



Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode
Croatian Society for Bird and Nature Protection
Gundulićeva 19a; HR-31000 Osijek; www.ptice.hr
tel: +385 31 202 796; Mobilni: +385 95 909 87 53

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

U Osijeku, 6. kolovoz 2012..

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

Poštovani,

U prilogu se nalaze Primjedbe i dopune Hrvatskog društva za zaštitu ptica i prirode na Studiju o utjecaju na okoliš vjetroelektrane Udbina snage 120MW – faza A.

S poštovanjem

Tibor Mikuska

Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode



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

Temeljem javnog uvida održane u periodu 09.07-07.08.2012. godine o Studiji utjecaja na okoliš vjetroelektrane Udbina, investitora Lika-Feniks d.o.o. iz Udbine i izrađivača studije Oikon d.o.o. iz Zagreba, Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode, u zakonskom roku podnosi slijedeće primjedbe:

1) Studija utjecaja na okoliš je nepotpuna jer ne obuhvaća sve planirane zahvate

Studija utjecaja na okoliš (SUO) obuhvaća samo tri od pet planiranih lokacija za izgradnju vjetroagregata tj. samo dio cjelovitog projekta pod nazivom „Kompleks vjetroelektrana Udbina 120 MW“ (str. 1 Sažetka). Samim tim SUO je nepotpuna jer ne obuhvaća sve planirane zahvate kao i njihove ukupne i kumulativne utjecaje na ukupni prostor Krbavskog polja iako se iz priložene karte jasno vidi da će planirane vjetroelektrane gotovo u potpunosti obuhvatiti Krbavsko polje s njegove zapadne i južne strane. Nažalost, to je tipičan slučaj prilikom izrade hrvatskih studija „utjecaja na okoliš“ u kojem se veliki zahvat sa znatnim negativnim utjecajima nastoji rascjepkati na nekoliko manjih (tzv. faza) kako bi se pojedinačnim i necjelovitim studijama minimalizirao njihov utjecaj. Smatramo da studija za ovakve zahvate, osobito one koji se nalaze na području ili u blizini područja ekološke mreže, mora obuhvatiti analizu cjelokupnog utjecaja zahvata temeljem cjelovitog projekta, kao i dodatno analizirati kumulativne utjecaje sličnih zahvata iz drugih planiranih projekata.

Iz ovog razloga, smatramo da je studija nepotpuna i da ne može biti prihvaćena temeljem odredbi odgovarajućeg zakona i podzakonskih propisa.

2) Nedostatak varijantnih rješenja

Iako je to zakonom propisano, Studija ne sadržava varijantna rješenja tj. ona samo kao varijante uzima u obzir da li će se vjetroagregati povezati s jednim ili drugim dalekovodom u blizini (što je sa stanovišta zaštite okoliša i ekološke mreže potpuno nebitno tehničko pitanje). Umjesto toga, studija bi trebala uzeti u obzir slijedeće varijante:

- Varijanta bez izgradnje planiranog vjetroparka – na koji način bi to utjecalo na postojeću opskrbu električnom energijom okolnog područja
- Varijanta na drugoj lokaciji – da li je iste količine energije moguće proizvesti na drugoj lokaciji
- Varijante različitog pozicioniranja vjetroagregata – da li je vjetroagregate moguće drugačije rasporediti u prostoru kako bi se smanjio njihov negativan utjecaj na ekološku mrežu i krajobrazne vrijednosti

Iz svega gore navedenog, smatramo da je studija nepotpuna te da ne može biti prihvaćena sukladno Zakonu.



3) nedostajući podaci vezani uz procjenu utjecaja zahvata na okoliš i ekološku mrežu

Ključni problem vjetroelektrana predstavlja njihov negativan utjecaj na vrste koje lete (prvenstveno šišmiši i ptice) zbog kolizija sa turbinama i smrtnim posljedicama po takove jedinke, te posljedicama na brojnost lokalnih populacija.

U ovoj SUO nisu napravljena istraživanja mogućih utjecaja vjetroelektrane na seobu ptica, osobito svojiti koje sele noću, uključujući i pjevice. Naime, Krbavsko polje predstavlja vrlo značajno područje Jadranskog seobnog puta (tzv. Adriatic flyway; Denac et al. 2010) kojim brojne svojite i milioni jedinki redovito sele prema Italiji i Sjevernoj Africi. Brojne vrste, uključujući močvarice i pjevice, sele upravo noću kada ih naše oko ne može vidjeti. Međutim, činjenica da Čovjek ne vidi taj dio seobe ne podrazumijeva da negativnog utjecaja na te vrste neće biti. Pri tome je proljetna seoba daleko ugroženija jer ptice do prvog kopna dolaze umorne i nakon nekoliko sati neprekidnog leta preko Jadrana. Dolaskom do kopna se dodatno uzdižu kako bi preletjeli vrhove planina (prvenstveno Velebit), te na odmaranje slijeću upravo u krška polja pri čemu su mogućnosti kolizije sa vjetroelektranama znatno veće. Pravac proljetne seobe se odvija upravo u smjeru jugozapad-sjeveroistok i pozicioniranje vjetroelektrana duž zapadnog i južnog ruba Krbavskog polja može bitno ometati seobu ptica i njihov pristup tom odmaralištu. Napominjemo, da ovdje nije riječ samo o lokalnim populacijama, već ovaj koridor koriste brojne populacije sjevernih krajeva Srednje i Istočne Europe.

Ornitološki dio studije se previše temeljio na sastavljanju inventara (popisa) vrsta, umjesto da se fokusirao na migratorne svojite. Npr. 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 ciljane istraživanja za ovu vrstu potrebna. Ovakav stručni propust samo ostavlja prostor sumnje o primijenjenoj metodologiji istraživanja. Svakako je pohvalno da su transekti za pjevice odrađeni, ali ako takva vremenski zahtjevna istraživanja idu nauštrb ugroženih vrsta ptica koje su najpogođenije radom vjetroturbina (grabljivice), onda smatramo metodologiju istraživanja nesvršishodnom i time nedovoljnom.

Drugi problem predstavlja izvođenje potpuno pogrešnih zaključaka o tome da planirana vjetroelektrana neće imati značajnog utjecaja na ciljeve očuvanja ekološke mreže što možemo argumentirati slijedećim:

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.



U tablici 1. navodimo svoje ptice od posebnog značaja za zaštitu prirode koje se gnijezde u blizini planiranih lokacija VE Udbina.

Tablica 1. Identificirane vrste od posebnog značaja za zaštitu prirode u blizini VE Udbina – faza A

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

Predmetna vjetroelektrana svega je 9 km (a ne 15 km kako se tvrdi u SUO), udaljena od gnjezdilišta 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 lako može utvrditi raznim dostupnim sučeljima poput Arkod ili GoogleEarth preglednika. Čak je najzapadnija vjetroturbina lokaliteta Pogledalo unutar 13 km od gnijezda. Postavlja se pitanje da li 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 rasti 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.

SUO također ne obrađuje kumulativni utjecaj zahvata sa ostalim izvedenim ili planiranim zahvatima na ciljeve očuvanja ekološke mreže. To također možemo ilustrirati na primjeru surog orla:



Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode

Croatian Society for Bird and Nature Protection

Gundulićeva 19a; HR-31000 Osijek; www.ptice.hr

tel: +385 31 202 796; Mobilni: +385 95 909 87 53

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 6 km od aktivnog gnijezda; 2) vjetroelektrana ZD6 kod Gračaca je također je izgrađena na 6 km od aktivnog gnijezda; 3) zahvat vjetroelektrane Breze kod Novog Vinodolskog odobren je na udaljenosti od 11 km od aktivnog gnijezda, nadalje je u postupku procjene vjetroelektrana Kobiljak kod Fužina na manje od 5 km 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 u pogonu (Vrataruša, ZD6) nalaze se unutar jezgre teritorija surog orla, treća se planira izgraditi kod naselja Breze dok 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 zahvaćeno, a predmetni zahvat dodaje još 5% što ukupno čini četvrtinu nacionalne gnijezdeće populacije ove vrste! 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 se uopće prati da bi se mogao procijeniti njihov stupanj utjecaja na ptice?

Problematiku kumulativnog utjecaja koju smo na primjeru surog orla elaborirali jednako vrijedi i za orla zmijara koji je zahvaćen na brojnim područjima s izgrađenim/planiranim vjetroelektranama u Hrvatskoj.

Zaključak:

Planirani zahvat izgradnje vjetroelektrane Udbina je u izravnoj suprotnosti s odredbama nacionalnog (hrvatskog) zakonodavstva iz područja zaštite prirode i okoliša, kao i preuzetim međunarodnim obvezama vezanima uz zaštitu prirode i održivog gospodarenja. Planirane lokacije zahvata su neprihvatljive sa stanovišta zaštite nacionalno ugroženih svojiti ptica (osobito Krbavsko polje) i šišmiša (osobito Zelena pećina), te očuvanja krajobrazne raznolikosti područja. Zahvat će također uzrokovati značajne negativne posljedice na populacije ptica selica iz sjevernijih dijelova Europe, te stoga ima prekograničan utjecaj pri čemu Studija opće nije ocijenila utjecaje na ova područja. **Stoga Studija utjecaja na okoliš ne zadovoljava kriterije za dokumente ovog tipa, te treba biti u cijelosti odbačena.**

Literatura:

Bevanger, K., Berntsen, F., Clausen, S., Dahl, E.L., Flagstad, Ø. Follestad, A., Halley, D., Hanssen, F., Johnsen, L., Kvaløy, P., Lund-Hoel, P., May, R., Nygård, T., Pedersen, H.C., Reitan, O., Røskaft, E., Steinheim, Y., Stokke, B. & Vang, R. 2010. Pre- and post-construction studies of conflicts between birds and wind turbines in coastal Norway (BirdWind). Report on findings 2007-2010. - NINA Report 620. 152 pp.



Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode
Croatian Society for Bird and Nature Protection
Gundulićeva 19a; HR-31000 Osijek; www.ptice.hr
tel: +385 31 202 796; Mobilni: +385 95 909 87 53

Denac D., Schneider-Jacoby M. & Stumberger B. (Eds.) (2010) Adriatic flyway – closing the gap in bird conservation. EuroNatur, Radolfzell.

De Sanctis, A., Allavena S. & Artese C. (2009) What is the quality standard of the „EIA“ process for wind farms in the Abruzzo region, Central Italy? *Alula*, 16(1-2):41-46.

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.