

Ličko-senjska Županija

Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu
okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo
Ulica dr. Franje Tuđmana 4
53 000 Gospić

Zagreb, 31.srpnja 2012.

Predmet: Primjedbe na Studiju o utjecaju zahvata na okoliš „Vjetroelektrana Udbina snage 120MW – faza A“

Primjedbe su sastavljene na temelju Informacije Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/1 351-03/12-02/20 i URBROJ: 517-06-2-1-1-12-10 od 26. lipnja 2012. i odnose se na Studiju o utjecaju zahvata na okoliš „Vjetroelektrana Udbina snage 120MW – faza A“ koja se nalazila na javnom uvidu u prostoru ispred općinske vijećnice Općine Udbina, Stjepana Radića 6, od 9. srpnja do 7. kolovoza ove godine.

Uvidom u cjelovitu Studiju o utjecaju zahvata na okoliš „Vjetroelektrana Udbina snage 120MW – faza A“ ustanovljeni su propusti i metodološke greške, ali prije svega pogrešni zaključci pri sagledavanju utjecaja na ornitofaunu, kako slijedi:

1.) **Nedostatna metodologija terenskih istraživanja** predmetne studija **zanemaruje prelet ptica** iznad područja zahvata. Ornitološka istraživanja se previše fokusiraju na sastavljanje inventara ptičjih vrsta, umjesto da se usredotoče na ptičje vrste (grabljivice, šljugarice i druge krupne vrste) koje su potencijalno najugroženije radom vjetroturbina.

Takva istraživanja su apsolutno neophodna, jer istraženo područje obuhvaća prostrane travnjake koje su odmaralište i gnjezdište brojnih ugroženih vrsta ptica kao za strogo zaštićenu **crvenonogu vjetrušu** (*Falco vespertinus*) koja je redovita preletnica Hrvatske. Članovi BIOM-a su tako 04.05.2009. kod naselja Krbavica zabilježili jato od sedam crvenonogih vjetruši (3 mužjaka i 4 ženke) koje se odmaralo na žicama dalekovoda. Crvenonoga vjetruša migrira od druge polovice travnja do početka lipnja preko Hrvatske te su zbog toga ciljana istraživanja za ovu vrstu potrebna. Sasvim je nejasno kako su ornitolozi izvoditelji predmetne studije uz

prikazanu terensku dinamiku mogli previdjeti ovu inače vrlo uočljivu vrstu? Ovakav stručni propust samo ostavlja prostor sumnje o primijenjenoj metodologiji istraživanja. Svakako je pohvalno da su transekti za pjevice odrađeni, ali ako takva vremensko zahtjevna istraživanja idu nauštrb ugroženih vrsta ptica koje su najpogođenije radom vjetroturbina (grabljivice), onda smatramo metodologiju istraživanja nesvrshodnom i time nedovoljnom. Promašenom metodologijom se zato niti ne može adekvatno procijeniti utjecaj na surog orla i zmijara koje se gnijezde u neposrednoj blizini lokacije 1 (Pogledalo) te za eje livadarke koje se gnijezde u blizini triju navedenih lokacija (Pogledalo, Šalamunić, Ondić).

Isto tako je nužno na predviđenom području zahvata bilježiti kretanja ptica tijekom cijelog dana: na kojoj visini prelijeću (u visini rotora, više ili niže od rotora), smjer kretanja, učestalosti kretanja i koji broj ptica prelijeće. Nije logično niti jasno zašto se ovakva metodologija ne primjenjuje za istraživanje utjecaja prije samog zahvata, dok se takva metoda istraživanja preporuča za procjenu utjecaja nakon zahvata (vidi poglavlje 6.4.2. predmetne studije)?

Posebna pažnja treba se pridodati razdoblju migracije kada se nalaze jata grabljivica i drugih većih ptica na seobi. Takva istraživanja zahtijevaju promatranja ptica više uzastopnih dana zaredom tijekom pretpostavljenih vrhunaca selidbe ptica. Rezultati studije jasno otkrivaju da se nije adekvatno istražila ornitofauna i zbog toga nije dovoljno sagledan negativan utjecaj vjetroturbina na ptice. Adekvatna metodologija može se iščitati iz sljedećih dokumenata: SNH (2005), Madders & Whitfield (2006) i Europska Komisija (2010).

2.) Zanemaren je utjecaj na ugrožene vrste koje obitavaju na području Krbavskog polja te propisane mjere zaštite i praćenja nedovoljne i nedostatne

U šumi prezentiranih podataka o pticama lako se gube iz vida najbitnije vrste. Zbog toga smo sročili popis kako bi svim članovima povjerenstva bilo jasno koje su vrste od interesa za zaštitu te koje su populacije od nacionalnog značaja zahvaćene predmetnim zahvatom. Naša se procjena temelji na brojnim istraživanjima koje smo provodili na područje Krbavskog polja i bliže okolice od 2004. godine do danas.

Podaci prikazani u tablici 1. su manje više dostupni u literaturi (Radović i sur. 2004, Radović i sur. 2005). Stoga ove vrste definiramo ciljnim vrstama za zaštitu, pogotovo što su njih četiri sadržane u cilju očuvanju predloženog Područja posebne zaštite (SPA) *Lička i krška polja* europske ekološke mreže NATURA-e 2000.

Tablica 1. Identificirane vrste od posebnog značaja za zaštitu prirode zahvaćene VE Udbina – faza I

Br.	Vrsta	Status gnjezdarica prema Crvenoj Knjizi (Tutiš i sur.)	% zahvaćenosti nac. populacije	Kvalificijska vrsta za SPA Lička krška polja
1	Suri orao	kritično ugrožena	5%	Ne
2	Eja livadarka	ugrožena	15%	Da
3	Zmijar	rizična	> 1%	Ne
4	Škanjac osaš	rizična	> 1%	Da
5	Kosac	rizična	> 1%	Da
6	Šljuka kokošica	kritično ugrožena	> 25%	Da
7	Sivi svračak	najmanje zabrinjavajuća	oko 1%	Ne
8	Crvenonoga vjetruša	preletnica, nije uvrštena	nije moguće procijeniti	Ne

Čak se za osam vrsta procjenjuje negativan utjecaj zbog izgradnje vjetroelektrane Udbina. Uz procjenu kumulativnog utjecaj za pojedinu, trebao bi se i procijeniti „zbrojni“ utjecaj – tj. jedna vjetroelektrana ima značajan negativan utjecaj na više vrsta od jednom! Svrha svake studije trebao bi biti da se prvenstveno prati i procjeni stanje ciljnih vrsta za zaštitu kako bi se moglo usporediti stanje prije i poslije zahvata te na temelju toga zaključiti da li je došlo do promjene. Smatramo da je predmetna studija nedovoljno fokusirana na istraživanja ciljnih vrsta za zaštitu te je zbog toga nije adekvatno procijenjen utjecaj na njih.

Predviđamo da će pojedini „stručnjaci ornitolozi“ doći u napast tvrditi da zahvaćene vrste od posebnog značaja za zaštitu prirode visoko prelijeću vjetroturbine te se zatim okomito spuštaju na svoje stanište za gniježđenje ili odmaranje, te to čine obrnutim redoslijedom kada napuštaju stanište; zbog toga će takvi stručnjaci procijeniti zahvat, koji predviđa okružiti Krbavsko polje vjetroturbinama, prihvatljivim. Možemo reći da su takvi stručnjaci vrlo domišljati kada treba ublažiti štetni utjecaja vjetroturbina na ornitofaunu, ali mi smatramo prije svega da su te tvrdnje prozirne i sa znanstvenog stajališta potpuno neutemeljene. Brojne studije i akcijski planovi valoriziraju utjecaj vjetroelektrana kao negativan utjecaj na određene vrste ptice (suri orao, zmijar, eja livadarka,..)

3.) **Nesagledena problematika surog orla.** Udruga BIOM tijekom 2012. godine provodi monitoring surog orla na čitavom području Hrvatske. Preliminarni podaci upućuju na 25 redovito zauzetih teritorija surih orlova u Hrvatskoj. Međutim, zauzetost teritorija ne znači nužno da dolazi do gniježđenja u svakoj godini, jer neke teritorije drže solitarne ptice, dok netom formirani parovi često ne gnijezde prvu

godinu. Tako je tijekom 2012. manje od 15 parova uspješno othranilo po jednog ptica što upućuju na vrlo nisku stopu razmnožavanja i negativan trend hrvatske populacije surih orlova. Posljedično je ova vrsta zato uvrštena kao kritično ugrožena vrsta u 2. izdanju Crvene Knjige (Tutiš i sur., u tisku.). Svaki zahvaćeni par stoga predstavlja oko 5% nacionalne populacije!

Predmetna vjetroelektrana svega je 9 km, a ne 15km kako se tvrdi u studiji, udaljena od gnjezdišta surog orla kod Frkašića (što je izvoditeljima ProAves d.o.o. poznati podatak). Radi transparentnosti otkrit ćemo da je poznato i aktivno gnijezdo surog orla (2012) na brdu Gradina/Sokolovača jugoistočno od naselja Frkašić, dok je najbliža vjetroturbina predviđena za izgradnju na brdu Ruda Glavica na lokalitetu 1 (Pogledalo). Zračna linija između opisanih mjesta iznosi samo 9 km što se može utvrditi u raznim programima i dostupnim sučeljima poput Arkod Preglednika. Čak je najzapadnija vjetroturbine lokaliteta Pogledalo unutar 13km od gnijezda. Postavlja se pitanje da li izvoditelji ornitološkog djela studije ne znaju baratati GPS-uređajima i osnovnom kartografijom ili se radi o namjernoj pogrešci od 60% (!) kako bi se ublažili mogući utjecaji na gnijezdeći par surih orlova?

Često subadultne jedinke surih orlova zauzimaju susjedni teren pokraj roditeljskog teritorija gdje se zadržavaju jedno vrijeme. Članovi udruge BIOM su tako 04.05.2009. zabilježili adultnu pticu (mužjak) zajedno sa subadultnom kako kruže iznad prijevoja ličke magistrale kod „Gorice“, manje od 1km udaljeno od lokaliteta Ruda Glavica, dok se ženka zadržavala na gnijezdu. Studija iz Sjedinjenih Američkih Država pokazuje da upravo subadultna starosna skupina najčešće stradava na vjetroturbinama što svakako ima kobne posljedice na demografiju i stopu rasta jedne populacije, te da u konačnici populacija opada (Hunt i sur., 1998). Hunt tvrdi da se dio odraslih ptica uspije „naviknuti“ na obližnje vjetroelektrane i izbjeći fatalne kolizije, dok mlade ptice zbog neiskustva najčešće stradaju tijekom prvih godina života kada se nalaze u disperziji.

Uz poznavanje aktivnog gnijezda surog orla unutar 10 km (!) od planirane vjetroelektrane, istraživanja su se trebali puno više usredotočiti na korištenje prostora navedenog para kao i subadultne jedinke koja se zadržava u blizini istog.

4.) **Kumulativni efekt utjecaja na surog orla nedovoljno je sagledan**

Predmetna vjetroelektrana nije prva u Hrvatskoj koja se izgrađuje u kritičnoj udaljenosti od aktivnog gnijezda surog orla: 1) vjetroelektrana Vrataruša kod Senja izgrađena je na svega 6km od aktivnog gnijezda; 2) vjetrolektrana ZD6 kod Gračaca je također je izgrađena na 6km od aktivnog gnijezda; 3) zahvat vjetrolektrane Breze kod Novog Vinodolskog odobren je na udaljenosti od 11km od aktivnog gnijezda, nadalje je u postupku procjene vjetrolektrana Kobiljak kod Fužina na manje od 5km

udaljenosti od tog istog gnijezda; 4) zahvat vjetroelektrana Bila Ploča kod Orebića na Pelješcu također se nalazi na području teritorija surog orla, zmijara te zahvaća preletnički koridor ptica prema nacionalnoj ekološkoj mreži!

Prema gore navedenom dvije vjetroelektrane (VE) u pogonu (Vrataruša, ZD6) nalaze se unutar jezgre teritorija surog orla, treća se planira izgraditi kod naselja Breze te su VE Bila Ploča (Pelješac) i VE Kobiljak (Fužine) u postupku procjene. Podsjećamo da svaki par surih orlova predstavlja oko 5% nacionalne populacije, dakle do danas je zahvaćeno najmanje 10% nacionalne populacije surih orlova, dodatnih 10% bit će u bliskoj budućnosti zahvaćene, a predmetni zahvat dodaje još 5%! Pitamo cijenjeno povjerenstvo: Koliko se vjetroelektrana u neposrednoj blizini gnijezda surih orlova mora još izgraditi da bi se demonstrirao kumulativni utjecaj? Koliko se vjetroelektrana u pogonu u Hrvatskoj uopće monitorira da bi se mogao procijeniti njihov stupanj utjecaja na ptice? Kada savjest počinje peći zbog ignoriranja evidentnih činjenica i prihvaćanje loše prakse kao *modus operandi*?

Problematiku kumulativnog utjecaja koju smo na primjeru surog orla elaborirali isto tako vrijedi i za zmijara koji je zahvaćen na brojna područja s izgrađenim/planiranim vjetroelektranama u Hrvatskoj.

5.) Pristranost predmetnih povjerenstava i manipuliranje podacima zbog očitog sukoba interesa: U sve gore pod brojem 4. navedene ornitološke dijelove studije utjecaja, osim za zahvat ZD6, bili su uključeni tvrtka ProAves d.o.o. ili Hrvatsko ornitološko društvo u čijem je vlasništvu tvrtka ProAves d.o.o. i čiji je dugogodišnji predsjednik Dragan Radović¹. Međutim, gosp. Dragan Radović je nerijetko bio pozvan kao „neutralni“ stručnjak ornitolog u povjerenstva ili komisije koje su odlučivale o štetnosti zahvata odnosno o kvaliteti predmetnih Studije utjecaja. Unatoč činjenici da ornitološke dijelove studije izvode gore navedene pravne osobe koje su pod izravnim utjecajem gosp. Dragana Radovića, isti je uvijek vodio brigu o tome da formalno nije potpisnik predmetnih studija kako bi ih mogao kao član komisije evaluirati. Ulazne terenske podatke predmetnih studija koje izvodi ProAves ili Hrvatsko ornitološko društvo dobavljaju većinom ornitolozi amateri, te se tim podacima prema potrebi manipulira kako bi predmetni zahvat dobio prolaznu ocjenu te kako bi se podilazilo investitorima koji plaćaju izvođenje predmetnih studija utjecaja. Predmetna studija upravo je dokaz ove loše prakse, u kojoj se manipulira udaljenostima od gnijezda ili se umanjuje utjecaj zahvata na gniježđenje eje livadarke i kosca, lapidarnim i neutemeljenim tvrdnjama.

Ove su činjenice i očiti sukob interesa manje više svim investitorima te izvođačima studije poznata, ali i članovima predmetnih komisija te činovnicima nadležnog

¹ <http://www.ornitologija.hr/kontakt.html>

Ministarstva. Zbog toga naše izravno pitanje povjerenstvu: Zašto se dopušta takvo manipuliranje studijama na štetu prirode i ugroženih vrsta? Apeliramo na vašu savjest i odgovornost prema zakonima Republike Hrvatske da se isti počinju suštinski poštivati i provoditi u potpunosti, jer je dosadašnja praksa neodrživa i prije svega nemoralna!

6.) **Propisane mjere zaštite od kolizije ptica s elisama vjetroturbina su zastarjele i neadekvatne.** Od stručnjaka izvoditelja studije trebalo bi se očekivati da prate razvoj tehnologije i kao mjere ublažavanja utjecaja predloži **radarne uređaje** koje detektiraju približavanje ptica i koje kratkovremeno isključe rad turbine dok ptice nisu prošle i dok nisu van opasnosti.

Nadalje, nije definiran način potrage za jedinkama nastradalima zbog sudara s vjetrogeneratorima. Na prostranim područjima s grmljem, šumarcima i stijenama takav **pregled treba obavljati s dresiranim psima** (npr. lovački psi ptičari) koji usmrćene jedinke pronalaze uz pomoć njuha. Čovjek, koji će ih tražiti uz pomoć vida, će previdjeti veliki broj ptica koje se nalaze u gustom grmlju gdje su pale nakon sudara ili su se ranjene zavukle i tu uginule.

Završne preporuke

Smatramo da je predložena studija nedostatna i da ne ispunjava kriterije prema hrvatskom i europskom zakonodavstvu. Dio studije koji se odnosi na ornitofaunu moramo, zbog značajnih propusta i neprofesionalnosti, odbaciti i tražiti dodatna terenska istraživanja koja bi dala jasniju sliku o preletu grabljivica na području zahvata, prije svega što je zahvaćeno odmaralište crvenonogih vjetruša te teritoriji zmijara i surog orla. Dodatno se nameće dojam da je izvoditelj ornitološkog djela studije namjerno ignorirao kumulativni utjecaj na surog orla, jer bi ovim zahvatom bio zahvaćen 15% ! nacionalne populacije ove kritično ugrožene vrste.

Na zahvaćenom području se gnijezde u značajnom broju druge ugrožene vrste popisane u tablici 1. za koje također nisu provođena adekvatna istraživanja.

Zbog posebnosti Krbavskog polja u krajobraznom i u biološkom smislu, smatramo da ovaj kraj ima puno više ekonomskog potencijala za agrarni turizam i turizam koji se bazira na održivim korištavanju prirodnih vrijednosti. U obližnji Nacionalni park Plitvice godišnje dolazi više od 1,000.000 posjetitelja što ukazuje na veliki turistički potencijal ove regije. Postavljanje vjetroelektrana – faza I, planu je i faza II, će na desetljeća narušiti ovaj jedinstven krajolik i spriječiti druge razvojne mogućnosti ovog kraja.

Stoga tražimo da se:

1) u potpunosti odustaje od planiranog zahvata na lokalitetu 1 (Pogledalo) zbog očitog manipuliranja podacima te neposredne i kumulativne ugroženosti surog orla i zmijara

2) za prestala dva lokaliteta provode opsežna istraživanja koja obuhvaćaju vrste navedene u tablici 1. kako bi se realno mogao procijeniti utjecaj na njih. Takva istraživanja moraju obuhvaćati pomno praćenje i korištenje prostora, prije svega od eje livadarke; preporučamo uporabu odašiljača.

3) istražuje dinamika preleta grabljivica i drugih krupnih ptica. Smatramo da je potrebno s po 3-4 dana po mjesecu po lokalitetu pratiti kretanje stanarica i gnjezdarica. Za praćenje migracija ptica najvažnije je obuhvatiti razdoblje od druge polovice travnja do kraja svibnja i razdoblje od sredine kolovoza do početka listopada. Tijekom proljeća i jeseni preporučamo najmanje po 15 cjelodnevnih promatranja koja su potrebna, jer se moraju bilježiti kretanja ptica u odnosu na visinu predviđenih rotora, smjer kretanja ptica i brojnost ptica.

Navedenom metodologijom došlo bi se da jasnijih i transparentnijih rezultata pomoću koji bi se onda i mogli dovesti utemeljeni zaključci o utjecaju vjetroelektrane „Udbina snage 120MW – faza A ” na ornitofaunu.

In dubio pro natura.

S poštovanjem,
Ivan Budinski,
dipl. ing. šumarstva

Krešimir Mikulić,
dipl.ing. biologije



Literatura:

- Hunt, W.G., R.E. Jackman, T.L. Hunt, D.E. Driscoll and L. Culp. 1998. A population study of golden eagles in the Altamont Pass Wind Resource Area: population trend analysis 1997. Report to National Renewable Energy laboratory, Subcontract XAT-6-16459-01. Predatory Bird Research Group, University of California, Santa Cruz.
- Europska komisija (2010): Wind energy developments and Natura 2000.
- Madders & Whitfield (2006): Upland raptors and the assessment of wind farm impacts. Ibis.
- Tutiš i sur. (u tisku): Crvena Knjiga ugroženih ptica Hrvatske, 2. izdanje
- Radović i sur. (2004): Studija utjecaja na okoliš za vjetroelektrane Ponikve i Mokalo na poluotoku Pelješcu - Ornitološki dio. Zavod za ornitologiju HAZU.
- Radović i sur. (2005): NACIONALNA ekološka mreža - važna područja za ptice u Hrvatskoj; National ecological network – areas important for birds in Croatia. Zagreb: Državni zavod za zaštitu prirode, 2005.
- Scottish Natural Heritage (2005): Survey methods for use in assessing the impacts of onshore windfarms on bird communities.