot pogled nevladne organizacije na obravnavano problematiko in ne kot strokovno oceno relevantne inštitucije.

Skladno z izvedeno presojo in oceno vpliva izgradnje HE Mokrice projekt ne škodi ciljem varovanih območij ter celovitosti in povezanosti varovanih območij.

Z načrtovanimi ureditvami oz. ukrepi, ki so predvideni s projektom HE Mokrice (prehod za vodne organizme, ohranitev in vzpostavitev novih drstišč, vzpostavljanje obrežne in vodne vegetacija, ureditev izlivnega dela Krke,

urejanje izlivnih delov pritokov in ohranjanje povezljivosti, zagotavljanje prodonosnost, ...), se tako ohranja celovitost in povezanost območja zaradi posega, saj bo v predvidljivi prihodnosti še vedno obstajala funkcionalna povezljivost med Sotlo in Krko, s čimer bo zagotovljena povezljivost in ohranitev platnice na tem območju. Z izvedbo načrtovanih ureditev oz. ukrepov, projekt HE Mokrice ne bo imel škodljivih učinkov na varstveni cilj ohranitve prehodnosti za platnico in trajnih škodljivih posledic za celovitost tega območja. Načrtovane ureditve oz. ukrepi so običajni omilitveni ukrepi, pomembni z vidika izpolnjevanja varstvenih ciljev Natura 2000, zagotavljanju celovitosti in povezanosti obravnavanega območja ter so namenjeni zmanjšanju negativnih učinkov posega.

Navajanje DPRS, da se želi investitor izogniti predpisanim postopkom, je neutemeljeno in neumestno ter ni predmet presoje v tem postopku. Kljub temu, da navedbe DPRS niso relevantne, jih investitor v celoti zavrača. Postopek pridobivanja OVS je upravni postopek, ki ga vodi ARSO, investitor in izdelovalec poročila o vplivih na okolje pa vseskozi delujeta skladno z navodili in pozivi upravnega organa.

Veljavna zakonodaja jasno določa kateri pogoji morajo biti izpolnjeni, da se izpelje postopek po 6(3) oz. po 6 (4) Habitatne direktive. Družba HESS kot investitor glede na znana dejstva in vse strokovne podlage, ki so bile predložene v okviru postopka pridobivanja OVS meni, da so izpolnjeni pogoji za uspešen zaključek postopka po točki 6(3) Habitatne direktive tako, da bo izdano OVS. V pristojnosti upravnega organa pa je, da sprejme odločitev v skladu z veljavno zakonodajo. Vsem je znano, da ne sme biti nobenega znanstvenega dvoma, da projekt na predmetno območje ne bo negativno vplival, kar nedvoumno izhaja iz dokumentacije, ki jo je investitor predložil v upravnem postopku. Pri tem pa je poudarek na znanstvenem vidiku in ne na pavšalnem navajanju brez trdnih dokazov in predložitve materialnih dokazov (strokovnih podlag), katerega se poslužuje DPRS.

Glej tudi obrazložitve pod razdelki od I do VI.

Skladno z izvedeno presojo in oceno vpliva izgradnje HE Mokrice projekt ne škodi ciljem varovanih območjih ter celovitosti in povezanosti varovanih območij, zato tudi ni pogojev za pričetek postopka prevlade drugega javnega interesa nad javnim interesom ohranjanja narave.

21-2

Glej obrazložitev pod točko 21-1.

21-3

Glej obrazložitev pod točko 21-1.

Sklop VIII.

Ni upoštevano načelo previdnosti

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 22 (stran 47, 48)

DPRS v tem sklopu naslovnemu organu očitajo, da je v dosedanjem postopku pretežno izpustil obvezno uporabo previdnostnega načela (22-1).

Načrt HE Mokrice ne škoduje celovitosti zadevnega območja, saj je bilo le to dokazano v postopku CPVO in nadgradnji presoje v postopku PVO na objektivni način in z dokazi podprtimi ugotovitvami, ki sledijo iz izdelanih številnih strokovnih podlag, pri čemer ne ostaja v nobenem delu presoje razumen znanstven dvom o nameranih učinkih omilitvenih ukrepov ali načrtovanih posegov. V območju presojanja neposrednih, daljinskih in kumulativnih vplivov je bil upoštevan poseg v naravo z največjim možnim vplivom.

Vse strokovne podlage, ki so bile uporabljene pri presoji so navedene v Poročilu, kot tudi v Dodatku.

Izdelana presoja v sklopu PVO in Dodatka iz aprila 2018 je bila v letu 2019 dodatno proučena in preverjena s strani priznanih ihtiologov in biologov (priloge 3,4,11), kateri pritrjujejo ustreznosti izdelane presoje iz aprila 2018 (PVO in Dodatek), ter potrjujejo zadostnost in funkcionalnost vseh predvidenih omilitvenih ukrepov.

Sklop IX.

Okvirna vodna direktiva, člen 4(7)

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 23 (stran 48, 49, 50, 51,52, 53)

DPRS v tem sklopu izpostavi:

- Da bi v okviru dokazovanja izjeme od doseganja dobrega ekološkega stanja voda bilo potrebno iskati tudi alternativne rešitve v smeri rabe učinkovite rabe energije, zmanjšanja rabe energije, posodobitev obstoječih proizvodnih enot, odstranjevanje mulja iz obstoječih akumulacij, posodobitev omrežja itd (23-1).
- Izpostavi, da država ni izpolnila pogoja o iskanju alternativnih rešitev oz. okolju ustrežnejših energetskih objektov kot nadomestek načrtovanemu posegu HE Mokrice. Očitajo, da ARSO ni izrecno napovedal postopka uporabe izjeme, niti ni za te namene predlagal alternativnih rešitev (23-2).
- Da obstoječi postopki DPN, CPVO in PVO za HE Mokrice ne vsebujejo ustreznih opredelitev pogojev za odstopanje od okoljskih ciljev za vodni telesi VT Sava Krško – Vrbinja (SI1VT913) in VT Sava mejni odsek (SI1VT930) (23-3).
- Da ni bil izveden postopek izjeme po 4 (7) členu Okvirne vodne direktive zaradi poslabšanja ekološkega stanja zaradi načrtovane HE Mokrice na ekološko stanje VT Sava Krško – Vrbinja (SI1VT913) in VT Krka Otočec – Brežice (SI18VT97) (23-4).

Z vidika bioloških elementov trdijo, da (23-5):

- se bo sestava in številčnost vodnega rastlinstva spremenila in da bodo reofilne vrste izginile,
- bo količina biomase rečnega bentosa (talni organizmi) po zajezitvi upadla, zmanjšala se bo raznovrstnost ali pa se bo spremenila vrstna sestava združbe,
- raziskave na reki Savi in Dravi kažejo, da je pričakovati izginotje reofilnih vrst rib,
- je po zajezitvi na raziskanem območju na Dravi izginilo 17 vrst rib, predvsem sulec, črnooka, kečiga,

androga, smrkež, čep, upiravec, kapelj, piškur, blistavec, lipan in belica, medtem ko sta mrena in podust postali redki.

Z vidika hidrološkega režima trdijo, da (23-6):

- se bo količina in dinamika vodnega toka močno spremenila,
- bo vzdolžna in prečna kontinuiteta toka prekinjena ter da jezerski habitat ne bo več primeren za rečne vrste rib.

Z vidika morfoloških razmer trdijo, da (23-7):

- je v okviru izgradnje HE Brežice in HE Mokrice načrtovano spreminjanje globine in širine reke Save in njenih pritokov,
- HE vplivajo na zmanjšanje hitrosti vodnega toka ter da se posledično povečata sedimentacija in zamuljevanje rečnega dna,
- bo struktura obrežnega pasu popolnoma uničena in da ne bo možno zaraščanje brežin z avtohtono vegetacijo, ker bodo brežine betonirane,
- Ima negativen vpliv nenaravno nihanje gladine vode.

Z vidika kemijsko in fizikalno-kemijskih elementov, ki podpirajo biološke elemente trdijo, da (23-8):

- bo prišlo do dviga temperature v akumulacijskem bazenu in da le ta deluje kot termalni regulator,
- se ribe niso sposobne prilagajati novim temperaturnim režimom,
- je spremenjeni temperaturni režim uničujoč za razvoj mladostnih stadijev,
- je potrebno v primeru spodnje Save upoštevati še segrevanje zaradi delovanja NEK,
- se bo količina kisika zaradi zaježitve zmanjšala in da bodo brežine zaradi odstranjene obrežne vegetacije izpostavljene segrevanju, kar bo posledično vplivalo na višjo temperaturo vode in manjšo vsebnost kisika,
- so viške temperature vode in nižje vsebnosti kisika za ribe stresni dejavniki.

23-1; 23-2, 23-3, 23-4

Postopek določitve izjeme od doseganja dobrega stanja voda vodi pristojno ministrstvo za okolje in prostor - MOP ter Direkcija Republike Slovenije za vode in ne izdelovalec presoje v sklopu priprave PVO in Dodatka za HE Mokrice.

Izgradnja HE Mokrice pomeni nadaljevanje oz. uresničevanje odločitve Vlade RS ter državnega zbora RS o izgradnji verige hidroelektrarn na spodnji Savi. Z izgradnjo HE Mokrice, se zasledujejo tudi naslednji bistveni cilji:

- Sprememba proizvodne strukture v elektroenergetskem sektorju s povečanjem deleža obnovljivega vira iz hidroenergije;
- Minimiziranje vplivov na okolje z izkoriščanjem vode kot obnovljivega in cenovno ugodnega energetskega vira energije;
- Počasnejše naraščanje energetske odvisnosti države od uvoza z izgradnjo hidroelektrarn kot domačega vira energije;
- Pospešitev lokalnega in regionalnega razvoja;
- Pospešitev nacionalnega razvoja in sicer s: povečanjem konkurenčnosti slovenskega elektrogospodarstva, zmanjšanjem vrzeli med razpoložljivo in potrebno električno energijo, stabilnejšim obratovanjem energetskega sistema, zagotavljanjem rasti različnih gospodarskih panog (načrtovanje, inženiring, gradbena, strojna, elektro panoga ipd.), povečanjem kakovosti življenja itd.

Projekt izgradnje verige HE združuje interese tako koncedenta - RS kot koncesionarja in lokalnih skupnostih. Ključni cilj koncesionarja je povečevanje lastne proizvodnje električne energije z izkoriščanjem vodnih virov, medtem ko Republika Slovenija z izgradnjo verige HE na spodnji Savi zasleduje cilje s področja: upravljanja vodnega režima in rabe voda, racionalne rabe prostora in varstva naravnih dobrin, okolja in kulturne dediščine, socialnega vidika in izkoriščanja vodnega energetskega potenciala, ki jih je določila z Zakonom o pogojih koncesije za izkoriščanje energetskega potenciala spodnje Save v obliki pogojev, ki jih mora izpolniti koncesionar in so posebej navedeni v koncesijski pogodbi.

Presojanje vplivov je v svojem bistvu načrtovalna dejavnost, katere namen je doseči ravnotežje med varstvenimi zahtevami in razvojnimi potrebam, zato so bili vsi predvideni posegi znotraj Državnega prostorskega načrta za območje HE Mokrice (DPN za HE Mokrice) usmerjeni v optimizacijo prostorskih ureditev. V postopku celovite presoje na okolje (CPVO) in priprave DPN za območje HE Mokrice so se posamezni posegi obravnavali variantno.

Alternative sprejetemu DPN za območje HE Mokrice ni. Država je na področju prostorskega načrtovanja pristojna za določanje ciljev prostorskega razvoja države, določanje izhodišč in usmeritev za načrtovanje prostorskih ureditev na vseh ravneh, načrtovanje prostorskih ureditev državnega pomena in za izvajanje nadzora nad zakonitostjo prostorskega načrtovanja na ravni občin. Prostorsko načrtovanje na državni ravni omogoča skladen prostorski razvoj z obravnavo in usklajevanjem različnih potreb in interesov razvoja z javnimi koristmi na področjih varstva okolja, ohranjanja narave in kulturne dediščine, varstva naravnih virov, obrambe in varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami.

Izgradnja HE Mokrice pomeni nadaljevanje oz. uresničevanje odločitve Vlade RS ter državnega zbora RS o izgradnji verige hidroelektrarn na spodnji Savi in sledi sprejetim dokumentom:

- Zakonu o pogojih koncesije za izkoriščanje energetskega potenciala Spodnje Save (ZPKEPS-1) Ur.l. RS, št. 87/2011,
- Koncesijski pogodbi za izkoriščanje energetskega potenciala spodnje Save,
- Uredba o državnem prostorskem načrtu za območje hidroelektrarne Mokrice (Ur. l. RS, št. 69/2013),
- Nacionalni energetskega programu Slovenije za obdobje 2010 do 2030: »aktivno ravnanje z energijo« - osnutek, marec 2011,
- Uredba o načrtu upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja Ur.l. RS, št. 61/2011, 49/2012.

S sprejemom DPN za območje HE Mokrice je tako zagotovljen vzdržni in trajnostni razvoj, ki poleg energetske izrabe reke Save zagotavlja še:

- blažitev in prilagajanje klimatskim spremembam,
- trajnostno in celostno upravljanje z vodnimi viri,
- varovanje naselij pred poplavami in škodljivim delovanjem reke Save,
- varovanje kmetijskih zemljišč pred vedno pogostejšimi sušami,
- zagotavljanje vode za bogatenje nizkih pretokov in ohranjanje okoljske funkcije,
- vzpostavitev plovnosti reke Save,
- izboljšanje kakovosti bivanja.

V PVO (Zvezek 3) je podan opis obravnave alternativnih rešitev in variant posameznih glavnih posegov in razlogi za predložene rešitve, katere so bile prevzete tudi za končne ureditve DPN za območje HE Mokrice in za katere je bilo izdelano okoljsko poročilo v postopku celovite presoje vplivov na okolje (CPVO). Idejni projekt je izdelan ob upoštevanju razmer na terenu in omejitev v prostoru ter smernic nosilcev urejanja prostora, podanih v postopku priprave DPN za območje HE Mokrice.

Poročilo o vplivih na okolje je narejeno skladno z Uredbo o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09)52.

Presoja na stanje površinski voda je bila narejena v sodelovanju Direkcijo za vode RS in upoštevanjem usmeritev iz Okvirne vodne direktive, glej izvedeno presojo Zvezek 5, stran od 261 do 359.

Skladno s sprejeto Uredbo o državnem prostorskem načrtu za območje hidroelektrarne Mokrice (Uradni list RS, št. 69/13) je že najavljena izjema od doseganja dobrega stanja voda, ki jo opredeljuje 4. Člen:

4. člen

(izjema od doseganja dobrega stanja voda)

(1) Na vodnem telesu Sava mejni odsek (SI1VT930) v območju državnega prostorskega načrta se cilj doseganja dobrega stanja voda ne doseže zaradi izgradnje prostorskih ureditev, določenih s to uredbo.

(2) Ukrepi, s katerimi se ublaži škodljive vplive na stanje voda, so določeni v 55. členu te uredbe in se podrobneje opredelijo v okoljevarstvenem soglasju in gradbenem dovoljenju.

Za VT Sava Krško – Vrbinna, na območju akumulacije HE Mokrice, je treba določiti izjemo za odstopanje od okoljskih ciljev. Vlada je za to vodno telo že pričela s postopkom določitve izjeme: Uredbe o določitvi izjeme pri doseganju dobrega stanja in dobrega ekološkega potenciala vodnega telesa Sava Krško – Vrbinna (SI1VT913) na vplivnem območju HE Brežice. Na spletni strani Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano: http://www.mkgp.gov.si/si/zakonodaja_in_dokumenti/predpisi_in_dokumenti_v_pripravi_okoljski_predpisi/pr_edpisi_in_dokumenti_v_pripravi_okoljski_predpisi_arhiv/page/5/ se nahaja ta uredba pod: Predpisi v pripravi.

Na preostalih obravnavanih vodnih telesih (VT Sava mejni odsek, VT Krka Otočec – Brežice in VT Sotla Podčetrtek - Ključ) ne bo pomembnih vplivov. Na teh VT bodo okoljski cilji doseženi.

Odločno nasprotujemo navedbi DPRS, da obstoječi postopki DPN, CPVO in PVO za HE Mokrice ne vsebuje ustreznih opredelitev pogojev za odstopanje od okoljskih ciljev za vodni telesi VT Sava Krško – Vrbinna in VT Sava

mejni odsek. Nasprotno, presoja zajema tudi ostala vodna telesa VT Krka – Otočec in VT Sotla Podčetrtek – Ključ na širšem območju in izven vplivnega območja HE Mokrice.

Postopek določitve izjeme za odstopanje od okoljskih ciljev vodi pristojno ministrstvo MOP skupaj z Direkcijo RS za vode in ne nosilec posega t.j. HESS oz. Infra.

Odločno nasprotujemo izdelani pavšalni in zavajajoči oceni društva DPRS na podano oceno elementov kakovosti za razvrščanje po ekološkem stanju površinskih voda, ki je navedeno na straneh 30 do 32, saj navajajo neresnične in neutemeljene podatke, kot vir pa navajajo tudi dokumente, ki jih po vsebini in naravi vpliva sploh ne moremo enačiti z obsegom narave vplivov posega HE Mokrice.

23-5

Biološki elementi kakovosti – prikaz ocene po posameznih modulih ekološkega stanja so za ničelno stanje prikazani v PVO Zvezek 4 poglavje 1.4.3.2.2.1. in bodoče stanje po izgradnji v PVO Zvezek 5 poglavje 1.4.3.2.2. Ocena vplivov na ekološko stanje površinskih voda.

V zvezi očitkov da bodo reofilne vrste rib izginile glej odgovore v predhodnih točkah 3-3-1, 8-5, 8-6, 8-7, 10-4, 10-7, 11-8, 17-2, 24-1.

Tudi v svojem mnenju dr. Mrakovčič (priloga 3) izpostavi, da ni pričakovati, da bo platnica iz akumulacije HE mokrice izginila. Trdi ravno na sprotno, da akumulacije platnici celo ustrezajo in navede primer akumulacije HE Lešče. Tudi ZZRS v svojem poročilu »Inventarizacije ribje populacije v akumulaciji HE Mariborski otok, končno poročilo, ZZRS, december 2016« navaja, da habitati v akumulaciji HE Maribor platnici ustreza.

Ocena vpliva obstoječega in bodočega stanja je bila usklajena z Direkcijo RS za vode. Na osnovi javno dostopnih podatkov trdimo, da DPRS nima kompetenc in nikakršnih izkušenj iz presoje vplivov posegov na površinske vode, zato je njihovo mnenje potrebno obravnavati kot pogled nevladne organizacije na obravnavano problematiko in ne kot strokovno oceno verodostojne inštitucije. DPRS tudi ne predloži nobenih dokazil oziroma strokovnih podlag za svoje trditve in ocene.

Očitke na stanje voda s strani DPRS v celoti zavračamo, ker ne upošteva predvidenih ureditev na HE Mokrice, s katerimi se blažijo vplivi na ekološko stanje. Presoja v sklopu HE Mokrice je zajela vsa vodna telesa.

23-6

Ocene sprememb na količino in dinamiko na posamezno vodno telo so v PVO (Zvezku 5) prikazane za vsa vodna telesa. Ocena vpliva obstoječega in bodočega stanja je bila usklajena z Direkcijo RS za vode.

V zvezi specifikke količin in dinamike vodnega toka v akumulaciji HE Mokrice s fizikalnega in biološkega vidika na ribe glej tudi prilogo 1, 3 in 11.

Na osnovi javno dostopnih podatkov trdimo, da DPRS nima kompetenc in nikakršnih izkušenj iz presoje vplivov posegov na površinske vode, zato je njihovo mnenje potrebno obravnavati kot pogled nevladne organizacije na obravnavano problematiko in ne kot strokovno oceno verodostojne inštitucije. DPRS tudi ne predloži nobenih dokazil oziroma strokovnih podlag za svoje trditve in ocene.

Količina in dinamika vodnega telesa na Savi (vodno telo Sava Vrbinca – mejni odsek) se bo spremenila, vendar ne na način in v obsegu, da le ta ne bi bil več primeren za rečne vrste, kar smo v predhodni razdelki že večkrat

utemeljeno in strokovno prikazali. Glej smiselno tudi odgovore v opredelitvah do navedb števil 1,2,3,4,5,6,7 ter 15.

Na spremembo hidrološkega režima vodnega telesa Sava - mejni odsek HE Mokrice ne bo imela vpliva, saj bo elektrarna skladno z zavezami iz Uredbe o DPN za območje HE Mokrice in koncesijsko pogodbo obratovala po naravnem dotoku. Prav tako na spremembo hidrološkega režima HE Mokrice nima vpliva na reko Krko in reko Sotlo (glej Zvezek 5).

Očitke na stanje voda s strani DPRS v celoti zavračamo, ker ne upošteva predvidenih ureditev na HE Mokrice, s katerimi se blažijo vplivi na ekološko stanje. Presoja v sklopu HE Mokrice je zajela vsa vodna telesa.

23-7

Ničelno stanje hidromorfoloških elementi kakovosti za reke so v Zvezku 4 predstavljeni v poglavju 1.4.3.2.2.3 Hidromorfološki elementi kakovosti za reke in sicer za vsako vodno telo posebej. Obstoječe hidromorfološke obremenitve posameznih vodnih teles (vključno s pritoki) so podane od strani 134 do strani 173.

Ocena in primerjava za posamezno vodno telo na hidromorfološke elemente ki podpirajo biološke elemente za bodoče stanje so prikazane v Zvezku 5 za posamezno vodno telo od strani 290 do 299.

Ocena vpliva obstoječega in bodočega stanja je bila usklajena z Direkcijo RS za vode. Na osnovi javno dostopnih podatkov trdimo, da DPRS nima kompetenc in nikakršnih izkušenj iz presoje vplivov posegov na površinske vode, zato je njihovo mnenje potrebno obravnavati kot pogled nevladne organizacije na obravnavano problematiko in ne kot strokovno oceno verodostojne inštitucije. DPRS tudi ne predloži nobenih dokazil oziroma strokovnih podlag za svoje trditve in ocene.

Očitke na stanje voda s strani DPRS v celoti zavračamo, ker ne upošteva predvidenih ureditev na HE Mokrice, s katerimi se blažijo vplivi na ekološko stanje. Presoja v sklopu HE Mokrice je zajela vsa vodna telesa.

23-8

V zvezi toplotnih obremenitev glej odgovore v točki 20-6.

Fizikalno kemijski elementi za ničelno stanje so opisani v PVO Zvezek 4 v poglavju 1.4.3.2.2.2 Kemijski in fizikalno kemijski elementi kakovosti. Ničelno stanje za fizikalno – kemijske elemente, ki podpirajo vrednotenje ekološkega stanja posameznih vodnih teles so prikazane v zvezku 4 od strani 116 do 119. Ocene za bodoče stanje fizikalno kemijskih elementov, ki podpirajo vrednotenje ekološkega stanja na območju akumulacije HE Mokrice je prikazano na strani 317.

Ocena vpliva obstoječega in bodočega stanja je bila usklajena z Direkcijo RS za vode. Na osnovi javno dostopnih podatkov trdimo, da DPRS nima kompetenc in nikakršnih izkušenj iz presoje vplivov posegov na površinske vode, zato je njihovo mnenje potrebno obravnavati kot pogled nevladne organizacije na obravnavano problematiko in ne kot strokovno oceno relevantne inštitucije.

Očitke na stanje voda s strani DPRS v celoti zavračamo, ker ne upošteva predvidenih ureditev na HE Mokrice, s katerimi se blažijo vplivi na ekološko stanje. Presoja v sklopu HE Mokrice je zajela vsa vodna

telesa.

Kemijsko stanje voda se z izvedbo plana ne bo poslabšalo saj ni predvidenih novih virov kemičnega onesnaženja površinskih voda.

Sklop X.

Spodnja Sava je izjemnega pomena za ohranjanje domorodnih vrst rib

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 24 (stran 53)

DPRS v tem sklopu izpostavi, da Sava ni le koridor po katerem se platnica in druge selivske vrste rib selijo, ampak je v prvi vrsti njihov habitat z vsemi potrebnimi strukturami za ohranjanje »ugodnega stanja« vrste po Habitatni direktivi, ki bi bil z izgradnjo HE trajno uničen. Dosedanji postopek se glede tega vsebinsko še ni dotaknil, v nobenem delu (24-1).

24-1

Glej odgovor v točko 2-1, ter 3-1 in 3-2, 3-3-4 in 23-5.

V sklopu Poročila so bile s posebno skrbnostjo presojane vse domorodne vrste rib, ki živijo na območju nameravanega posega, glej Zvezek 4 in Zvezek 5 in sicer Poglavlje »Ribe in obloustke«.

Ne drži navedba DPRS, da iz Poročila niso razvidni ukrepi za ohranitev njihovega ugodnega stanja njihovih habitatov, ter da zanj niso bile opravljene ustrezne raziskave. V sklopu zvezka 5 so zbrani in predstavljeni vplivi na posamezno vrsto, v tabeli 47 pa so sistematično zbrani in predstavljeni vplivi in ukrepi za posamezno vrsto, pri čemer so narejeni tudi sklici na ukrepe iz Zvezka 6.

Od pričetka CPVO pa vse do danes so bile izdelane številne ihtiološke študije, ki smo jih predhodno v posameznih razdelkih navedli, zato jih na tem mestu ne bomo podvajali ponovno.

Projektne rešitve HE Mokrice sledijo sonaravnem urejanju prostora, posnemanju obstoječih krajinskih vzorcev in naravnim danostim, ki obstajajo na obravnavanem območju in so tako po svoji celovitosti in zasnovi namenjene vsem vrstam rib na območju posega z namenom, da blažijo vplive na stanje voda, zagotavljajo ohranjanje primernih habitatnih struktur (počivališča, drstišča, pasišča, zatoni, tolmoni, jezbičice, zasaditve avtohtone obrežne vegetacije,...) ter ohranjanju zveznosti vodotokov, zato akumulacijski bazen HE Mokrice kot tak ne predstavlja samo koridorja, ampak ugodno vodno okolje za nadaljnji razvoj in obstoj ribjih populacij.

V sklopu PVO so bile s posebno skrbnostjo presojane vse domorodne vrste rib, zato navedba DPRS, da domorodne vrste rib na območju HE mokrice niso bile presojane, ne drži.

Sklop XI.

Vpliv na intersticialno favno ni bil presojan, niti niso bile izvedene osnovne raziskave

OPREDELITEV DO NAVEDB ŠT. 25 (stran 53, 54)

DPRS v tem sklopu izpostavi, da ni bila presojana intersticialna favna, pri čemer opravi sklic na članek »Prvi podatki o sestavi intersticialne favne na območju spodnje Save, prodišče Čatež in obrežje. Preliminarno poročilo, november 2015«.

25-1

Navedba, da vpliv na intersticialno favno ni bil presojan ne drži, saj je ta bila prepoznana in obdelana v Poročilu, in sicer posredno preko prikaza obstoječega stanja površinskih in podzemnih voda ter ocene bodočega ekološkega in kemijskega ter količinskega stanja površinske in podzemne vode (skladno z dosedanjimi uveljavljeno prakso).

Z gotovostjo lahko ocenimo, da bo stanje podzemne vode tudi po izgradnji HE Mokrice DOBRO, pri čemer:

- do presejanja standardov kakovosti in vrednostnega praga ne bo prišlo,
- se vdor drugih snovi v vodno telo podzemne vode ne pričakuje (s tem tudi ne v intersticialna obočja in intersticialno vodo),
- koncentracije onesnaževal, ki bi lahko potencialno bile prenesene iz vodonosnika v površinsko vodo ne bodo povzročile spremembe ekološkega in kemijskega stanja površinske vode,
- da ne bo prišlo do poškodb vodnih in kopenskih ekosistemov, ki so neposredno odvisni od podzemne vode (koncentracija onesnaževal bo primerljiva v primerjavi z obstoječim stanjem saj HE niso vri kemijskega ali drugega onesnaževanja),
- do slabšanja kakovosti podzemne vode v zavarovanih območjih pitne vode (Brege, Drnovo) zaradi izgradnje HE Mokrice ne bo prišlo.

Za ovrednotenje ekološkega stanja vodnih teles površinskih voda so uporabljeni kriteriji iz Uredbe o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10) in Pravilnika o monitoringu stanja površinskih voda (Uradni list RS, št. 10/09, 81/11).

Ocenjevanje ekološkega stanja poteka na osnovi:

- bioloških elementov kakovosti (bentoški nevretenčarji, fitobentos in makrofiti, ribe),
- kemijskih in fizikalno-kemijskih elementov, ki podpirajo biološke elemente kakovosti (splošni fizikalno-kemijski elementi, posebna onesnaževala), in
- hidromorfoloških elementov, ki podpirajo biološke elemente kakovosti.

Stanje na podlagi bentoških nevretenčarjev je vrednoten glede na slovensko verzijo Saprobnege indeksa (SIG3) in glede na Slovenski multimetrijski indeks hidromorfološke spremenjenosti/splošne degradiranosti (SMEIH). Ekološko stanje rek na podlagi fitobentosa in makrofitov je vrednoten glede na Saprobni indeks (SI), Trofični indeks (TI) in Indeks rečnih makrofitov (RMI). Stanje na podlagi bentoških nevretenčarjev je vrednoten glede na

slovensko verzijo Saprobnege indeksa (SIG3) in glede na Slovenski multimetrijski indeks hidromorfološke spremenjenosti/splošne degradiranosti (SMEIH).

Na podlagi indeksov SI in SIG3 se vrednoti predvsem vpliv obremenitev voda z organskimi snovmi, na podlagi indeksov TI in RMI predvsem vpliv evtrofikacije voda in spremenjene rabe zemljišč v prispevnem območju vodotoka ter na podlagi indeksov SMEIH in SIFAIR predvsem vpliv spremenjenih hidromorfoloških značilnosti vodotokov, pregrad in spremenjene rabe zemljišč.

Skozi celoten postopek CPVO in PVO zahteva po dodatni raziskavi intersticalne favne (bakterije, alge in nevretenčarji v inetrsticalu) ni bila izražena s strani nobene strokovne inštitucije, ki je sodelovala v postopku, prav tako pa tudi ne s strani strank v postopku. Presoja na intersticalno favno je izvedena v sklopu Poročila in je bila pripravljena na način uveljavljene prakse in z vsebinami, kot jih uveljavljena praksa in pravni red narekuje.

Odgovor na mnenje DPRS (št: DPRS-2015-047-O-99) z dne 5.8.2019

OPREDELITEV DO VPRAŠANJ DPRS NA DOPIS ARSU Z DNE 5.8.2019

DPRS je v predmetnem dopisu ARSU izpostavil tri očitke in sicer:

1. Da je struga Sava ključni habitat platnice, zato je potrebno dopolniti cilje v PUN 2000, v smislu, da je potrebno varovati tudi habitat platnice in ne samo zagotavljati koridor za platnico ter zagotavljati povezljivost zanjo med Sotlo, Krko in Savo. Opozarjajo, da je raziskava DPRS bila delna in da ustrezna presoja vplivov na platnico zahteva še dodatne raziskave. Meni, da je za doseganje ugodnega stanja platnice po direktivi o habitatih ključno ohranjanje glavne struge Save.
2. Da uspešnost prehajanja ribjih stez in obvodnih strug v RS še ni dokazana ter citira navedbo iz mnenja ZZRS št. 4202-52/2015/7 z dne 4.8.2017 v katerem izraža ZZRS svoje mnenje na navedbo v Dodatku » ... da bodo predvideni ukrepi omogočili dovolj velikemu številu osebkov prehajanje med rekami..«. ZZRS: »To bi lahko potrdila le raziskava premikov in migracij platnice na območju že izvedenih akumulacij«. DPRS doda, da monitoring podusti ni dokazal prehajanja osebkov skozi prehod za vodne organizme, ter da načrtovana obvodna struga ne bo zagotavljala povezljivosti.
3. Da kot stranka v postopku DPRS ni bil vabljen na sestanke naslovnega organa (ARSO) z investorjem, čemur ostro nasprotujejo, saj jih le ta že ves čas postopka ignorira in ne vključuje.

Odgovor k točki 1

Dopolnitev varstvenih ciljev - glej odgovor v točki: 5-1 ter uvod.

Habitat platnice – glej odgovor v točki: 3-1, vse alineje točke 3-3, 6-1, 7-1, vse opredelitve do navedb št.8, 9-1, 11-2, 11-3, 11-6, 11-8, 14-1, 14-2.

Nezadostne raziskava platnice – glej odgovor v točki: 1-1, 2-2, 3-2, ter uvod.

Odgovor k točki 2

Glej odgovor v točki:, odgovor v točki: 3-3-1, 3-3-3, 7-1, 8-3, 13-3 (zadostno prehajanje osebkov); 8-3 (monitoring podusti); 3-3-3, 11-1 (obvodna struga).

Glej tudi smiselno »Uvodno pojasnilo in spremna beseda...« izjasnitev na DPRS, poglavje »Ključni povzetek izjasnitev«, ter mnenja iz prilog 3,4 in 11.

Odgovor k točki 3

Odgovor je podal naslovni organ ARSO s katerim soglašamo.

4.4 Priloge

Priloge Izjansitvam so priložene v elektronski obliki.

Priloga 1 - Primerjava bazena HE Mokrice z bazeni drugih HE na Spodnji Savi, IBE, julij 2019

Priloga 2 - Hidravlična modelna raziskava izlivnega odseka Krke, Hidroinštitut, 22.7.2019

Priloga 3 - Strokovno mnenje dr. Mrakovčiča: Hidroelektrarna Mokrice, najpomembnejše lastnosti vpliva na ciljno vrsto Rutilus virgo, julij 2019

Priloga 4 - Strokovno mnenje dr. Marka Čaleta in dr. Zorana Marčiča: Mnenje – Ali so rešitve zadostne za zagotavljanje možnosti migracije platnice od Sotle do Krke?, julij 2019

Priloga 5 – Ihtiofavna reke Save na vplivnem območju HE Brežice – Prehod za vodne organizme, Metka Povž, UMBRA, 2015

Priloga 6 - Članek Daše Zabrc: »Prehod za ribe pri HE Blanca – primer dobre prakse«

Priloga 7 - Odgovor ZZRS na dopis št. 6-II-194/14-O-17/BK z dne 13.11.2017

Priloga 8 - Dopisi HESS o predaji ihtioloških monitoringov za leto 2017 in 2018

Priloga 9 - Poročila o opravljenih ureditvah za naravo (naravovarstveni nadzor s strani INFRA d.o.o)

Priloga 10 - Zapisnik delovnega sestanka; drča Mirna in ihtiologija na HEBO, HEAB, HEAB in HEKK z dne 21.6.2019

Priloga 11 - Preverjanje ukrepov za blažitev vplivov posega na ihtiofavno za primer akumulacije HE Mokrice, dr. Walter Reckendorfer & mag. Zoran Stojič, avgust 2019