

*MONITORING UTJECAJA IZGRADNJE TERMINALA ZA RASUTE  
TERETE I BUKE LUKE PLOČE NA ORNITOFAUNU PODRUČJA  
LUKE, ZAŠTIĆENOG PODRUČJA JEZERA PARILA I OKOLICE*

*IZVJEŠĆE ZA 20012. godinu*

**IVICA LOLIĆ**  
**BARIŠA ILIĆ**  
**DRAGAN RADOVIĆ**  
HRVATSKO ORNITOLOŠKO DRUŠTVO  
Pavla Hatza 28  
10000 ZAGREB

## SADRŽAJ:

<b>1. UVOD.....</b>	<b>2</b>
<b>2. PODRUČJE MONITORINGA I METODOLOGIJA .....</b>	<b>3</b>
2.1. Područje monitoringa.....	3
2.2. Metodologija monitoringa .....	3
2.2.1. Luka Ploče.....	3
2.2.2. Jezero Parila.....	5
2.2.3. Vranjak, Jezero i kanal Vlaška, područje od ušća Neretve do Blaca .....	6
<b>3. REZULTATI .....</b>	<b>7</b>
3.1. Luka Ploče.....	7
3.1.1. Vlastelica ( <i>Himantopus himantopus</i> ).....	7
3.1.2. Morski Kulik ( <i>Charadrius alexandrinus</i> ) .....	10
3.1.3. Mogućnosti opstanka populacija Vlastelice i Morskog Kulika na području luke Ploče ili neposredne okolice.....	11
3.2. Jezero Parila – zajednica ptica gnjezdarica močvarnih staništa uz rijeku Lisnu.....	13
3.3. Jezero Parila – populacije zimovalica močvarnih staništa uz rijeku Lisnu. ....	15
<b>4. ZAKLJUČCI .....</b>	<b>17</b>
<b>5. PROGRAM ZA SLJEDEĆU GODINU .....</b>	<b>18</b>
<b>6. LITERATURA.....</b>	<b>18</b>

## 1. UVOD

Tijekom 2007. godine na području luke Ploče i neposredne okolice (jezero Parila), Zavod za ornitologiju HAZU je dovršio ornitološku studiju koja je za rezultat dala nulto stanje (kvalitativno i kvantitativno) lokalnih zajednica ptica. Jedan od zaključaka studije bio je da se u danim uvjetima ne može niti eksperimentalno niti teoretski preciznije utvrditi utjecaj buke budućeg terminala za rasute terete luke Ploče na okolna područja, a da vjerojatno (na osnovu dosadašnjih iskustava) ta buka neće znatnije utjecati na bogatstvo i raznolikost zajednica ptica jezera Parila kao jedinog važnog područja za ptice u neposrednoj okolini luke. Jedino je moguće u idućim godinama provesti monitoring, sukladno metodama istraživanja u 2007. i na temelju usporedbe dobivenih rezultata s nultim stanjem konkretno odrediti da li utjecaj buke postoji ili ne, a ako postoji koliki je i na koje vrste ptica se odnosi. Također, na isti način kao i prošle godine prebrojane su gnjezdarice samog područja luke Ploče. Zaključci te studije, odnosno valorizacije vrsta i staništa, ukazali su na činjenicu da su na ovom području od posebnog interesa za zaštitu prirode gnijezdeće populacije Vlastelice i Morskog Kulika na području luke Ploče te zajednica ptica močvarnih staništa jezera Parila. Samo će na te vrste mogući utjecaj planiranih radova na terminalu za rasute terete biti problematičan. Stoga su te vrste i zajednica ptica odabrane za monitoring. Taj je monitoring već proveden 2008., 2009. i 2010., a s obzirom da gradnja terminala prve dvije godine još nije bila započela, rezultati tog monitoringa bili su korisni kako bi utvrdili fluktuacije brojnosti gnijezdećih parova tijekom raznih gnijezdećih sezona. U ovom izvješću obrađujemo rezultate u 2012. i analiziramo fluktuacije brojnosti tijekom cijelog razdoblja.

## 2. PODRUČJE MONITORINGA I METODOLOGIJA

### 2.1. Područje monitoringa

Monitoringom je obuhvaćeno područje **luke Ploče** i zaštićeno područje **jezera Parila** – jedina dva područja na koje radovi na terminalu za rasute terete mogu imati direktnog utjecaja i čiji bi utjecaj bio važan. Također, kako bi se moglo bolje i preciznije protumačiti rezultate monitoringa pregledana su i sva slična okolna močvarna staništa pod utjecajem mora na kojima ove vrste mogu i teoretski obitavati i gnijezditi. To su:

- Vlažno područje Vranjak zapadno od grada Ploče
- Jezero i kanal Vlaška od Rogotina do ušća kanala
- Sprudovi, blata i slanuše od ušća Neretve do mjesta Blaca

Ta su područja prikazana na **slici 1**. Treba napomenuti da su ta područja i teoretski jedina na cijelom području Neretve barem približno pogodna za gnijezdeća staništa Morskog Kulika. S druge strane, za sve vrste ptica koje čine zajednicu gnjezdarica i zimovalica jezera Parila na području Neretve ima, osim gore opisanih područja, još obilje drugih staništa. Populacije svih tih ptica na tim drugim prostranim staništima koja nisu pod utjecajem mora su stabilne i neće biti ni pod kakvim utjecajem radova na terminalu za rasute terete.

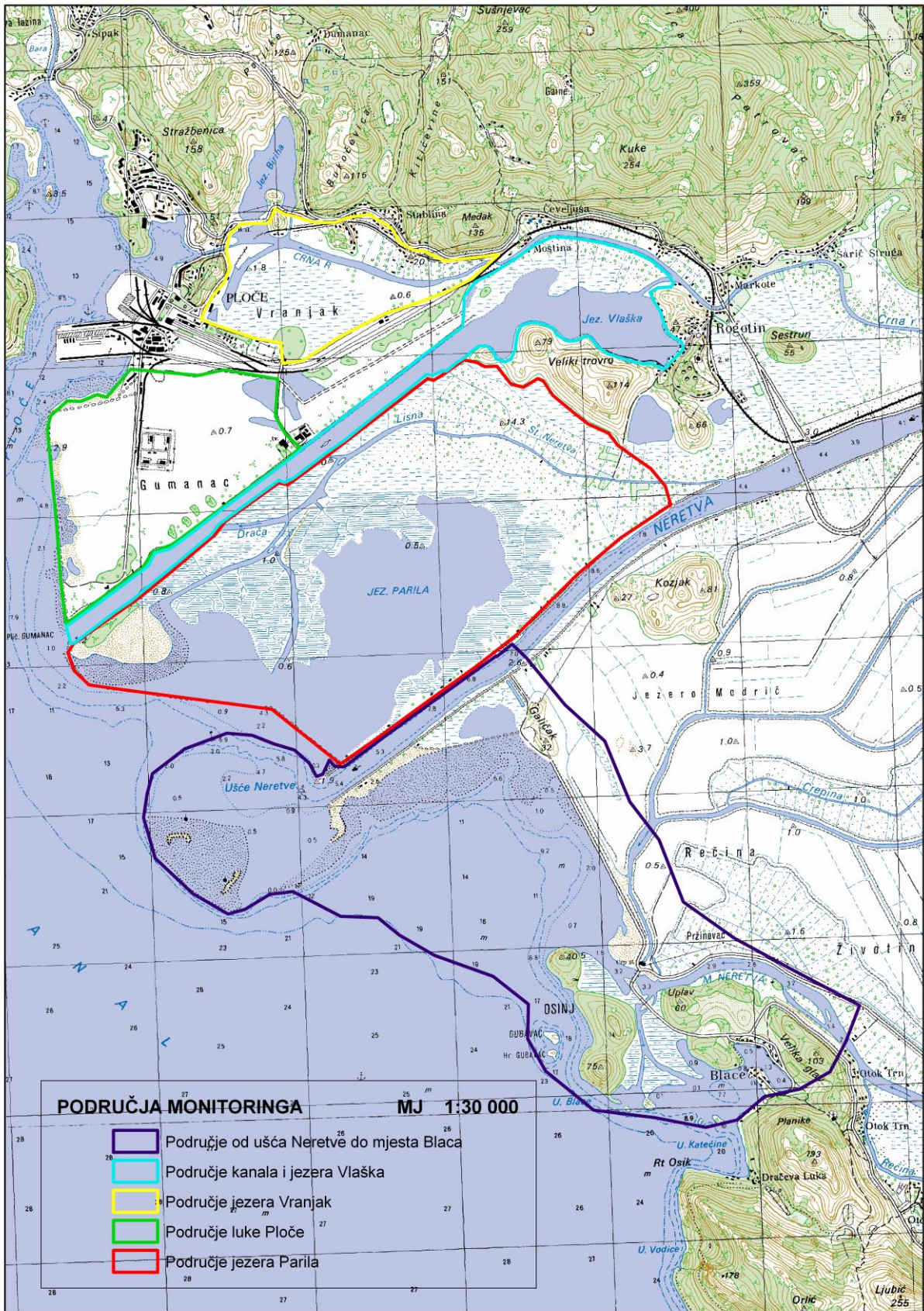
### 2.2. Metodologija monitoringa

Monitoring je proveden istim metodama na istim područjima kao 2007. u studiji nultog stanja te 2008., 2009., 2010. i 2011. tijekom monitoringa. Istraživanja i prebrojavanja ptica u svrhu monitoringa provedena su tijekom šest trodnevnih terenskih istraživanja u siječnju, ožujku, travnju, svibnju, lipnju i srpnju.

#### 2.2.1. Luka Ploče

**Na području luke Ploče** korištena je metoda totalnog prebrojavanja Morskih Kulika i Vlastelica. Obiđena su sva barem približno pogodna staništa (pjeskovite površine na platou, obale, taložnice i slanuše) koja se uglavnom protežu uz more. Na tom su području evidentirane sve ptice i utvrđen njihov status na osnovu ponašanja. Gnijezda nisu intenzivno tražena jer za ove vrste to nije potrebno, a može biti štetno za njihovu sigurnost i uspješnost gnježđenja. Korišteni su kvalitetni durbini i dalekozori (Swarovski SLC 8x56 B i durbini Swarovski AT 80 HD s okularom 20-60x).





Slika 1. Područja monitoringa



### 2.2.2. Jezero Parila

Na području jezera Parila koristili smo metodu točkastog prebrojavanja (point – count method). Obradeno je istih 13 postaja kao i tijekom 2007., 2008., 2009., 2010. i 2011. Postaje su razmahnute oko 400 m i poredane duž transekta duljine približno 5 km, duž rijeke Lisne (slika 2.). Postaje su obilježene čamcem. Pri svakom obilasku, obavljani su po jedan dnevni i jedan noćni (za štitjoke i Kokošice) transekt. Prilikom noćnog transekta, korištena je tehnika zvukovnog vaba (The Call Play Back Method) za izazivanje teritorijalnog glasanja skrovitih triju vrsta štitjoka (Riđa, Siva i Mala štitjoka) i Kokošica. Na svakoj postaji ptice su evidentirane tijekom 10 minuta, a za to vrijeme je motor čamca obavezno ugašen.



Slika 2. Smještaj postaja uz rijeku Lisnu na jezeru Parila.

### 2.2.3. Vranjak, Jezero i kanal Vlaška, područje od ušća Neretve do Blaca

Na ovim područjima korištena je ista metodologija kao kod staništa u luci Ploče (totalno prebrojavanje). Također, korišteni su kvalitetni durbin i dalekozori (Swarovski SLC 8x56 B i durbin Swarovski AT 80 HD s okularom 20-60x). Povremeno je korištena i metodologija noćnog zvukovnog vaba.



**Slika 3.** Obiđena su i sva ostala pogodna staništa za Morske Kulike i Vlastelice.



**Slika 4.** Istražena je i morska obala uz luku

## 3. REZULTATI

### 3.1. Luka Ploče

#### 3.1.1. Vlastelica (*Himantopus himantopus*)

Tijekom proljeća i početka ljeta 2011. na području luke Ploče smo utvrdili da se zadržava između 38 i 42 ptice, uglavnom na području taložnice i uz nju. Gniježđenje je započelo krajem svibnja, a tijekom lipnja je na gniježđenju nađeno 10 - 14 parova.

**Tablica 1.** Stanje gnijezdeće populacije Vlastelice na području luke Ploče od. 2007. do 2011. godine.

GODINA	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
broj parova i ptica	2 para Uspješno gniježđenje.	2 para+12 ptica. Uspješno gniježđenje.	35 ptica – gnjezdilišno ponašanje, ali nema uspješnog gniježđenje.	12 ptica – nema gnjezdilišnog ponašanja	10 - 14 parova Ukupno 42 ptice. Uspješno gniježđenje. Najmanje 13 mladih ptica.	13 parova

U **tablici 1.** je prikazana brojnost Vlastelica na području luke Ploče od 2007. do 2010. U 2007. gnijezdila su se uspješno dva para, 2008. uz ta dva para zadržavalo se još 12 ptica koje se nisu gnijezdile. Godine 2009. je populacija bila znatno brojnija s čak 35 ptica. Ptice su pokazivale izrazito gnjezdilišno ponašanje, ali nije uočen niti jedan par s jajima ili mladima. Izgleda da je te godine gniježđenje bilo neuspješno. S obzirom da nije bilo većeg uznemiravanja radovima, najvjerojatniji razlog neuspješnog gniježđenja je stalna prisutnost pasa lotalica. Zbog neuspješnog gniježđenja 2009. godine, 2010. brojnost populacije je drastično pala na 12 ptica koje nisu niti pokušavale gnijezditi. Najvjerojatniji uzrok izostanka gniježđenja je stalna izgradnja nasipa, odnosno veliko uznemiravanje bučnim radovima s teškom mehanizacijom. Obzirom da ove godine (za razliku od prošle 2010.) nije bilo radova, odnosno dovoza materijala neposredno uz taložnicu ptice nisu uznemiravane. Stoga je gniježđenje bilo uspješno, gnijezdilo je ukupno 10 do 14 parova, a durbinom je prebrojano najmanje 13 mladih ptica. S obzirom da se ptici nakon upozorenja roditelja vješto skrivaju, pravi broj je vjerojatno veći.





**Slika 5.** Taložnica je svratište raznim vrstama ćurlina na seobi.

Stoga, iako smo u izvješću za 2009. godinu naveli mišljenje da se radovi na terminalu za rasute terete mogu nesmetano odvijati cijele godine, ipak se pokazalo da su obavljani preblizu staništa Vlastelica, odnosno taložnice materijala nastalog produbljivanjem plovnog puta, te su ipak predstavljali preveliko uznemiravanje. Stoga smo u izvješću za 2010. naveli da bi iduće gnijezdeće sezone trebalo radove tijekom perioda gniježdenja Vlastelica, od sredine travnja do srpnja, ili planirati na područjima udaljenijim od taložnice ili obustaviti. Rezultati ovogodišnjeg monitoringa to mišljenje u potpunosti potvrđuju.

Primijećeno ja da taložnicu često obilaze psi lutalice koji mogu jako negativno djelovati na gnijezdeću populaciju ovih ptica. Na **slici 6.** (dolje) vide se tragovi psa na taložnici.



Valja spomenuti da je ove godine za razliku od 2010. primijećeno da na taložnici boravi i znatno veći broj Kulika Sljepčića (**slika 7.**) na gnježđenju. S obzirom da ova vrste nije ugrožena ona nije predmet monitoringa, a okvirne podatke o njoj brojnosti donosimo samo kao još jednu potvrdu da je u periodu od sredine travnja do srpnja potrebno ograničiti bučne radove s teškom mehanizacijom u neposrednoj okolini taložnice.



**Slika 7.** Ptić Kulika Sljepčića. Za razliku od prošlih godina Kulik Sljepčić je malobrojna gnjezdarica na taložnici u luci Ploče zbog nestanka pogodnih staništa.

### 3.1.2. Morski Kulik (*Charadrius alexandrinus*)



Slika 8. Odrasli Morski Kulik

Godine 2011. na taložnici u luci Ploče je došlo do naglog poboljšanja stanja gnijezdeće populacije Morskog Kulika na području ušća Neretve. Tijekom svibnja i lipnja na gniježdenju su nađena ukupno tri para, dva para na taložnici u luci Ploče i jedan par na pjeskovitom sprudu kod mjesta Blaca. Sva tri para su bila uspješna i promatrani su svaki sa po tri ptića. Osim ova tri para, na sprudu ispred samog ušća Neretve boravila je jedna nesparena ptica, a u Stonskoj solani su boravile dvije ptice koje nisu pokazivale gnjezdilišno ponašanje.

**Tablica 2.** Stanje gnijezdeće populacije Morskog Kulika na području luke Ploče od. 2007. do 2012. godine.

GODINA	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
broj parova i ptica	1 par, Neuspješno gniježđenje.	1 opažanje 1 ptice i 1 op. 2 ptice. Nema gnj. ponašanja	Nema niti jednog opažanja.	1 opažanje 1 ptice	2 para, uspješno gniježđenje, svaki par s po tri ptića.	2 para, uspješno gniježđenje, 1 par sa tri veća ptića i jedan par sa jednim manjim ptićem



Iz **tablice 2.** je vidljivo da je u periodu od 2007. do 2010. godine praktički došlo do nestanka, odnosno izumiranja lokalne gnijezdeće populacije. Važno je napomenuti da pod monitoringom nije bila samo luka Ploče, već sva pogodna područja oko ušća Neretve. Stoga nas je iznenadilo ponovno pojavljivanje nove populacije od 3 para koji su uspješno gnijezdili i još tri ptice koje nisu gnijezdile.

### **3.1.3. Mogućnosti opstanka populacija Vlastelice i Morskog Kulika na području luke Ploče ili neposredne okolice.**

#### **Morski Kulik**

Kao što je gore rečeno, Neretvansku populaciju Morskog Kulika smo 2010. godine smatrali vjerojatno izumrlom, jer su posljednje ptice gnijezdilišno ponašanje pokazivale 2007. godine. Stoga je vrlo važno ponovno pojavljivanje i gniježđenje čak tri para. Najvjerojatniji razlog je postojanje taložnice morskog mulja na području luke Ploče gdje su gnijezdila dva para od ukupno tri. Stoga glavni razlog za povratak ove vrste na područje Neretve smatramo produbljivanje plovnog puta i taloženje tog materijala na području luke Ploče. S obzirom da su sva ostala pogodna staništa pod prevelikim antropogenim utjecajem, otvaranje ove taložnice je pružilo mogućnost Morskim Kulicima da se na miru hrane i koriste ovo, za njih pogodno, stanište. Stoga i ponovno gniježđenje 1 para kod Blaca smatramo posljedicom otvaranja taložnice, jer su i ptice tog para prije gnijezdeće sezone dobar dio vremena provodile na njoj.



**Slika 9.** Morski Kulik

U studiji za 2010. godinu naveli smo da preostale negnijezdeće ptice ili ptice s okolnih populacija još uvijek povremeno posjećuju ovo područje i da bi se osiguranjem zamjenskog staništa možda lokalna Neretvanska populacija još mogla spasiti.



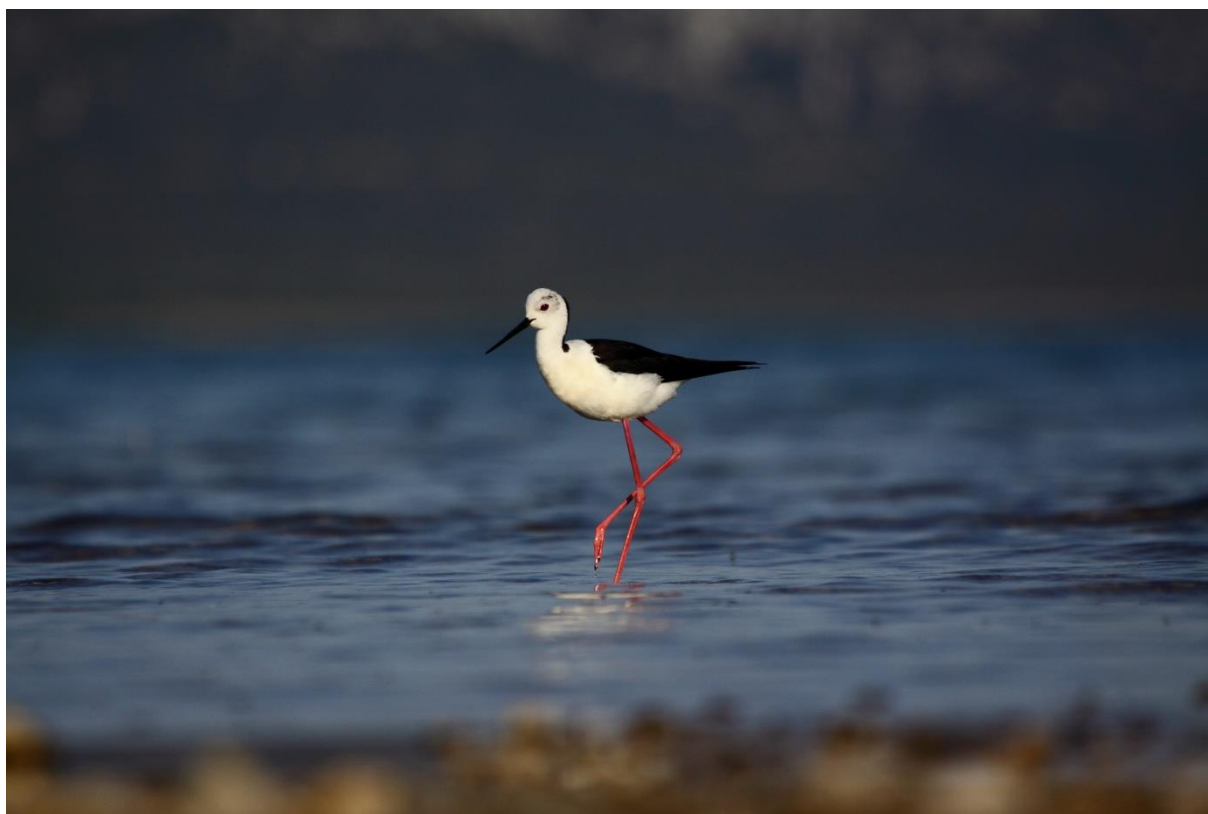
Upravo to se desilo otvaranjem ove taložnice, jer su Morski Kulici vrlo brzo reagirali i zauzeli novostvoreno dobro stanište. Stoga bi bilo vrlo korisno kada bi Lučka uprava Ploče u svoje razvojne planove uvrstila i brigu o kvaliteti staništa taložnice u smislu da se barem jedan dio taložnice izdvoji kao posebno zaštićeno područje na koje se neće navoziti bilo kakav materijal osim taloženja morskog mulja. Potrebno je osigurati mir i izbjegavati radove s teškom mehanizacijom u neposrednoj okolini taložnice. Također, zbog stalne prisutnosti pasa lotalica taj bi prostor vrlo dobro bilo ograditi i tako onemogućiti njihovo ulaženje na gnjezdilišta.

Napominjemo da je do prošle godine jedina gnijezdeća populacija Morskog Kulika u Hrvatskoj, ona u SZ Dalmaciji i otoku Pagu, s prošlogodišnjih 9 parova pala na 3 para ove godine, s tim da je samo jedan par pokazivao gnjezdilišno ponašanje, a dva para vjerojatno uopće nisu gnijezdila. Stoga je u 2011. godini Luka Ploče bila najvažnije gnjezdilište ove vrste u Hrvatskoj.

### **Vlastelica**

Vlastelica je na području Neretve relativno nova gnjezdarica prisutna tek posljednjih 10-tak godina. Najbolje lokalno gnjezdilište (ne toliko zbog kvalitete staništa koliko zbog zabrane ulaska i mira na tom području) su taložnice materijala vađenog zbog produbljivanja pristupa luci na zapadnom dijelu lučkog područja. Izvan tog područja gnijezde se povremeno i u malom broju ili zbog prevelikog uznemiravanja ili nedostatka staništa.

Rezultati ovogodišnjeg monitoringa vrlo ohrabruju, jer je sada vidljivo da je taložnica, kao i za Morskog Kulika, važna i da predstavlja kvalitetno i sigurno stanište. Sve zaštitne mjere predložene za Morskog Kulika vrijede i za ovu vrstu.



**Slika 10.** Vlastelica. Lolić

### 3.2. Jezero Parila – zajednica ptica gnjezdarica močvarnih staništa uz rijeku Lisnu



**Slika 11.** Približan prikaz brojnosti i rasporeda teritorija Kokošice na gniježđenju tijekom proljeća 2011.

Metodom prebrojavanja u točki uz korištenje zvukovnog vaba, na 13 točaka uz rijeku Lisnu (**slika 2.**) tijekom 2007., 2008., 2009., 2010. i 2011. dobivene su brojnosti ptica močvarica lokalne gnijezdeće populacije koje su prikazane u **tablici 3.** Radi se o relativnim brojnostima parova ptica prebrojanih s 13 točaka u močvarnim staništima jezera Parila uz rijeku Lisnu.

**Tablica 3.**

Hrvatski naziv	Latinski naziv	Br. pari 2007.	Br. pari 2008.	Br. pari 2009.	Br. pari 2010.	Br. pari 2011.	Br. pari 2012.
Mali gnjurac	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	8-12	6-8	5-6	6-7	6-7	10-11
Eja močvarica	<i>Circus aeruginosus</i>	1	1	0	2	1	1
Riđa štijoka	<i>Porzana porzana</i>	1-2	1	2	0	0	-
Siva štijoka	<i>Porzana parva</i>	1-2	1	0	0	0	-
Kokošica	<i>Rallus aquaticus</i>	23-25	12	15-18	3-4	22-23	19
Mlakuša	<i>Gallinula chloropus</i>	6-8	5-7	10-15	10-12	8-10	12-15
Žuta pastirica	<i>Motacilla flava</i>	2	5	5-6	4-6	3-4	3
Veliki trstenjak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	9	17	17	21	13	22
Svilorepa	<i>Cettia cetti</i>	7	8	12	15	17	1
Šivalica	<i>Cisticola juncidis</i>	14	3	12	6-7	10-12	0
Sjenica Mošnjarka	<i>Remiz pendulinus</i>	0	1	3	3	4	0

Analiza kretanja relativne brojnosti gnijezdećih populacija ptica močvarnih staništa tijekom perioda od 2007. do 2011. pokazuje da ptice možemo svrstati u pet skupina prema staništima koja koriste i specifičnim uvjetima u tim staništima:

- vrste koje primarno obitavaju na vodenoj površini (otvorenoj ili unutar sklopova vegetacije) plivajući. Tu spadaju **Mali gnjurac** (*Tachybaptus ruficollis*) i **Mlakuša** (*Gallinula chloropus*). Populacije obje vrste su stabilne uz zamjetne godišnje fluktuacije brojnosti.
- vrste koje obitavaju u potopljenim gustim sklopovima obalne močvarne vegetacije (trska, rogoz itd.) hodajući po dnu ili uspravnoj i povaljanoj vegetaciji. To su **Riđa Štjoka** (*Porzana porzana*), **Siva Štjoka** (*Porzana parva*) i **Kokošica** (*Rallus aquaticus*). Populacije dviju vrsta štjoka su u padu, obje u 2010. i 2011. uopće nisu bile prisutne. Za razliku od njih, Kokošica se, nakon drastičnog pada 2010, vratila vrlo blizu maksimalnoj brojnosti iz 2007. godine.
- vrste koje obitavaju u gustim sklopovima obalne močvarne vegetacije (trska, rogoz itd.), ali im nije bitna voda, odnosno potopljenost staništa. To su **Veliki Trstenjak** (*Acrocephalus arundinaceus*), **Svilorepa** (*Cettia cetti*) i **Sjenica Mošnjarka** (*Remiz pendulinus*). Veliki Trstenjak je u 2011. godini doživio dosta veliki pad, dok su ostale dvije vrste nastavile stalni uzlazni trend.
- vrste travnjaka (uključujući šaševe). To su **Žuta Pastirica** (*Motacilla flava*) i **Šivalica** (*Cisticola juncidis*). Populacije obje vrste su stabilne uz primjetne fluktuacije.
- Vrsta koja koristi sva staništa. **Eja Močvarica** je grabljivica koja kao predator koristi sva močvarna (i ostala) staništa jezera Parila i okolice. Njena je populacija stabilna uz uobičajene fluktuacije.

Iako na osnovu ovih istraživanja ne možemo reći koji je razlog ovim populacijskim trendovima, vjerojatno je da se radi o periodičnim promjenama u staništu uzrokovanih režimom plime i oseke, oborinama, vodostaju Neretve i rijeke Lisne i ostalim nama nepoznatim uzrocima koji imaju utjecaja na svojstva staništa gustih sklopova obalne vegetacije. Jedan od tih utjecaja mogu biti i čišćenje bočnih kanala u gornjem toku rijeke Lisne obavljeno tijekom prošle godine.

Bez obzira na prave razloge promjena u populacijama gnjezdarica močvarnih staništa jezera Parila, očito je da buka i uznemiravanje nastalo tijekom radova na navoženju materijala na buduću terminal za rasute terete luke Ploče, nije utjecalo na ornitofaunu jezera Parila. Trendovi populacijske dinamike vrsta pokazuju normalnu raspodjelu uobičajenu u relativno nestabilnim zajednicama ušća rijeka: većina populacija je stabilna s kratkoročnim fluktuacijama, neke vrste su u porastu, a neke u padu. Najvjerojatnije se zapravo i kod vrsta čije su populacije u padu ili porastu također radi o fluktuacijama, ali dugoročnijim za koje je petogodišnji period monitoringa prekratak.

### 3.3. Jezero Parila – populacije zimovalica močvarnih staništa uz rijeku Lisnu.

Od zime 2009/2010. počinjemo provoditi i monitoring zimujućih populacija ptica kako bi se pojačao monitoring i povećala sigurnost istraživanja i zaključivanja o mogućem utjecaju buke na zaštićeno područje jezera Parila.

Monitoring se provodi istom metodom kao i monitoring gnijezdeće populacije: metodom prebrojavanja u točki uz korištenje zvukovnog vaba, na 13 točaka uz rijeku Lisnu (slika 2.). Prebrojavanje se obavlja za jednog dnevnog i jednog noćnog (za štijoke i Kokošice) obilaska. Rezultati tog zimskog monitoringa su prikazani u tabeli 3. Za razliku od monitoringa gnijezdećih populacija gdje se vrijednosti daju u broju parova, kod zimujućih populacija vrijednosti se daju u broju jedinki.

**Tablica 4.**

Hrvatski naziv	Latinski naziv	Broj ptica siječanj 2010.	Broj ptica siječanj 2011.	Broj ptica siječanj 2012.
Mali Gnjurac	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	36	41	65
Ćubasti Gnjurac	<i>Podiceps cristatus</i>	7	27	9
Crnogrlji gnjurac	<i>Podiceps nigricollis</i>	-	19	32
Veliki Vranac	<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	9	400
Mali Vranac	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	11	28	32
Siva Čaplja	<i>Ardea cinerea</i>	1	8	3
Velika Bijela Čaplja	<i>Egretta alba</i>	2	5	-
Mala Bijela Čaplja	<i>Egretta garzetta</i>	6	24	6
Žličarka	<i>Platalea leucorodia</i>	-	-	3
Lisasta Guska	<i>Anser albifrons</i>	-	-	550
Utva	<i>Tadorna tadorna</i>	1	3	-
Zviždara	<i>Anas penelope</i>	-	-	260
Patka kreketaljka	<i>Anas strepera</i>	-	-	306
Kržulja	<i>Anas crecca</i>	-	350	360
Divlja Patka	<i>Anas platyrhynchos</i>	8	11	500
Krunata patka	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	14
Crna Patka	<i>Melanitta nigra</i>	2	-	-
Patka batoglavica	<i>Patka batoglavica</i>	-	-	70
Veliki ronac	<i>Mergus merganser</i>	-	2	5
Eja Močvarica	<i>Circus aeruginosus</i>	3	1	2
Eja Strnjarica	<i>Circus cyaneus</i>	-	1	6
Kobac	<i>Accipiter nisus</i>	1	1	-
Vjetruša	<i>Falco tinnunculus</i>	1	2	-
Kokošica	<i>Rallus aquaticus</i>	4	69	42
Mlakuša	<i>Gallinula chloropus</i>	28	11	10



Liska	<i>Fulica atra</i>	31	522	70
Vivak	<i>Vanellus vanellus</i>	-	70	-
Šljuka kokošica	<i>Gallinago gallinago</i>	-	40	-
Veliki pozviždač	<i>Numenius arquata</i>	-	24	21
Mala prutka	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	1	3
Žalar Cirikavac	<i>Calidris alpina</i>	6	11	-
Dugokljuna čigra	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	1	1	3
Vodomar	<i>Alcedo atthis</i>	7	9	-
Vijoglav	<i>Jynx torquilla</i>	1	-	-
Hridna Lastavica	<i>Ptyonoprogone rupestris</i>	5	-	-
Gorska Pastirica	<i>Motacilla cinerea</i>	3	3	2
Planinska Trepteljka	<i>Anthus spinoletta</i>	9	11	4
Palčić	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	1	2
Crvendać	<i>Erithacus rubecula</i>	-	5	6
Svilorepa	<i>Cettia cetti</i>	14	7	-
Crnoprugasti Trstenjak	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	16	4	-
Sjenica Mošnjarka	<i>Remiz pendulinus</i>	16	11	11
Velika sjenica	<i>Parus major</i>	-	2	-
Plavetna Sjenica	<i>Parus caeruleus</i>	36	4	-
Močvarna Strnadica	<i>Emberiza schoeniclus</i>	21	1	13
Zeba	<i>Fringilla coelebs</i>	-	2	-

Iz tablice je vidljivo da je kod gotovo svih vrsta došlo do znatnijeg porasta brojnosti u odnosu na 2010. godinu. To znači da dosadašnji radovi u luci Ploče nisu imali utjecaja na zimujuću ornitofaunu jezera Parila i rijeke Lisne. Prevladavajući uzlazni trend kod većine vrsta ptica pripisujemo znatnom porastu zaštite ptica i reguliranja lova koji se na području ušća Neretve odvija posljednjih godina, dok se kod nekih vrsta radi o uobičajenim fluktuacijama povezanih s različitim uvjetima u raznim zimama.



**Slika 12.** Na učću se odmaralo preko 500 Lisastih Gusaka

## 4. ZAKLJUČCI

1. Tijekom zime, proljeća i početka ljeta 2011. provedeno je prebrojavanje i istraživanje populacija Morskog Kulika i Vlastelice na području luke Ploče i neposredne okolice do mjesta Blaca i Stonske solane, te zajednice gnjezdarica močvarnih staništa jezera Parila i zimovalica jezera Parila.
2. Metodologija i područje monitoringa je isto kao i proteklih godina, te je izvršena analiza petogodišnjeg monitoringa i izvučeni prvi zaključci o utjecaju radova na terminalu za rasute terete.
3. Gnijezdeća populacija močvarnih staništa jezera Parila pokazuje uobičajene i prirodne fluktuacije brojnosti i nema znakova da radovi na izgradnji novog terminala za rasute terete imaju utjecaja na ornitofaunu jezera Parila.
4. Na području luke Ploče ove godine nije bilo bučnih radova u neposrednoj okolici taložnice, tako da je ove godine populacija Vlastelica dostigla max. brojnost s vrlo dobrom uspješnosti gniježđenja.
5. Nakon četiri godine propadanja lokalne gnijezdeće populacije Morskog Kulika došlo je do naglog oporavka. 2011. godine uspješno su gnijezdila čak 3 para, od toga 2 na taložnici u luci Ploče.
6. S obzirom na negativni utjecaj započetih radova na gnjezdarice u 2010. i nagli oporavak zbog mira u neposrednoj okolici taložnice 2011. godine, mjeru izbjegavanja radova u neposrednoj okolici taložnice u vrijeme gnijezdeće sezone (od sredine

travanj do srpnja) treba primjenjivati i idućih godina, sve dok taložnica bude adekvatno stanište.

7. Morski Kulik je 2011. godine ponovo postao gnjezdarica ušća Neretve s čak 3 para. Od tog broja 2 para su gnijezdila na taložnici unutar luke Ploče.
8. Taložnica u luci Ploče je postala najvažniji lokalitet za gniježđenje Vlastelica u dolini Neretve i najvažnije gnjezdilište Morskog Kulika u Hrvatskoj. Stoga preporučujemo Lučkoj Upravi Ploče da razmotri mogućnosti opstanka taložnice, odnosno uređivanja ili održavanja staništa za ove dvije vrste unutar područja luke Ploče ili njene okolice na način da to ne smeta osnovnoj djelatnosti luke. Napominjemo da smatramo da to ne može biti obaveza luke Ploče, već njena dobra volja da postane partner u zaštiti prirode.

## **5. PROGRAM ZA SLJEDEĆU GODINU**

Predlažemo da se i iduće godine po sličnom programu na istom području provodi monitoring. To smatramo potrebnim, jer gradnja terminala nije gotova i on još nije počeo s radom. Iako smatramo da najvjerojatnije neće biti negativnog utjecaja buke na promatranim područjima, u to možemo biti sigurni samo ukoliko provedemo monitoring i nakon početka rada terminala.

## **6. LITERATURA**

- Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Čiković, D. (2003): Crvena knjiga ugroženih vrsta ptica Republike Hrvatske; MZOPU, Zagreb, 179 str.
- Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Radović, J., Topić, R. (2005): Nacionalna ekološka mreža – važna područja za ptice u Hrvatskoj; DZZP, Zagreb, 84 str.
- Tucker, G.M., Heath, M.F. (1994): Bird sin Europe: their conservation status, BirdLife International; Cambridge, UK, 600 str.