Zavod Republike Slovenije
za varstvo narave

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana

Številka: 8-IV-350/2-O-09/DV
Datum: 17.07.2009
Zveza: 35601-99/2009-4

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
AGENCIJA RS ZA OKOLJE
Vojkova 1b, 1000 Ljubljana
Prejeto: 20-07-2009 Slg. znak: Blažič
Vredn.: / Priloge: 1
Šifra zadeve: 35601-99/2009-5

Ministrstvo za okolje in prostor
Agencija RS za okolje
Vojkova 1b
p.p. 2608
1000 Ljubljana

Zadeva: Strokovno mnenje po Uredbi o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah

Spoštovani!

Na podlagi vloge Ribiške zveze Slovenije, Tržaška cesta 134, 1000 Ljubljana je Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana z dopisom št. 35601-99/2009-4, prejetim dne 13.07.2009, zaprosilo Zavod Republike Slovenije za varstvo narave, Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana, za pridobitev strokovnega mnenja o vznemirjanju in odvzemu iz narave 300 osebkov velikega kormorana (*Phalacrocorax carbo*) z namenom zaščite avtohtonih ribjih populacij.

Dopisu je bila priložena kopija vloge stranke Veliki kormoran – vloga za izdajo dovoljenja o vznemirjanju in odvzemu osebkov, št. 09/103-MK z dne 05.06.2009 z dopolnitvijo št. 09/135-MK z dne 06.07.2009.

Strokovno mnenje o vznemirjanju in odvzemu iz narave osebkov velikega kormorana vam posredujemo v prilogi.

Lep pozdrav,

Pripravili:
Andrej Hudoklin, univ. dipl. biol.
naravovarstveni svetnik

Damjan Vrček, univ. dipl. biol.
višji naravovarstveni svetovalec

Zavod RS za varstvo narave, Ljubljana, Ljubljana, Dunajska c. 22, 8

dr. Mirjam Galičič
v.d. direktorice

Priloga:
- Strokovno mnenje o vznemirjanju in odvzemu velikega kormorana iz narave

telefon: (01) 230 95 00: (01) 230 95 40, transakcijski račun: 01100-6030254420, identifikacijska številka: SI53845285,
elektronski naslov: zrsvn.oe@zrsvn.si

STROKOVNO MNENJE O VZNEMIRJANJU IN ODVZEMU VELIKEGA KORMORANA IZ NARAVE

I. Strokovno mnenje se podaja na podlagi 8. člena Uredbe o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 96/08, 36/09; v nadaljevanju: Uredba).

II. Strokovno mnenje se podaja za velikega kormorana (*Phalacrocorax carbo*), ki je naveden v poglavju A priloge 1 Uredbe.

Večina pisnih virov navaja, da se v Sloveniji pojavlja kontinentalna podvrsta velikega kormorana *P. c. sinensis* (Blumenbach, 1798), vendar so bila zabeležena tudi opazovanja severnoatlantske podvrste *P. c. carbo* (Linnaeus, 1758). Ker je podvrsti v naravi nemogoče ločiti, se mnenje in predvideni ukrepi nanašajo na vrsto *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus, 1758).

III. **Vznemirjanje in odvzem iz narave ne bo ogrozil ugodnega stanja populacije velikega kormorana ob upoštevanju vseh v strokovnem mnenju navedenih pogojev.**

Zaradi zagotavljanja koristi varstva ribjih vrst menimo, da lahko ministrstvo skladno s 1. točko prvega odstavka 7. člena Uredbe dovoli poškodovanje, usmrtitev in vznemirjanje živali zavarovane vrste veliki kormoran, če ni druge možnosti in ta ravnanja ne škodujejo ohranitvi ugodnega stanja populacije zavarovane vrste.

Pri utemeljevanju tega stališča izhajamo iz:
- Analize vpliva kormoranov na populacije ogroženih vrst rib v tekočih vodah,
- Analize stanja velikega kormorana v Sloveniji,
- Stanja drugih prezimujočih vrst ptic na obravnavanih vodotokih ali njihovih odsekih,
- Analiza stanja po posameznih obravnavanih vodotokih ali njihovih odsekih

1 Analiza vpliva kormoranov na populacije ogroženih vrst rib v tekočih vodah

Pri utemeljevanju stališča izhajamo predvsem iz analize vpliva kormoranov na populacije ogroženih vrst rib, ki je bila izvedena v okviru študije Strokovne podlage za dolgoročni program reševanja problematike »kormoran-ribe« – neodvisna analiza in predlog rešitve (Govedič, 2007) (v nadaljevanju: študija), in tudi pisnih stališč do odvzema kormoranov iz narave, ki so jih na strokovnem posvetu 3. julija 2008 podali Zavod za ribištvo Slovenije, Ribiška zveza Slovenije in Društvo za opazovanje in proučevanje ptic v Sloveniji.

S populacijsko eksplozijo kormoranov, ki se je zgodila v zadnjih 35 letih, in naraščanjem števila kormoranov v Sloveniji so se pričela opozorila ribičev, da plenjenje kormorana ogroža avtohtone ribje populacije, predvsem lipana in podusti. S kolikšno verjetnostjo lahko z danes dostopnimi podatki krivdo pripišemo plenjenju kormorana, je navedel avtor študije (Govedič, 2007). Njegove ugotovitve povzemamo v nadaljevanju.

Kormorani se vzdolž rek razporejajo predvsem na odsekih z večjo količino rib, kar dokazuje tudi statistika športnega ribolova iz Ribiškega katastra, kjer je zaradi velikosti površine vodnega telesa in pestrosti habitatov prisotnih tudi največ ogroženih vrst rib. Največje število ogroženih vrst rib se

tako pojavlja v spodnjih tokovih večjih rek, kjer se tudi kormoran pojavlja v večjem številu. Kormorani pa se občasno prehranjujejo tudi na manjših pritokih salmonidnih odsekov rek (Dreta, Kamniška Bistrica, Sava Bohinjka, Tržiška Bistrica) ter v zgornjih odsekih večjih rek s salmonidnim značajem (Soča, Sava, Savinja), kjer so sicer površine odsekov manjše, naseljenost z ribami pa je lahko velika. Zaključki študije so potrdili, da se območja pomembna za vodne ptice in ribe prekrivajo, zato se kormorani na teh območjih prehranjujejo tudi z ogroženimi ribami.

Študija (Govedič, 2007), ki v večji meri temelji na analizi Ribiškega katastra Zavoda za ribištvo Slovenije, je pokazala upad ulova večine lovnih vrst rib v Sloveniji v zadnjih 20 letih. Upad ulova lahko razložimo z upadom ribolovnih dni, le v manjši meri pa z manjšo količino rib. Avtor ugotavlja, da podatki o ulovu za zaključke o vplivu kormorana na populacije ogroženih vrst rib niso zadostni. Samo za lipana lahko v nekaterih revirjih z veliko zanesljivostjo zaključimo, da je kormoran vzrok za zmanjšanje njegovih populacij. Študija v zaključku tako izpostavlja, da za večino vrst rib kormoran ni edini ali glavni vzrok za upad populacij. **Zato so odseki, kjer je plašenje kormoranov upravičeno, le lipanske vode, kjer bi se lahko populacije lipana ob odsotnosti kormorana vzdrževale same.**

Pri dolgoročnem reševanju ogroženih ribjih populacij je vzroke za ogroženost ribjih populacij treba iskati predvsem v antropogenih spremembah vodnega in obvodnega okolja, kot so izguba habitata, poslabšanje kvalitete vode, regulacije, gradnja pregrad, višje temperature slovenskih rek, vnos tujerodnih vrst.

2 Analiza stanja velikega kormorana v Sloveniji

Glede velikega kormorana v Sloveniji lahko ugotovimo, da je njegova številčnost v porastu od zgodnjih devetdesetih let (glej Viri in literatura). Podatki o prisotnosti kormoranov na slovenskih vodotokih ne ponujajo natančnega vpogleda v številčno stanje in sezonsko dinamiko prezimujočih populacij. Na razpolago so enkratne letne ocene zimskih štetij, ki jih po letu 1994 izvaja DOPPS (Štumberger, 1997a). Podatki so bili pridobljeni z metodo štetja ptic na skupinskih prenočiščih, kar daje razmeroma dober vpogled v številčno stanje prisotnih prezimujočih velikih kormoranov.

Trend rasti populacije se je od leta 1994, ko je bilo zabeleženih 1740 osebkov (Štumberger, 1997a), postopno povečeval. Leta 2009 je bilo zabeleženo do sedaj najvišje število kormoranov v Sloveniji: 4749 (Božič in Rubinić, 2009). Veliko število kormoranov potrjuje tezo, da je številčnost prezimujoče populacije v izrazito mrzlih zimah pri nas precej večja kot v povprečnih oziroma toplih zimah. Rekordno število kormoranov gre predvsem na račun Drave, kjer se je na spodnjem mejnem delu v času štetja zadrževala velika jata, ki se je prehranjevala na Ormoškem jezeru, prenočevala pa nekje na hrvaškem delu Drave (Božič in Rubinić, 2009).

Prezimujoči kormorani so del evropska populacije, ki je v zadnjih 35 letih izdatno narasla. V začetku 70. let je v Evropi gnezdilo okoli 5000 parov. Danes je gnezdeča populacija velikega kormorana ocenjena na 310.000 do 370.000 parov, prezimujoča pa na 420.000 osebkov (BirdLife International, 2004). Celotna populacij je ocenjena na 1,4 do 2,9 milijonov osebkov (BirdLife Interational, 2009).

Hitro rast populacije so omogočile spremembe v okolju, zlasti povečana ponudba rib zaradi evtrofikacije vodnih teles, razvoja ribogojstva ter tudi zakonska zaščita vrste. Gostota gnezdeče populacije se je približala nosilni kapaciteti okolja, ki jo določa predvsem ponudba hrane. V večini gnezditvenega območja v severni Evropi je populacija stabilna, vendar pa ni znano, kolikšno

kapaciteto za gnezdeče vrst predstavljajo še neposeljena območja srednje in južne Evrope (Tome et all., 2008).

Ocenjujemo, da se je tudi slovenski prezimujoči del populacije, ki se giblje med 3000 in 5000 osebki, približal nosilni kapaciteti naših vodnih ekosistemov, kar predstavlja cca 1% evropske populacije velikih kormoranov.

3 Stanje drugih prezimujočih vrst ptic na obravnavanih vodotokih ali njihovih odsekih

Pri oblikovanju stališč smo upoštevali tudi izsledke Študije možnih negativnih vplivov plašenja kormoranov na druge prezimujoče vodne ptice (Jančar in Kmecl, 2008), ki izpostavlja pomen varstva območij večjih koncentracij prezimujočih vodnih ptic v spodnjih tokovih naslednjih rečnih odsekov, rečnih akumulacijah in jezer:

- Sava od Jesenic do Save pri Litiji,
- Sava od Blance do državne meje,
- Krka od Dolenjskih Toplic do izliva v Savo,
- Kolpa od Pribanjcev do državne meje,
- Drava od Ruš do državne meje,
- Mura od Cmureka do državne meje,
- Ščavnica od Spodnje Ščavnice do sotočja z Muro,
- Ledava od Lendave do sotočja s Krko.

Kot ugotavlja že Govedič (2007) v zaključkih študije se odseki, pomembni zaradi večjih koncentracij prezimujočih vodnih ptic, prekrivajo z lipanskimi vodami, kjer je predlagano izvajanje ukrepov za odvračanje kormoranov, le na območju Save od Jesenic do naselja Sava pri Litiji.

4 Analiza stanja po posameznih obravnavanih vodotokih ali njihovih odsekih

V nadaljevanju je opredeljeno stanje vodotokov oziroma njihovih odsekov, na katere se nanaša vloga Ribiške zveze Slovenije za izdajo dovoljenja o vznemirjanju in odvzemu osebkov, s stališča prisotnosti kormoranov ter drugih prezimujočih vodnih ptic ter prisotnosti lipanskih populacij, ki bi se lahko ob odsotnosti kormorana vzdrževale same.

Podatki o prisotnosti kormoranov so povzeti iz rezultatov štetij vodnih ptic. Kot merodajno izhodišče za opredelitev številnega stanja smo upoštevali podatke zadnjih šestih let (Božič, 2005; Božič, 2006; Božič, 2007; Božič, 2008; Božič in Rubinić, 2009). Odseke lipanskih vod (kjer bi se lahko populacije lipana ob odsotnosti kormorana vzdrževale same) nam je posredoval Zavod za ribištvo Slovenije, v grobem pa so odseki vod, kjer se pojavlja lipan v ulovu, razvidni tudi iz študije (Govedič, 2007).

4.1 Drava s pritoki

Vloga se nanaša na:

- stara struga reke Drave od Melja do Ptujskega jezera ter od Ptujskega jezera do državne meje
- Meža: od izliva potoka Hotuljka do izliva v Dravo
- Mislinja: od Šentjanža do izliva v Mežo
- Pesnica: od mostu v Gočovi do izliva v Dravo
- Dravinja: od Dražje vasi do izliva v Dravo

Odseki z lipanom
Od navedenih odsekov se lipan pojavlja v stari strugi reke Drave in v jezu HE Zlatoličje ter v Meži in Mislinji.

Preglednica 4.1: Podatki o številu kormoranov na obravnavanem odseku med leti 2004-2009

reka	šifra in obseg IWC* odseka		2004	2005	2006	2007	2008	2009
SLO		število kormoranov v Sloveniji	3198	3791	4474	2791	3224	4749
Drava	DA	meje A – Selnica(Ruše)	337	438	333	464	324	277
	MM	Meža, Mislinja	/	/	/	/	/	/
	D	Selnica (Ruše) - meja HRV	1022	919	1971	583	1376	2238
	DV	Dravinja		55		/	/	56
	P	Pesnica		35		/	/	/

*International Waterbird Census – januarsko štetje vodnih ptic

- Drava: SPA Drava je edino Natura 2000 območje v Sloveniji namenjeno varovanju prezimujočih kormoranov. Varstveni status kormorana na SPA Drava je utemeljen, saj tu prezimuje do 50% vseh v Sloveniji prisotnih kormoranov.
- Meža in Mislinja: V obravnavanih poročilih ni podatkov o prisotnosti kormoranov za navedena vodotoka. Glede na podatke o stalni prisotnosti prezimujoče populacije na odseku Drave med državno mejo z Avstrijo in Rušami (do 464 osebkov), menimo, da se del navedene populacije prehranjuje tudi na Mislinji in Meži.
- Pesnica: Edini podatek se nanaša na leto 2005, ko je bilo evidentiranih 35 osebkov.
- Dravinja: leto 2005 je bilo evidentiranih 55 osebkov, letos pa 56.

Prezimujoče vrste ptic
Reka Drava je od Ruš do meje s Hrvaško del območje Natura 2000. Kot SPA je reka najpomembnejše območje za prezimovanje vodnih ptic v Sloveniji, saj tu prezimuje 35 do 45 % vseh v Sloveniji prezimujočih vodnih ptic. Na SPA Drava prezimuje več kot polovica v Sloveniji prezimujočih osebkov naslednjih 7 varovanih vrst: belorepec *Haliaeetus albicilla* (podatek 2005), liska *Fulica atra*, mali žagar *Mergellus albellus*, njivska gos *Anser fabalis* (podatek 2005), sivka *Aythya ferina*, čopasta črnica *Aythya fuligula* in zvonec *Bucephala clangula*. Za večino zim to velja tudi za rečnega galeba *Larus ridibindus*. Nadaljnjih 6 varovanih vrst prezimuje tu z več kot eno petino slovenske prezimujoče populacije: kormoran *Phalacrocorax carbo*, mali ponirek *Tachybaptus ruficollis*, mlakarica *Anas platyrhynchos*, rečni galeb *Larus ridibindus* velika bela čaplja *Egretta alba* in veliki žagar *Mergus merganser* (Jančar in Kmecl, 2008).

Drugi obravnavani pritoki reke Drave nimajo opredeljenih odsekov z večjim številom prezimujočih vodnih ptic.

Glede na navedeno menimo, da je predlog za vznemirjanje in odvzem velikega kormorana na Dravi s pritoki utemeljen le na Meži in Mislinji.

4.2 Soča s pritoki

Vloga se nanaša na vodotoke:
- Soča: od Robiča do Tolmina, odsek Kanal – Plave, odsek HE Solkan – Solkanski most
- Idrijca: odsek od Spodnje Idrije do izliva v Sočo
- Vipava: odsek od vasi Dolenje do državne meje

Odseki z lipanom

V Soči se v zadnjih letih opaža velik vpliv kormorana na stalež lipana. Z raziskavami je bila v reki Soči potrjena oblika soškega lipana, ki se signifikantno razlikuje od donavske oblike (Sušnik, 1999, 2001, 2004). Med najbolj ogroženimi vrstami reke Soče in pritokov je soška postrv, endemit Jadranskega povodja. Soška postrv se drsti od konca oktobra do začetka januarja, prav v času prisotnosti kormoranov, ki lahko povzročijo vznemirjanje in s tem zmanjšanje uspešnosti drstitve in povečanje ogroženosti populacij.

Lipan je prisoten tudi v Idrijci in Vipavi. Analiza ulova lipana v Idrijci (Govedič, 2007) kaže na izrazit upad ulova, ki je bil pred pojavom kormoranov razmeroma stabilen. Avtor meni, da je glavni vzrok za nagel upad ulova kormoran, pri čemer dodaja, da ni nujno edini.

Preglednica 4.2: Podatki o številu kormoranov na obravnavanem odseku med leti 2004-2009

reka	šifra in obseg IWC* odseka		2004	2005	2006	2007	2008	2009
SLO		število kormoranov v Sloveniji	3198	3791	4474	2791	3224	4749
Soča	SO		24	51	24	47	25	65
Idrijca	I		/	60	/	24	/	13
Vipava	VI			11	9	82	28	62
	VID	Vipavska dolina				73	12	3

V porečju Soče in njenih pritokih (Idrijca, Vipava) se prehranjujejo kormorani, ki imajo prenočišče pri izlivu Vipave v Sočo v Italiji (Govedič, 2007).

Prezimujoče vrste ptic

Na reki Soči je kot odsek z večjim številom prezimujočih vodnih ptic evidentiran odsek akumulacije med mostom pri Tolminu in mostom na Soči, kjer je bilo leta 2005 zabeleženih 261 osebkov.

Na Vipavi je kot odsek evidentiran zgornji tok reke nad mostom pri Velikih Žebljah.

Glede na navedeno menimo, da je predlog za vznemirjanje in odvzem velikega kormorana na Soči s pritoki utemeljen z izjemo zgornjega toka reke Vipave nad mostom pri Velikih Žebljah.

4.3 Zgornji tok Save s pritoki

Vloga se nanaša na vodotoke:

- Sava Dolinka: celotna reka, razen akumulacije Moste
- Sava Bohinjka: od Bohinjskega jezera do sotočja z Dolinko
- Sava: od sotočja do Kranja (Struževo)
- Tržiška Bistrica: od mostu AC do izliva v Savo
- Kokra: nad Kranjem

Odseki z lipanom

Območje zgornje Save je eden ključnih habitatov lipana v slovenskem merilu. Analiza ulova lipana (Govedič, 2007) kaže, da je bil ta do leta 1996 razmeroma stabilen, potem pa je naglo upadel. Avtor meni, da lahko z veliko verjetnostjo ocenimo, da je upad ulova lipana v tem območju posledica prisotnosti kormoranov. Vzrok za upad lipanskih populacij v Savi Bohinjki lahko zanesljivo pripišemo kormoranu.

Preglednica 4.3: Podatki o številu kormoranov na obravnavanem odseku med leti 2004-2009

reka	šifra in obseg IWC* odseka		2004	2005	2006	2007	2008	2009
SLO		število kormoranov v Sloveniji	3198	3791	4474	2791	3224	4749
Sava	ZGS	do Kranja (Bohinjka in Dolinka)	26	111	115	116	25	21

Podatki za celoten odsek kažejo, da se je po razmeroma stabilni populaciji, ki je med leti 2005 in 2007 štela preko sto osebkov, bil v zadnjih dveh letih zabeležen občuten upad populacije.

Prezimujoče vrste ptic

Na obravnavnem odseku zgornje Save je evidentiran odsek z večjim številom prezimujočih vodnih ptic na akumulacijskem jezeru HE Moste – med mostom pri Borovljah (Jesenice) in Blejsko Dobravo, kjer je bilo leta 2005 zabeleženih 170 osebkov.

Čeprav je v povzetku elaborata DOPPS (Jančar in Kmecl, 2008) kot pomembno območje za prezimujoče ptice predlagan celoten odsek Save od Jesenic do Litije, menimo, da je zaradi ogroženosti populacije lipana predlog za vznemirjanje in odvzem velikega kormorana na zgornji Savi s pritoki utemeljen ob izločitvi odseka z večjim številom prezimujočih vodnih ptic, to je na akumulaciji HE Moste.

Izločijo se tudi povirni hudourniški zgornji toki vodotokov:

- Sava Dolinka: od izvira do Gozda Martuljka
- Sava Bohinjka: od izvira do meje Triglavskega narodnega parka pri Laškem Rovtu
- Kokra: od izvira do prehoda v sotesko nad Preddvorom

4.4 Sava od Medvod do Šentjakoba

Vloga se nanaša na:

- odsek Save med HE Medvode in do mostu Brod – Tacen
- izliv Sore v Savo
- Sava od mostu Brod – Tacen do Šentjakoba

Odseki z lipanom

Območje srednje Save je eden ključnih habitatov lipana v slovenskem merilu. Analiza ulova lipana kaže (Govedič, 2007), da je bil ta do leta 1996 razmeroma stabilen, potem pa je naglo upadel. Avtor meni, da lahko z veliko verjetnostjo ocenimo, da je upada ulova lipana posledica prisotnosti kormoranov.

Območje srednje Save je pomembno območje za sulca. Drsti se od marca do maja, to je v času prisotnosti kormorana, ki lahko povzroči večje vznemirjenje na drstišču. Znano je, da se sulec na drsti vznemiri že ob najmanjših premikih ob vodi, zato je na teh delih smiselno odvračanje kormoranov tudi zaradi varstva sulca.

Preglednica 4.4: Podatki o številu kormoranov na obravnavanem odseku med leti 2004-2009

reka	šifra in obseg IWC* odseka		2004	2005	2006	2007	2008	2009
SLO		število kormoranov v Sloveniji	3198	3791	4474	2791	3224	4749
	SRS	Srednja Sava do Litije	293	205	188	176	90	235

Na obravnavanem odseku reke je ključno prezimovališče pri Hotiču. Spremljanje stanja kaže padajoč trend številčnosti kormoranov.

Prezimujoče vrste ptic. Na obravnavnem odseku srednje Save je evidentiran odsek z večjim številom prezimujočih vodnih ptic med mostom pri Mednem in mostom pri Tacnu, kjer je bilo leta 2005 zabeleženih 115 osebkov.

Čeprav je v povzetku elaborata DOPPS (Jančar in Kmecl, 2008) kot pomembno območje za prezimujoče ptice predlagan celoten odsek Save od Jesenic do Litije, menimo, da je zaradi ogroženosti populacije lipana in sulca predlog za vznemirjanje in odvzem velikega kormorana na Savi od Medvod do Šentjakoba utemeljen ob izločitvi odseka z večjim številom prezimujočih vodnih ptic na odseku med mostom pri Mednem in mostom pri Tacnu.

4.5 Sora s pritoki

Vloga se nanaša na vodotoke:

- Selščica: od Praprotnega do sotočja s Poljanščico
- Poljanščica: od Zminca do sotočja s Selščico
- Sora: od sotočja in Poljanščice do mostu v Gostečah

Odseki z lipanom
V vseh treh vodotokih se lipan pojavlja v sklopu enega glavnih večjih območij razširjenosti lipana v Sloveniji. Ribje populacije v Sori in pritokih sicer najbolj ogrožajo ureditve izvedene zaradi poplavne varnosti območja, pa tudi komunalna in industrijska onesnaženja.
V Sori pod jezom Goričane so se ohranila najboljša drstišča sulca, pomembna tudi za program repopulacije sulca.

Podatki o številu kormoranov na obravnavanem odseku med leti 2004-2009
Obravnavani podatki zimskega štetja ne navajajo prisotnosti kormoranov na Sori in njenih dveh pritokih. V porečju Sore se občasno prehranjujejo kormorani, ki so sicer registrirani v okviru srednje Save.

Prezimujoče vrste ptic. Sora s pritoki ni opredeljena kot odseki z večjim številom prezimujočih vodnih ptic.

Glede na navedeno menimo, da je predlog za vznemirjanje in odvzem velikega kormorana na Sori s pritoki utemeljen.

4.6 Ljubljanica – izvirni del

Vloga se nanaša na odsek Ljubljanice od izvirov do izliva Borovniščice.

Odseki z lipanom
Izvirni del Ljubljanice je habitat lipana, izračun naseljenosti (kg/ha) pa kaže na veliko naseljenost tega dela Ljubljanice.

Preglednica 4.6: Podatki o številu kormoranov na obravnavanem odseku med leti 2004-2009

reka	šifra in obseg IWC* odseka		2004	2005	2006	2007	2008	2009
SLO		število kormoranov v Sloveniji	3198	3791	4474	2791	3224	4749
	LB	Ljubljanica	25	/	56	46	54	65

Na reki je bilo zabeleženo do 65 kormoranov. So del jate, ki se zadržuje na srednji Savi.

Prezimujoče vrste ptic. Na izvirni delu Ljubljanice je reka pod izlivom Podlipščice prepoznan kot odsek z večjim številom prezimujočih vodnih ptic.

Glede na navedeno menimo, da je predlog za vznemirjanje in odvzem velikega kormorana iz narave na izvirnem delu Ljubljanice možen do izliva Podlipščice ter na pritokih Borovniščica, Bistra in Ljubija.

4.7 Unica, Rak in Cerkniško jezero s Cerkniščico

Vloga se nanaša na celotno Unico, celotno reko Rak, celo Cerkniško jezero in Cerkniščico s pritoki.

Odseki z lipanom
V Unico je bil lipan naseljen v 50 letih prejšnjega stoletja in danes za ribiče slovi kot ena najboljših lipanskih ribolovnih evropskih voda. Unica je določena kot voda posebnega pomena. To so vode, ki so posebej značilne in ugodne za razvoj in ohranjanje posameznih domorodnih vrst rib. Zavod RS za varstvo narave ne razpolaga s podatki o prisotnosti lipana v Raku, Cerkniščici in na Cerkniškem jezeru, prav tako teh podatkov ni v študiji, niti niso utemeljeni v vlogi Ribiške zveze Slovenije.

Preglednica 4.7: Podatki o številu kormoranov na obravnavanem odseku med leti 2004-2009.

reka	šifra in obseg IWC* odseka		2004	2005	2006	2007	2008	2009
SLO		število kormoranov v Sloveniji	3198	3791	4474	2791	3224	4749
	NOT	Kraška polja in Cerkniško jezero	32	/	/	/	15	0
		Unica – celotna reka						
		Cerkniško jezero, Cerkniščica s pritoki						
		Rak, celoten vodotok						

Spremljanje stanje kaže na občasno pojavljanje kormoranov.

Prezimujoče vrste ptic. Kot pomembno prezimovališče ptic je opredeljeno Cerkniško jezero, ostali navedeni vodotoki pa ne.

Glede na navedeno menimo, da je predlog za vznemirjanje in odvzem velikega kormorana na Unici utemeljen, ni pa utemeljen na Cerkniškem jezeru, Cerkniščici in Raku.

4.8 Savinja s pritoki

Vloga se nanaša na:
- odsek Savinje od Strug do viadukta v Tremarjih
- Dreta: od Gornjega Grada do izliva v Savinjo
- Paka: od vasi Gorenje do izliva v Savinjo
- Voglajna: od Opoke pri Ogorelcu do izliva v Savinjo
- gojitveni ribniki v Goričici
- Bolska: od mostu v prekopi do izliva v Savinjo

Odseki z lipanom
Savinja v zgornjem in deloma srednjem toku do Letuša predstavlja enega glavnih območij razširjenosti lipana v Sloveniji. Kormoranu v primeru Savinje ne moremo pripisati glavne krivde za upad populacije lipana, je pa lahko prispeval k upadu. Kormoranu pa z veliko verjetnostjo lahko pripišemo upad populacije lipana v Dreti (Govedič, 2007). Po podatkih se v spodnjem delu Pake do

izliva v Savinjo lipan ne pojavlja. Prav tako za lipanske vode ne moremo opredeliti Bolske, Voglajne in gojitvenih ribnikih v Goričici.

Preglednica 4.8: Podatki o številu kormoranov na obravnavanem odseku med leti 2004-2009.

reka	šifra in obseg IWC* odseka		2004	2005	2006	2007	2008	2009
SLO		število kormoranov v Sloveniji	3198	3791	4474	2791	3224	4749
Savinja			71	77	380	256	320	410

V porečju Savinje se je številčnost prisotnih kormoranov povečala. Na prenočišču pri Tremerjih je bilo evidentiranih do 380 osebkov.

Prezimujoče vrste ptic. Obravnavni odseki Savinje in pritoki niso opredeljeni kot odseki z večjim številom prezimujočih vodnih ptic.

Glede na navedeno menimo, da je predlog za vznemirjanje in odvzem velikega kormorana utemeljen le na Savinji do Podvina in Dreti.

4.9 Mirna – izlivni del

Vloga se nanaša na odsek Mirne od mostu pri Gabrjah do izliva v Savo.

Odseki z lipanom

Izlivni del Mirne do jezu v Dolenjem Boštanju je eno največjih drstišč podusti, platnice, mrene in drugih ribjih vrst. Ribe se začnejo na drstišču zbirati že v začetku februarja, ko so kormorani še vedno prisotni v večjih skupinah. Drstišče je na odseku Save, kjer so jate kormoranov na prenočiščih največje. Ker se omenjene vrste drstijo v jatah, predstavljajo lahek plen kormoranom. Zato prihaja do plenjenja in vznemirjanja rib na drstišču, ki lahko privede do zmanjšanega uspeha drsti že tako ogroženih populacij.

Posledica plenjenja oz. prisotnosti kormoranov pa je tudi vznemirjanje rib na drstiščih, ki lahko privede do zmanjšanja uspešnosti drstitve in povečanja ogroženosti populacij. Zato se na izlivnih delih vodotokov Mirna in Krka predlaga odvračanje kormoranov z drstišč predvsem v času drsti oz. v času, ko se ribe začenjajo zbirati na drstišču. Običajno se vrste na drstiščih zbirajo v jate (npr. sulec, podust, navadna mrena) in zato predstavljajo lahek plen kormoranov.

Preglednica 4.9: Podatki o številu kormoranov na obravnavanem odseku med leti 2004-2009

reka	šifra in obseg IWC* odseka		2004	2005	2006	2007	2008	2009
SLO		število kormoranov v Sloveniji	3198	3791	4474	2791	3224	4749
	SS	Zidani most - HRV	555	899	559	275	162	235
	MI	Mirna				7	/	/

V času zimskega štetja je bilo zabeleženih do 7 kormoranov. V reki so občasno prehranjujejo osebki, ki se sicer zadržujejo na spodnji Savi (do 899 osebkov).

Prezimujoče vrste ptic. Izlivni odsek reke Mirne ni opredeljen kot odsek z večjim številom prezimujočih vodnih ptic.

Glede na navedeno menimo, da je predlog za vznemirjanje in odvzem velikega kormorana na območju drstišču v izlivnem delu Mirne utemeljen.

4.10 Krka nad Otočcem s pritoki ter izlivni del

Vloga se nanaša na odseke reke Krke:
- odsek pri Soteski
- od Gornjega Kronovega do Stranj pri Škocjanu
- od mostu Krška vas – Malence do izliva v Savo

Odseki z lipanom
V Krki se lipan pojavlja v zgornjem toku do Soteske.
Reko Krko na odseku od izliva v reko Savo do jezov v Krški vasi opredeljuje razgibano rečno dno s sosledjem plitvin, tolmunov in prodišč, zato predstavlja idealno prehranjevališče, predvsem pa drstišče. Prav tako je celotni odsek eno ključnih drstišč savske populacije rib, ki se tu v zelo številčnih populacijah na drsti izmenoma zadržujejo od januarja do konca junija.

Preglednica 4.10: Podatki o številu kormoranov na obravnavanem odseku med leti 2004-2009

reka		šifra in obseg IWC* odseka	2004	2005	2006	2007	2008	2009
SLO		število kormoranov v Sloveniji	3198	3791	4474	2791	3224	4749
Krka	K	cela	167	?	185	61	85	282

V porečju reke Krke se stalno zadržuje jata do 185 osebkov, ki ima prenočišče med Dobravo in Hrvaški Brodom.

Prezimujoče vrste ptic. Srednji in spodnji tok reke Krke (od mostu v Straži do mostu v Krški vasi) sta opredeljena kot pomembnejše prezimovališče vodnih ptic v slovenskem merilu. Na posameznih odsekih je zabeleženih do 300 vodnih ptic.

Glede na navedeno menimo, da je predlog za vznemirjanje in odvzem velikega kormorana na reki Krki na odseku pri Soteski ter na drstišču pod jezom v Krški vasi v izlivnem delu utemeljen.

4.11 Kolpa od državne meje do Vinice s pritoki

Vloga se nanaša na:
- celotno reko Kolpo
- Lahinja: od Črnomlja do izliva v Kolpo

Odseki z lipanom
V reki Kolpi je lipan pogost, pojavlja se na odseku do jezu v Krasincu. V Krupi in Lahinji ni prisoten.

Preglednica 4.11: Podatki o številu kormoranov na obravnavanem odseku med leti 2004-2009

reka		šifra in obseg IWC* odseka	2004	2005	2006	2007	2008	2009
SLO		število kormoranov v Sloveniji	3198	3791	4474	2791	3224	4749
Kolpa	KO	cela	30	186	100	65	100	123

Ob reki Kolpi je registriranih do 186 kormoranov. Za pritoke v Beli krajini ni podatkov.

Prezimujoče vrste ptic. Spodnji tok reke Kolpe (od Vinice do državne meje) je opredeljen kot pomembno prezimovališče vodnih ptic v slovenskem merilu. Na posameznih odsekih je zabeleženih do 300 vodnih ptic.

Glede na navedeno menimo, da je predlog za vznemirjanje in odvzem velikega kormorana na reki Kolpi in pritokih utemeljen le za zgornji tok Kolpe nad Vinico.

4.12 Zaključek

Menimo, da je predlog za vznemirjanje in odvzem velikega kormorana, zaradi zagotavljanja koristi varstva ogroženih vrst rib utemeljen le na vodotokih oz. njihovih odsekih, ki so opredeljeni kot lipanske vode, in se hkrati ne prekrivajo z odseki, ki so pomembni za varstvo prezimujočih vodnih ptic.

Glede na navedeno sledi, da posegi niso utemeljeni na naslednjih predlaganih vodotokih oziroma njihovih odsekih:

- Drava: od Ruš do državne meje s Hrvaško,
- Dravinja, Pesnica,
- Savinja: dolvodno od Podvina pri Polzeli
- Paka, Bolska, Voglajna, gojitveni ribniki v Goričici,
- Vipava: zgornji tok nad mostom pri Velikih Žebljah,
- srednja Sava: odsek med mostom pri Mednem in mostom pri Tacnu,
- Mirna: gorvodno od jezu v Dolenjem Boštanju
- Krka: srednji in spodnji tok od mostu v Straži do mostu v Krški vasi,
- Kolpa: spodnji tok pod Vinico ter pritoka Lahinja in Krupa.
- Cerkniško jezero, Cerkniščica, Rak
- Ljubljanica pod izlivom Podlipščice
- Zgornji tokovi Save Dolinke, Save Bohinjke in Kokre

IV. Ocena o vplivu vznemirjanja in odvzema iz narave na ohranitev ugodnega stanja populacije velikega kormorana

Množičen odstrel kormorana na regionalnem nivoju je kot kažejo izkušnje neučinkovita metoda zmanjševanja škode v ribištvu, zaradi njihove velike mobilnosti in stalnega dotoka novih osebkov iz sosednjih na izpraznjena, prehranjevalno ugodna območja (Keller in Lanz, 2003; Tome et all., 2008). Sprejemljivi in smiselni so le pristopi, katerih cilj ni redukcija prisotnih ptic, ampak njihova odvrnitev od habitatov ogroženi ribjih vrst. Predlagano odvračanje kormorana temelji na metodi odvračanja s pomočjo streljanja kot pripomočka pri plašenju z omejeno uporabo smrtonosnih nabojev, povečano prisotnostjo odvračalcev na določenih odsekih in uporabo plašil (glej točko 5).

Vznemirjanje zaradi odvračanja naj bi bilo predvidoma večje v začetnem obdobju plašenja, saj naj bi se kasneje kormorani zaradi negativnih izkušenj izogibali varovanim območjem in se premestili na nebranjena prehranjevališča, kjer je pričakovan vpliv na ogrožene vrste ribjih populacij manjši. Glede na to, da je plašenje v večji meri načrtovano v SZ Sloveniji, bodo tako ptice prisiljene iskati alternativne lokacije prehranjevanja na nebranjenih vodotokih ali njihovih odsekih.

Menimo, da bi z doslednim izvajanjem metode odvračanja lahko zmanjšali število prisotnih ptic na ogroženih odsekih vodotokov, kar posledično pomeni manjše plenjenje ogroženih zavarovanih vrst rib. Poleg odvzema manjšega števila ptic je kot posledica plašenja pričakovana predvsem njihova redistribucija. Ocenjujemo, da načrtovano odvračanje z odstrelom ne bo imelo negativnega vpliva na ugodno stanje populacije velikih kormoranov, ki prezimuje v Sloveniji. Dosedanji podatki spremljanja populacijske dinamike kažejo, da se vrsta ohranja kot vitalna sestavina vseh

obravnavanih vodnih ekosistemov, kljub izvedenemu odvračanju in odvzemu v preteklih letih. Menimo, da poseg ne bo negativno vplival na naravno območje razširjenosti vrste, prav tako ostajajo habitati populacije za njeno dolgoročno ohranitev dovolj veliki.

Določitev višine odstrela kormoranov po posameznih območjih

Iz projekta MAFF (McKay et all, 1999) lahko razberemo, da ni bilo zabeleženih bistvenih razlik v učinkovitosti plašenja ob uporabi smrtonosnih in nesmrtonosnih (plašilnih) nabojev, vendar pa projekt REDCAFE (Carss, D.N., 2004) in terenske izkušnje dosedanjega plašenje kažejo, da je odstrel manjšega števila ptic učinkovit kot okrepitev metode odvračanja s plašenjem. Pri določitvi višine odstrela smo izhajali iz priporočila Cormorants and fisheries in Europe. (Cormorants and..., 2004), ki navaja, da višina odstrela naj ne presega 5% lokalno prisotne populacije kormoranov.

Zaradi nepopolnih podatkov o prisotnosti kormoranov na obravnavanih vodotokih ter v posameznih primerih velikega razpona zabeleženih vrednosti, smo kot izhodišče za posamezne odseke oziroma vodotoke vzeli najvišje zabeležene podatke ter tako opredelili zgornjo mejo višine odstrela. Na vodotokih z manjšimi zabeleženimi populacijami ter na daljših rečnih odsekih (zgornja in srednja Sava ter Soča), predlagamo, da se na odvračalnih odsekih odvzame do 5 osebkov, s čimer bi zagotovili smiselnost in učinkovitost odvračanja.

Na predlaganih območij je tako možen odvzem do 121 osebkov.

Razpored odvzema velikih kormoranov po območjih:

- Drava s pritoki – Mislinja, Meža: do 10
- Soča s pritoki: do 18
- Sava Dolinka: do 5
- Sava Bohinjka: do 5
- skupna Sava do Kranja: do 5
- Sava od Medvod do Šentjakoba: do 10
- Sora s pritoki: do 5
- Ljubljanica – izvirni del: do 5
- Unica: do 5
- Savinja s pritoki: do 20
- Mirna – izlivni del: do 5
- Krka – zgornji tok na mostom v Straži: do 14
- Krka - drstišče med izlivom in jezom v Krški vasi: do 5
- Kolpa – zgornji tok nad Vinico: do 9

Razmerje po odsekih se določi interno.

V. Časovna obdobja za vznemirjanje ptic in odvzem iz narave, ki ohranjajo ugodno stanje populacije velikega kormorana in zmanjšujejo pogoje tveganja

Odvračanje in vznemirjanje se izvaja v obdobju od 1.8.2009 do vključno 31.05.2010, kar velja še zlasti za drstišča. Odvzem z odstrelom se izvaja v obdobju od 01.09.2009 do vključno 28.02.2010.

VI. Geografska območja, na katerih se lahko izvede poškodovanje, ujetje in vznemirjanje ptic, tako da se ohranja ugodno stanje populacij ptic in zmanjšuje pogoje tveganja

Geografska območja odvračanja so bila določena na osnovi upoštevanja podatkov o prisotnosti kormoranov, ogroženih vrst rib (lipan, soška postrv) in drstišč ter pomembnih prezimovališč ptic.

4.1. Drava s pritoki:
- Meža: od izliva potoka Hotuljka do izliva v Dravo
- Mislinja: od Šentjanža do izliva v Mežo

4.2. Soča s pritoki
- Soča: od Kobarida do Tolmina, odsek Kanal – Plave, odsek HE Solkan – Solkanski most
- Idrijca: odsek od Spodnje Idrije do izliva v Sočo
- Novo – Vipava: odsek od mostu pri Velikih Žebljah do državne meje 3 ¼

4.3. Zgornji tok Save s pritoki
- Sava Dolinka: od sotočja do Gozd Martuljka, razen akumulacije Moste
- Sava Bohinjka: od sotočja do Laškega Rovta
- Sava: od sotočja do Kranja
- Tržiška Bistrica: od mostu AC do izliva v Savo
- Kokra: od Kranja do Preddvora

lani manj – pomotoma je izpadel odsek Soteska – sotočje 1 ¼

4.4. Sava od Medvod do Šentjakoba
- odsek Save med HE Medvode in do mostu Brod – Tacen
- izliv Sore v Savo
- Sava od mostu Brod – Tacen do Šentjakoba

4.5. Sora s pritoki
- Selščica: od Praprotnega do sotočja s Poljanščico
- Poljanščica: od Zminca do sotočja s Selščico
- Sora: od sotočja do mostu v Gostečah

4.6. Ljubljanica – izvirni del 2 3 4,5
- od izvirov do izliva Podlipščice ter pritoki Borovniščica, Bistra in Ljubija

Novo

manj kot lani

4.7. Unica
- celotna reka

4.8. Savinja s pritoki
- odsek Savinje od Strug do Tremerja — dodano ca 25 km od Podvina (Braslovče) do Tremerja (Celje)
- Dreta: od Gornjega Grada do izliva v Savinjo

4.9. Mirna
- od mostu pri Gabrjah do izliva v Savo — dodano ca 10 km od Gaberij do Boštanja

4.10. Krka nad Otočcem s pritoki ter izlivni del
- odsek pri Soteski
- od jezu v Krški vasi do izliva v Savo

4.11. Kolpa

– od državne meje do mostu v Vinici. dodano 6,8 km Danej – Vinica

Pristojne lovske in ribiške družine za posamezna območja odvračanja

Preglednica 12: Pristojne lovske in ribiške družine za posamezna območja odvračanja

Območje odvračanja	Vodotok	Odsek odvračanja	Ribiška družina	Lovska družina
Drava s pritoki	Meža	od izliva potoka Hotuljka do izliva v Dravo	Koroška	Prežihovo, Strojna, Bukovje, Libeliče
	Mislinja	od Šentjanža do izliva v Mežo	Koroška	Bukovje
Soča s pritoki	Soča	od Robiča do Tolmina	Tolmin	Kobarid, Smast, Tolmin
		Kanal – Plave	Soča, Tolmin, ZRS	Anhovo, Kanal, Volče, Mosta na Soči, Ljubin, Planota, Trebuša, Drežnica, Bovec, Soča, Čezsoča, LPN Triglav
		HE Solkan – Solkanski most	Soča	Sabotin, Gorica
	Idrijca	od Spodnje Idrije do izliva v Sočo	Idrija, Tolmin	Jelenk, Porezen, Otavnik, Planota, Trebuša, Most na Soči
	Vipava	odsek od mostu pri Velikih Žebljah do državne meje	Ajdovščina, Renče	Brje – Erzelj, Hubelj, Čaven, Tabor Dornberk, Lijak, Fajti hrib, Gorica
Zgornji tok Save s pritoki	Sava Dolinka	celotna reka, razen akumulacije Moste	Jesenice	Kranjska Gora, LPN Triglav, Dovje, Jesenice, Bled, Stol Žirovnica, Jelovica
	Sava Bohinjka	od Bohinjskega jezera do HE Soteska	Bohinj, ZZRS	Stara Fužina, Bohinjska Bistrica, Nomenj
		od Bohinjske Bele do izliva	Bled	Bled, Jelovica
	Sava	od sotočja do Kranja	Radovljica, Tržič, Kranj	Stol Žirovnica, Jelovica, Begunjščica, Kropa, Dobrča, Udenboršt, Jošt – Kranj
	Tržiška Bistrica	od mostu AC do izliva v Savo	Tržič	Dobrča, Udenboršt
	Kokra	nad Kranjem	Kranj	Udenboršt, Šenčur, Storžič, LPN Kozorog Kamnik, Jezersko
Sava od Medvod do Šentjakoba	Sava	med HE Medvode in do mostu Brod – Tacen	Medvode	Šmarna Gora, Medvode, Toško čelo,
		izliv Sore v Savo	Medvode	Medvode

Območje odvračanja	Vodotok	Odsek odvračanja	Ribiška družina	Lovska družina
		od mostu Brod – Tacen do Šentjakoba	Straža - Sava	Šmarna Gora, Toško čelo, Pšata, Pugled
Sora s pritoki	Selščica	od Praprotnega do sotočja s Poljanščico	Železniki	Križna gora, Selca, Škofja Loka
	Poljanščica	od Zminca do sotočja s Selščico	Sora	Škofja Loka
	Sora	od sotočja do mostu v Gostečah	Sora	Sorško polje, Križna gora, Škofja Loka
Ljubljanica – izvirni del	Ljubljanica	od izvirov do izliva Borovniščice	Vrhnika	Brezovica, Borovnica, Vrhnika, LPN Ljubljanski vrh
Unica	Unica	celotna reka	ZZRS	Planina, Rakek
Savinja s pritoki	Savinja	Savinja od Strug do jezu v Podvinju	Ljubno, Mozirje, Šempeter	Luče, Ljubno, Gornji Grad, Rečica ob Savinji, Dreta Nazarje, Mozirje, Braslovče, Oljka, Polzela
	Dreta	od Gornjega Grada do izliva v Savinjo	Mozirje	Gornji Grad, Dreta Nazarje
Mirna	Mirna	od mostu pri Gabrjah do izliva v Savo	Sevnica	Boštanj
Krka nad Otočcem s pritoki ter izlivni del	Krka	od izvira do mostu v Straži		Krka, Suha krajina, Plešivica, LPN Medved Kočevje, Novo mesto, Toplice
		od jezu v Krški vasi do izliva v Savo	Brežice	Cerklje ob Krki, Čatež
Kolpa	Kolpa	od državne meje do mostu v Vinici	Kočevje, ZZRS, Črnomelj	Osilnica, Banja Loka, LPN Snežnik Kočevje, Predgrad, Sinji Vrh, Vinica

VII. Dovoljena sredstva oziroma načini za poškodovanje, ujetje in vznemirjanje ptic in omejitve njihove uporabe

Glede na izkušnje posameznih evropskih držav analiziranih v projektu REDCAFE (Carss, 2004) je strokovna skupina že leta 2004 predlagala uporabo metode odvračanja s pomočjo streljanja kot pripomočka pri plašenju, ki se je izkazala kot ena najbolj učinkovitih. Predhodno je bila tudi uspešno preverjana na Savi Bohinjki leta 2003. Metoda sloni na izvajanju ukrepov branjena ogroženih območij z uporabo manjšega deleža smrtonosnih nabojev in na povečani prisotnosti plašilcev, ki ob zastraševanju oziroma plašenju ustrelijo manjše število ptic. Po izkušnjah iz Velike Britanije (ustno Julian Huges, Head of Species Conservation, RSPB, UK) je učinkovit delež smrtonosnih nabojev že v velikostnem razredu 5%. Njen cilj tako ni redukcija kormoranov ampak učinkovito branjenje ogroženih območij. Metoda je bila uporabljena v večjem številu evropskih držav, na različnih tipih voda. Njen izvedbeni nivo je odvisen od velikosti in obvladljivosti vodotokov ter resnosti izvajalcev. V preteklem letu je bilo tako od 115 odobrenih ptic za odstrel iz narave odvzetih le 31 osebkov.

Metoda odstrela manjšega števila ptic kot pripomočka pri odvračanju se je z dovoljenjem MOP izvajala tudi pri reševanju problematike »kormorani–ribe« v slovenskem merilu po letu 2004. Analiza izvedenih ukrepov, ki jo je pripravila Ribiška zveza Slovenije (glej dopolnitev vloge št.

09/135-MK z dne 06.07.2009), izpostavlja v večji meri dobro oceno njene učinkovitosti, z izjemo posameznih rečnih odsekov: Ljubljanica, Mirna, Krka. Ključen problem je nezmožnost zagotavljanja povečane ali stalne prisotnosti plašilcev ter hitra adaptacija ptic na uporabo nekaterih plašil (petarde, rakete).

Strokovna skupina je predlagala uporabo dveh različic metod plašenja s streljanjem, ki temeljijo na:
- zapiranju dolin z odvračalnimi odseki;
- odvračanje s stražami na celem območju odvračanja.

Predlagamo, da se na navedenih odsekih najprej uporabi metoda zapiranja dolin, če pa ta ne deluje se pristopi k odvračanju na celotnem odseku.

Metoda zapiranja dolin z odvračalnimi odseki (Metoda 1):
Z določitvijo odvračalnih odsekov na začetku rečnih dolin ali njihovih odsekih se preprečuje dostop kormoranov v ogrožene vodotoke.

Določitev odvračalnega odseka:
- glede na lego prenočišča kormoranov določimo do 10 km dolg odvračalni odsek ob vstopih v rečne doline, na katerem izvajamo ukrepe odvračanja
- znotraj odseka se določi več odvračalnih mest, na katerih se izvaja odvračanje
- lokacije odvračalnih mest se prilagodi terenu tako, da se čim bolj pokrije vstop na branjeno območje
- odvračalna mesta morajo biti vidno izpostavljena: mostovi, jezovi, neporasli rečni bregovi ipd.
- odvračalci morajo biti vidno izpostavljeni, priporočljivo je nošenje oblek živih barv
- na vsakem odvračalnem mestu je vsaj eden odvračalec
- delo odseka koordinira koordinator

Način odvračanja
- kormorane se na akumulacijah ne odvrača
- kormorane se odvrača s smrtonosnimi naboji in drugimi sredstvi, ki so namenjena plašenju kormorana
- smrtonosni naboji predstavljajo največ 5% vseh nabojev izstreljenih v kormorane
- število pobitih kormoranov ne sme presegati 5% lokalno prisotnih kormoranov
- na kormorane se strelja le, ko letijo od prenočišča proti mestu hranjenja
- ko letijo proti prenočišču, se na njih ne strelja
- na kormorane se strelja le pred mestom odvračanja, če mesto odvračanja preletijo, se za njimi ne strelja, temveč se jih odvrača na naslednjem odvračalnem mestu
- intenzivnost odvračanja mora biti prilagojena prisotnosti kormorana
- koordinatorji morajo poskrbeti za intenzivno odvračanje, ko so kormorani prisotni, pri tem pa je treba paziti, da se odvračanje ne razvije v ustaljen vzorec (npr: le ob vikendih).

Če je odvračanje na odseku neuspešno, se najprej preveri doslednost izvajanje metode in funkcionalnost odvračalnega odseka. Glede na ugotovljene razmere se odvračalno območje po potrebi raztegne, nova mesta odvračanja pa določi kot je to navedeno pri določitvi odseka.

Metoda odvračanja s stražami na celem območju odvračanja (Metoda 2):
Rečni odsek se brani s primerno razporeditvijo odvračalnih mest vzdolž celotnega odseka vodotoka.

- delo usklajuje koordinator, ki vodi skupino odvračalcev
- koordinator stalno spremlja razmere na območju in po potrebi aktivira odvračalce
- odvračalna mesta se določijo tam, kjer je to potrebno (na mestu hranjenja, na mestu pogostega preletavanja, drstiščih itd.)
- odvračalna mesta se izbira na enak način, kot je to opisano v zgornji 1. metodi
- način odvračanja je enak kot v 1. metodi
- odvračalci in koordinator vodijo evidenco izvedenih ukrepov (glej točko 7)

Druga plašilna sredstva
Ob izvajanju plašenja je priporočljiva tudi uporaba drugih sredstev, ki povzročajo hrup: strašilna pištola, plinski top, rakete, petarde, laserji ali medbrežno prepredene dobro vidne vrvice čez pomembnejše dele habitatov ogroženih rib.

VIII. Potrebni nujni ukrepi v zvezi z izvedbo nadzora nad vznemirjanjem in odvzemom kormoranov iz narave

- Odvračalci oz. njihovi koordinatorji morajo voditi evidenco o izvedenih ukrepih, ki vključujejo naslednje podatke: ime in priimek odvračalca, ime vodotoka in lokacija, datum in čas, št. opaženih kormoranov, opis plašenja, rezultat plašenja ter število ustreljenih kormoranov.
- Odvračalci oz. njihovi koordinatorji izvajajo monitoring števila ubitih kormoranov in zagotavljajo, da število ne presega 5% lokalno prisotne populacije.
- Za nadaljnje reševanje problematike »kormoran – ribje vrste« je nujno pripraviti projekt za dolgoročno rešitev, ki naj ga pripravi MOP.

IX. Možni pogoji, skladno s katerimi se vznemirjanje in odvzem kormoranov iz narave lahko izvede, zlasti glede na tveganje za zagotavljanje ugodnega stanja drugih rastlinskih in živalskih vrst

V primeru prisotnosti večjega števila drugih prezimujočih ptic na odvračalnih odsekih se ukrep plašenja takrat na takem odseku ne izvaja oziroma se izvajanje prestavi na odsek, ki za prezimovanje ptic ni pomemben.

X. Viri in literatura

- Action Plan for the management of the Great Cormorant in the African-Eurasian region. Prepared by The Netherlands and Danmark , Jnr.SN 1996-885/29-0002, 12.12. 1997.
- Beccaria A. (1997): Dieta del Cormorano (*Phalacrocorax carbo sinensis* Blumenbach 1798) e impatto sulle popolazioni ittiche, RIV.PIEM.ST.NAT., 18, 1997: 241-247
- Bertok M., Budihna N. (2000): Management of Salmonid fish population; with emphasis at marble trout (*Salmo marmoratus* Cuvier, 1817) in the Slovenian part of the Adriatic basin = Upravljanje populacij salmonidov s poudarkom na soški postrvi v porečju jadranskega morja v Sloveniji = La gestione della popolazione di Salmonidi specialmente della trota marmorata nel bacino Adriatico in Slovenia. *Quad., ETP*, 29: 51-54.
- Bertok M., Budihna N., Pleško S. (2001): Kormorani in ribe. *Ribič*, 3 (60): 40-42.
- BirdLife International (2009): Species factsheet: *Phalacrocorax carbo*. http://www.birdlife.org (17 jul. 2009)

- Božič L. (2005): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2004 in 2005 v Sloveniji. Acrocephalus, 26 (126): 123-137.
- Božič L. (2006): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2006 v Sloveniji. Acrocephalus, 27 (130/131): 159-169.
- Božič L. (2007): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2007 v Sloveniji. Acrocephalus, 28 (132): 23-31.
- Božič L. (2008): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2008 v Sloveniji. Acrocephalus, 29 (136): 39-49.
- Božič L., Rubinić B. (2009): Rezultati zimskega štetja vodnih ptic leta 2009 v Sloveniji, rezultati popisov preleta ujed v jesenski sezoni 2008. Monitoring populacij izbranih vrst ptic, II. Vmesno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Ljubljana: 35 str.
- Budihna N. (1998): Ocena vpliva kormoranov na populacijo lipana v Savi Bohinjki in predlog ribiškega upravljanja, ZZRS.
- Budihna N., Pleško S., Bertok M., Zabric D., Ivanc M. (2002): L' esperienza slovena di allevamento e ripopolamento per la tutela attiva delle popolazioni de Trota marmorata. V: Betti L. (ur.), Cristelli V. (ur.): Salmonidi alpini : gestione delle popolazioni autoctone e qualita dei ripopolamenti: atti del convegno, Rovereto, 19 ottobre 2002. Ravina di Trento: Il Pescatore Trentino, 2002: 75-82.
- Carss D.N. (2004): Reducing the conflict between Cormorants and fisheries on a pan-European scale, REDCAFE, Final Report. Centre for Ecology & Hydrology Banchory, Banchory, Scotland, UK.
- Cormorants and fisheries in Europe. A BirdLife position, January 2004.
- Feltham M.J., Davies J.M (1997). Daily food intake of cormorants: a summary. V: Govedič M. (2001): Prehrana kormorana (*Phalacrocorax carbo*) na območju reke Save od Ljubljane do Zagorja, Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Odd. za biologijo: XIII, 115 str.
- Geister I. (1995). Popis prezimujočih sivih čapelj *Ardea cinerea* in velikih kormoranov *Phalacrocorax carbo* v Sloveniji v letih 1994 in 1995. Acrocephalus, 16(72): 130-137.
- Geister I. (1997). Popis prezimujočih sivih čapelj *Ardea cinerea*, velikih kormoranov *Phalacrocorax carbo* in labodov grbcev *Cygnus olor* v Sloveniji v obdobju 1994-97. Acrocephalus, 80-81: 14-22.
- Globevnik L. (1998): Načrt urejanja povodja – vodnogospodarsko načrtovanje v okvirih približevanja Evropski uniji. Načrt urejanja povodja Kokre. Ministrstvo za okolje in prostor, Uprava RS za varstvo narave.
- Govedič M. (2001): Prehrana kormorana (*Phalacrocorax carbo*) na območju reke Save od Ljubljane do Zagorja (Slovenija). Diplomsko delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Odd. za biologijo: XIII, 115 str.
- Govedič M. (2002): Prehrana kormorana *Phalacrocorax carbo* na območju zgornjega toka reke Save v zimi 1998/99 (Slovenija) [The diet of Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* on the upper Sava river in the winter of 1998/99 (Slovenia)]. Acrocephalus, Ljubljana 23(115): 169-178.
- Govedič M. (2007): Strokovne podlage za dolgoročni program reševanja problematike »kormorani-ribe« - neodvisna analiza in predlogi rešitve (končno poročilo z dopolnitvami). Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju.
- Govedič M., Janžekovič F. (2003): Prehrana kormorana *Phalacrocorax carbo* na reki Dravi v zimi 1995/96 (Slovenija) [The diet of Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* on the Drava river in the winter of 1995/96 (Slovenia)]. Acrocephalus, 24(116): 11-19.

- Govedič M., Janžekovič F., Kos I. (2002): Prehrana kormorana *Phalacrocorax carbo* na območju reke Save od Ljubljane do Zagorja (Slovenija) [The diet of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* on the Sava river between Ljubljana and Zagorje (Slovenia)]. Acrocephalus, 23(110-111): 5-20.
- Gregori J. (1989): Favna in ekologija ptičev Pesniške doline (SV Slovenija, Jugoslavija). Scopolia, 19: 1-59.
- Gregori J. (1995). Zavarovani ribojedi ptiči in uravnavanje njihovega vpliva na ribištvo v Sloveniji. Narava človek 1, Ministrstvo za okolje in prostor, Uprava RS za varstvo narave, Ljubljana.
- Ivanc M. (2004): Ihtiološka raziskava reke Unice in ocena vpliva kormoranov, Poročilo v delu, Zavod za ribištvo Slovenije
- Janc M. (2002): Kormorani? Seveda! Ampak: koliko in kje? Ribič 2002, (61): 254-255
- Jančar T., Kmecl P. (2008): Študija možnih negativnih vplivov plašenja kormoranov na druge prezimujoče vodne ptice. Strokovne podlage za dolgoročni program reševanja problematike "kormorani-ribe", Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Ljubljana.
- Janžekovič F., Govedič M. (1998): Prehrana velikega kormorana *Phalacrocorax carbo* (ekspertiza). Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Uprava RS za varstvo narave. Maribor, Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije: 7 str.
- McKay K. et all (1999): The assessment of the effectivness of management measures to control demage by fish-eating birds to inland fisheries in England and Wales. Report to the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food (MAFF Project VCO107), Central Science Laboratory, York.
- Mehle J. (2003): Informacija o sprejetju Uredbe za zmanjšanje vpliva kormoranov na ribe. Lovec.
- Ocvirk J. (1994): Vzreja in program repopulacije soške postrvi (Salmo marmoratus Cuvier, 1817) v Sloveniji = The culture and the marble trout (*Salmo marmoratus* Cuvier, 1817) repopulation program in Slovenia : disertacija. Ljubljana: 199 str.
- Ocvirk J., Pleško S., Budihna N. (1999): Soška postrv *Salmo marmoratus*, ekologija, biologija in varstvo : repopulacija soške postrvi - sonaravna vzreja v gojitvenih potokih. Ljubljana, Zavod za ribištvo Ljubljana: 10 str.
- Pleško S., Budihna N. (2000): Repopulation of Marble trout (*Salmo marmoratus*, 1817) in the upper Soča river basin (Slovenia) - Action plan = Ponovna naselitev soške postrvi v zgornjem delu Soče = Ripopolamento della trota marmorata nell'Isonzo superiore. *Quad., ETP*, 29(2000): 45-50.
- Povž M. (1996): The Marble trout, *Salmo trutta marmoratus*, Cuvier 1817 : in the Soca River basin, Slovenia. Arles: Tour du Valat, cop. 1996: 65 str.
- Povž M. (1996): Žival meseca novembra: soška postrv (*Salmo marmoratus*). *Proteus*, 3(59): 136-139.
- Povž M., Jesenšek D., Berrebi P., Crivelli A.J. (1996): Soška postrv (*Salmo trutta marmoratus*, Cuvier 1817) : v porečju Soče v Sloveniji : varstveni načrt. Arles (France): Tour du Valat: 65 str.
- Povž M., Šumer S., Budihna N. (1998): Ribe in raki Pokolpja. Založba *i2*, Ljubljana.
- Ribiški kataster, ELN –Evidenca o izvrševanju letnega ribiškega upravljanja 2001, 2002 in 2003. Poročilo ribiških družin o pojavljanju ribojedih ptic, Zavod za ribištvo Slovenije.
- Sovinc A. (1994): Zimski ornitološki atlas Slovenije. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- Staub E., Egloff K., Krämer A., Walter J. (1998): The effect of predation by wintering cormorants *Phalacrocorax carbo* on grayling *Thymallus thymallus* and trouth

(Salmonidae) populations: two case studies from Swiss rivers. Comment. J. Appl. Ecol., 35: 607-610.

- Suter W. (1995): The effect of predation by wintering cormorants *Phalacrocorax carbo* on grayling *Thymallus thymallus* and trouth (Salmonidae) populations: two case studies from Swiss rivers. J. Appl. Ecol., 32: 29-46.
- Suter W. (1998): The effect of predation by wintering cormorants *Phalacrocorax carbo* on grayling *Thymallus thymallus* and trouth (Salmonidae) populations: two case studies from Swiss rivers. Reply. J. Appl. Ecol., 35: 611-616.
- Štumberger B. (1997a): Monitoring velikih kormoranov *Phalacrocorax carbo sinensis* v SV Sloveniji. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Ljubljana.
- Štumberger B. (1997b): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1997 v Sloveniji. Acrocephalus, 80-81: 29-39.
- Štumberger B. (1998): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1998 v Sloveniji. Acrocephalus, 87-88: 36-48.
- Štumberger B. (1999): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1999 v Sloveniji. Acrocephalus, 92: 6-22.
- Štumberger B. (2000): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2000 v Sloveniji. Acrocephalus, 21 (102-103: 271-274.
- Štumberger B. (2001): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2001 v Sloveniji. Acrocephalus, 22 (108): 171-174.
- Štumberger B. (2002): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2002 v Sloveniji. Acrocephalus, 23 (92): 43-48.
- Tome D., Denac D., Koce U., Vrezec A. (2008): Krokar (Corvus corax). Prvo poročilo: Mnenje o odstrelu krokarjev z namenom zmanjšanja škode na drobnici v Sloveniji. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.
- Vogrin M., Bračko F., Janžekovič F., Sovinc A. (1995): Predlogi ukrepov za odvrnitev velikega kormorana (*Phalacrocorax carbo*) z ribnikov za intenzivno vzrejo toplovodnih vrst rib Pernica, Požeg in Rače. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Uprava za varstvo narave. Ljubljana, Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije: 12 str.
- Zabric D., Budihna N., Bertok M. (2003): Stanje in varstvo sulca v Sloveniji : poročilo. Ljubljana, Zavod za ribištvo Ljubljana. 47 str.