



Odsjek Biologija



15.11.2013.

ОПШТИНА ТИВАТ

Mišljenje i komentari na Izvještaj Strateške procjene uticaja na životnu sredinu Detaljnog urbanističkog plana „Golf ekonomija“ u Tivtu

Shodno članu 19 Zakona o strateskoj procjeni uticaja („Sl. list RCG“, br. 80/05, "Sl. list CG", br. 73/10, i 40/11) dostavljamo Vam komentare na Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Detaljnog urbanističkog plana „Golf Ekonomija“

Na osnovu uvida u Izvjestaj dajemo sledeće primjedbe:

Predmetna lokacija (Tivatsko polje) predstavlja tipično slatkovodno mediteransko stanište. Ova staništa su najugroženija slatkovodna staništa u Evropi (The pond manifesto, 2008). Ugroženost područja najviše potiče od isušivanja vlažnih zona, pretjerane urbanizacije, drugih ljudskih aktivnosti i klimatskih promjena. Ovaj pritisak je očigledan duž čitavog našeg primorja pa se površina ovih slatkovodnih mediteranskih staništa kod nas sve više smanjuje. Geografski položaj ove lokacije i prisustvo većeg broja vodenih tijela na njemu ukazuju da se radi o potencijalnom Natura 2000 staništu, što znači da vjerovatno ispunjava nekoliko kriterijuma za uključivanje u evropsku ekološku mrežu Natura 2000.

Korišćenje Tivatskog polja u prošlosti, kao poljorovrednog dobra, malo je uticalo na kvalitet ovog ekosistema, tako da je ono jedno od najočuvanijih tipičnih slatkovodnih mediteranskih staništa u Crnoj Gori. Usled izgradnje različitih poslovnih objekata paralelno sa M-2 putem tj. Jadranskom magistralom, izgradnjom stambenih i poslovnih objekata duž čitavog Grbaljskog polja, prisustvo Aerodroma Tivat i širenje naselja na desnoj strani riječnog toka Gradiošnice uslovalo je da se veliki broj populacija sa ovih nekada netaknutih mediteranskih staništa povuče u okviru Tivatskog polja i Tivatskih solila, što je dovelo do pada brojnosti populacija šireg područja i remećenja ravnoteže na ova dva lokaliteta. Izgradnja golf terena sa kompletnom pratećom infrastrukturom usloviće dodatni pritisak na ove ekosisteme te pad brojnosti ili čak isčezavanje populacija pojedinih vrsta ovog područja.

Uz svo dužno poštovanje strateških ciljeva razvoja Opštine Tivat, njenog ekonomskog i kulturnog napretka potrebno je ozbiljno i sa više različitih aspekata razmotriti opciju izgradnje

ovakvog kompleksa jer Tivatsko polje može biti iskorišćeno na mnogo atraktivniji i ekonomičniji način.

Golf tereni predstavljaju izmijenjeni antropogeni prostor čiji je jedan od glavnih negativnih uticaja uticaj na živi svijet jednog područja kao i uticaj na površinske i podzemne vode. Konkretna predmetna lokacija u Tivtu, iako nije detaljno istražena, prema mišljenju stručnjaka trenutno broji sigurno nekolike stotine biljnih vrsta. One će biti na ovom lokalitetu trajno uništene izgradnjom golf terena, a biće zamijenjene sa svega nekoliko biljnih vrsta koje čak neće biti ni karakteristične za ovaj tip staništa tj. radiće se o stranim, invazivnim vrstama. Smanjenje biljnog diverziteta za sobom nosi smanjenje životinjskog svijeta. Ovo se prije svega odnosi na golf igralište gdje se radi bukvalno o monokulturnom zasadu koji su danas jedna od većih prijetnji biodiverzitetu.

Travu koja će pokrivati golf čine strane alohtone vrste što je glavna negativna strana svih golf terena. Sve invazivne vrste pa i biljne nose sa sobom određene probleme koje uslovljavaju pad brojnosti prisutnih vrsta i njihovo obolijevanje. Mogu prenijeti bakterije i parazite koji mogu uticati i na biljni i životinjski svijet ovog ekosistema što sve dovodi do smanjenja raznolikosti živog svijeta na ovom području i kvaliteta životne sredine.

Ozbiljnu prijetnju za okolni biodiverzitet, ali i lokalne korisnike voda, predstavljaju pesticidi koji bi se koristili u svrhu održavanja 60 hektara površine planiranog golf igrališta kao i ogromne količine vode potrebne za navodnjavanje. Za održavanje golf terena planira se potrošnja pitke vode iz bunara u potrebnoj količini od 8,1 l/s, što čini više nego ukupni kapacitet lokalnih bunara od 5,5 l/s ili dnevnog utroška vode lokalnog stanovništva od 7,14 l/s.

Takodje u Izvještaju o SPU se ne pominju đubriva koja su zajedno sa pesticidima nužan dio održavanja golf terena i koji mogu ozbiljno ugroziti ne samo lokalno jezero nego ostvariti višestruke posljedice na zemljište, vezane vode i ugrožene i osjetljive vrste na lokalitetu i u širem području. Ocjedne vode koje nastaju navodnjavanjem golf igrališta i pojavom atmosferskih padavina moraju biti tretirane prije njihovog spiranja/ispuštanja u recipijent (E.A. Kohler, 2004).

Dodatno SPU ne uzima u obzir postojeće planove i kumulativni uticaj na ovaj prostor, npr. DUP Gradiošnica kojim se planira 1500 stambenih jedinica, 100 apartmana, škola i centar za kulturu, poljoprivredni objekat 20 000 m², sa potrebom očekivanog protoka vode 28l/s i upotrebljenih voda 11,28l/s, koje bi se takodje izlivala u rijeku Gradiošnicu.

Plan namjene površina pokazuje da su centralne djelatnosti locirane neposredno oko glavnih vodenih tijela tj. jezera i vodenih tokova što se kosi sa članom 86 **Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta i kriterijumima namjene površina (2010)** u kojem stoji da ugostiteljsko turistički objekti i ostali prateći sadržaji u sklopu golf igrališta ne mogu se planirati u pojasu manjem od 100 m od obalne linije mora, jezera ili rijeke. Dokumentom takođe nije razmotren uticaj nivelisanja terena na životnu sredinu, čime dolazi do zatrpavanja kanala koji su služili za navodnjavanje poljoprivrednih površina, a danas su stanište pojedinih ranjivih i ugroženih vrsta.

Ovi kanali zajedno sa rječicom Gradiošnica, tri povremena toka, jezerom i par zidanih iskopa korištenih u prošlosti za navodnjavanje, predstavljaju jedan povezan slatkovodni ekosistem. Ova vodena tijela realizacijom ovog DUP-a će biti odsječena u manjoj ili većoj mjeri jedno od drugih. Ova fragmentisanost staništa kao i uzurpacija prostora u njihovoj neposrednoj blizini nije prepoznato strateškom procjenom kao negativan faktor uticaja na životnu sredinu.

Vrste koje bi bile najviše pogođene ovim aktivnostima su životinjske vrste koje borave u vodi kao što je jegulja (*Anguilla anguilla*) i riječna kornjača (*Mauremys rivulata*), kao i neki endemi Crne Gore (npr. *Hydrodroma reinhardi* (Pešić, 2002) i *Stygohydracarus karanovici* (Pešić, 2001)). Sve četiri vrste se nalaze na Listi zaštićenih životinjskih vrsta Crne Gore („Sl. list CG“, br. 76/06). Jegulja na IUCN listi ima status kritično ugrožene vrste, a riječna kornjača je ugrožena na regionalnom nivou. Veliko prisutvo ljudi i buke uticaće i na ptice koje se gnijezde na ovom staništu kako tokom izvođenja radova tako i tokom funkcionisanja objekta. Uticaj na endemične vrste može dovesti do njihove ekstinkcije (Pešić i sar. 2010). Za sve ove vrste prije početka bilo kakvih aktivnosti neophodno je izraditi konzervacione planove koji bi eliminisali potencijalni negativni uticaj na njihov opstanak, i predvidjeti monitoring. U skladu sa članovima 80, 81 i 82 Zakona o zaštiti prirode („Sl. list RCG“, br. 51/08, „Sl. list CG“, br. 21/9 i i 40/11) zabranjeno je vršiti aktivnosti koje dovode do uništavanja, uznemiravanja, istrebljivanja, smanjivanja brojnosti populacija zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva. Takođe je zabranjeno branje, skupljanje i korišćenje nezaštićenih biljaka i gljiva, odnosno uznemiravanje, hvatanje i ubijanje nezaštićenih životinjskih vrsta u mjeri u kojoj se može ugroziti brojnost populacije.

U dokumentu se navodi sledeće: *Golf tereni mogu i da poboljšaju biodiverzitet tog područja, dodavanjem raznih oblika vegetacije i staništa, stvaranjem kiseonika, smanjivanjem nivoa ugljen dioksida i azota u vazduhu, sakupljanjem i upotrebom kišnice, poboljšavanjem kvaliteta zemljišta, eliminisanjem erozije i smanjivanjem količine prašine u vazduhu.*

Ovo se može tvrditi za staništa koja su prilično devastirana i koja karakteriše mala biološka raznolikost što nije slučaj sa Tivatskim poljem. Trenutno stanje kvaliteta životne sredine kada je u pitanju smanjenje azota i CO₂, te stvaranje O₂ je gotovo idealno pa ga u tom pravci ne treba ni mijenjati. Isto se može konstatovati kada je u pitanju lokalna erozija i prisutvo prašine.

Dalje u tekstu se navodi *da će biti urađen park oko akumulacije tj. prisutnog jezera.*

Trenutno stanje oko ovih vodenih tijela ne treba mijenjati iz više razloga. Izmjena tipa vegetacije usloviće izmjenu ponašanja životinja u jezeru. Na primjer vegetacija koja je planirana sa istočne strane jezera spriječiće izlazak kornjača na taj dio obale koji im je povoljan radi sunčanja tj. regulisanja temperature tijela od čega im zavisi kompletni bioritam.

Unutar granice zahvata površina kolovoza, parking mjesta, pješačkih staza uz kolovoz, biciklističkih staza i zelenih traka uz kolovoz iznosi oko 60 280 m² ili 6,55% zone zahvata. Od ove površine na prometne puteve otpada 38530 m² tj. 4,19% zone zahvata. Ni u jednom dijelu dokumenta nije razmotren uticaj putne infrastrukture na ekosistem i stепен odsječenosti djelova ovog staništa usled izgradnje istih.

Predviđeno je da se prečišćena fekalna voda ispušta u jezero, a odatle u rijeku Gradiošnicu pri čemu se ne navodi koji će se sistem koristiti za prečišćavanje i pri čemu nije razmotreno u kojoj mjeri će prečišćena otpadna voda uticati na živi svijet jezera pogotovo tokom ljeta kada jezero nije prelivno i kada bi uticaj na ovaj vodeni ekosistem bio mnogo više izražen. Takođe nije navedeno u kojoj mjeri će crpljenje vode iz jezera radi zalivanja golf terena poremetiti ravnotežu jezera, obzirom da se planira potrošnja vode 8,1 l/s samo za navodnjavanje golf terena.

Ono što je neophodno uraditi, a što nije uzeto u obzir strateškom procjenom uticaja kao ni DUP-om je da vodena tijela ovog ekosistema ne budu pod negativnim uticajem bilo kojeg objekta, strane vegetacije i pretjeranim prisustvom ljudi. Između vodenih tijela potrebno je postojanje zelenog pojasa kojeg čini prisutna prirodna vegetacija kako bi se obezbijedila nesmetana komunikacija između ovih dijelova ekosistema. Osim toga što vodena tijela moraju biti povezana zelenim koridorom ona moraju biti netaknuta u pojasu od 100 m od vodene linije.

U poglavlju **3. Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku i karakteristike životne sredine u tim područjima**, nigdje se ne navodi prijetnja vodenim tokovima i jezeru kao ni uticaj nivelisanja terena, te prisutva jednobraznog zelenog pojasa kojeg čine strane biljne vrste.

U tekstu se navodi da Planirani DUP neće imati uticaja na zaštićene vrste predmetne lokacije iako se u istom dokumentom tvrdi da podaci koji se tiču faune ovog i šireg područja su nepotpuni i da ne postoje za sve taksonomske grupe. Nemoguće je ocijeniti uticaj DUP-a na životnu sredinu ukoliko nam nije poznato njeno trenutno stanje.

Takođe u tekstu strateške procjene uticaja navodi se *da uticaj na zaštićene vrste faune ne može biti negativan, obzirom da se radi o relativno malom području koji zahvata planski dokument, a egzistiranje ovih vrsta je u dosta većem okruženju.*

Pojedine vrste egzistiraju isključivo u prisutnim vodenim tokovima kao što su pojedine vrste beskičmenjaka, riba, vodozemaca i gmizavaca. S druge strane ovdje egzistiraju i vrste koje koriste ova vodena staništa u toku dijela svog životnog ciklusa, te je svim ovim vrstama areal ograničen u okviru postojećih vodenih tijela i na zelenom pojasu koji ih povezuje. S druge strane kao što je već kazano populacije ovih vrsta su upravo dobrim dijelom emigrirale sa okolnog šireg područja ka ovom očuvanom ekosistemu i to usled različitih vidova urbanizacije.

U poglavlju **8. Pregled razloga koji su poslužili kao osnova za izbor varijantnih rješenja koje su uzete u obzir, kao i opis načina procjene, uključujući i eventualne teškoće do kojih se prilikom formulisanja traženih podataka došlo** nijesu data varijantna rješenja već samo komparativna analiza – da se radi li ne radi. Na ovaj način nije uvažen Član 21 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, stav 3. Ukazivanje na odsustvo podataka od strane obrađivača, odnosno da DUP nije ponudio varijantna rješenja nema utemeljenje u Zakonu o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.

U poglavlju **10. Opis predviđenog programa praćenja stanja životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi u toku realizacije Plana (monitoring)** nije dat opis predviđenog programa praćenja stanja životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi u toku realizacije, pa tako nije ispunjen ni stav 5 iz člana 21 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu. Obradivač nedopustivo konstatuje: „Umjesto uspostave specifičnog programa za praćenje stanja životne sredine u predmetnom području, bilo bi potrebno uspostaviti efikasan sistem upravljanja obalnim područjima, koji bi kontrolisao sprovođenje prostornih planova, i odgovarajućim mjerama, uključujući i mjere prisile, spriječio neplaniranu i bespravnu izgradnju” čime ulazi u konflikt sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu.

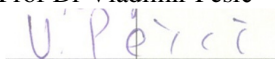
Uzimajući u obzir sve ono što je predviđeno DUP-om potrebno je ozbiljno razmotriti direktne i kumulativne posljedice ovakvog zahvata na životnu sredinu, cijeneći na prvom mjestu ekološke parametre kao i parametre održivosti prostora kao cjeline.

Ukoliko ozbiljne analize pokažu dovoljnu ekološku opravdanost, neophodno je dati jasan predlog mjera ublažavanja i neutralisanja značajnih uticaja na životnu sredinu i predvidjeti njihov monitoring (prije svega na pojedine grupe životinja) tokom izgradnje i korišćenja ovog objekta. **Sve dotle dokument „Strateška procjena uticaja „Golf ekonomija“ na životnu sredinu se ne može prihvatiti kao valjan prije svega jer nije urađen u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG” br. 80/05 i („Sl.list CG” br. 73/10, 40/11 i 59/11).**

S poštovanjem,

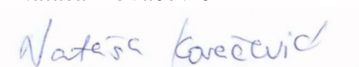
Prirodno matematički fakultet, Odsjek Bilogija

Prof Dr Vladimir Pešić



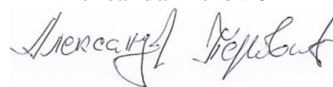
NVO Green Home

Nataša Kovačević



NVO Ozon

Aleksandar Perović



Društvo mladih ekologa Nikšić

Mija Karadžić



NVO Crnogorsko Društvo Ekologa

M.Sc Vuk Iković

