



# REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14

Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-03/13-02/128

URBROJ: 517-06-2-1-1-14-3

Zagreb, 8. siječnja 2014.

Na temelju članka 87. stavka 1., 4. i 5. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj 80/13) ministar zaštite okoliša i prirode u postupku procjene utjecaja na okoliš za zahvat vjetroelektrana Rust, donosi:

## ODLUKU

**o imenovanju Savjetodavnog stručnog povjerenstva u postupku procjene utjecaja na okoliš vjetroelektrane Rust**

### I.

**U Savjetodavno stručno povjerenstvo u postupku procjene utjecaja na okoliš vjetroelektrane Rust imenuju se:**

1. **Anamarija Matak**, dipl.ing.kem., Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, predsjednica
  2. dr.sc. **Loris Elez**, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode, zamjenica predsjednice
  3. **Lidija Majcan Horvat**, dipl.ing.arh., Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, članica
  4. prof.dr.sc. **Igor Kuzle**, Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, član
  5. dr.sc. **Iva Rechner Dika**, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, članica
  6. **Marija Vuković**, dipl.ing., Splitsko-dalmatinska županija, članica
  7. dr.sc. **Sonja Vidič**, Državni hidrometeorološki zavod, članica
  8. **Anita Gamulin**, dipl.ing.arh., Konzervatorski odjel Split, član
  9. **Zvonko Borožan**, ing.grad., Grad Sinj, član
- **Ivana Lalić**, prof.biol., Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, tajnica Povjerenstva.

### II.

Povjerenstvo iz točke I. ove Odluke i zamjenici koji zamjenjuju pojedine članove odnosno predsjednika Povjerenstva obvezni su izvršavati zadaće sukladno odredbi članka 87. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša i na svoj rad primjenjivati odredbe Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 64/08 i 67/09), a na što je obvezan upozoriti tajnik Povjerenstva.

### III.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.



**Dostaviti:**

1. Predsjednici Povjerenstva
2. Zamjenici predsjednice Povjerenstva
3. Članovima Povjerenstva
4. Tajniku Povjerenstva
5. Arhiva, ovdje

**SAVJETODAVNO STRUČNO POVJERENSTVO ZA OCJENU  
UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:  
VJETROELEKTRANA RUST**

**ZAPISNIK**

s 1. sjednice Savjetodavnog stručnog Povjerenstva u postupku procjene utjecaja na okoliš za zahvat vjetroelektrane Rust koja je održana 1. travnja 2014. u Sinju i 2. travnja 2014. u Zagrebu s početkom u 12,00 sati.

Nazočni članovi Povjerenstva:

1. Anamarija Matak, predsjednica
2. Loris Elez, zamjenica predsjednice
3. Lidija Majcan Horvat
4. Sonja Vidič
5. Iva Rechner Dika
6. Zvonko Borozan
7. Anita Gamulin

Ivana Lalić, tajnica

Odsutni članovi Povjerenstva:

1. Igor Kuzle
2. Marija Vuković

Ostali prisutni:

1. Zdenka Družijanić, Končar obnovljivi izvori d.o.o., predstavnik nositelja zahvata
2. Branko Zajec, Končar obnovljivi izvori d.o.o., predstavnik nositelja zahvata
3. Nastja Čuček, Končar obnovljivi izvori d.o.o., predstavnik nositelja zahvata
4. Goran Romac, Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, predstavnik izrađivača studije
5. Ivana Ivičić, Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, predstavnik izrađivača studije
6. Hrvojka Šunjić, APO d.o.o. Zagreb, suradnik na izradi studije
7. Igor Pavlinić, Hrvatski prirodoslovni muzej, suradnik na izradi studije

Dana 1. travnja 2014. Povjerenstvo je s predstavnicima izrađivača i nositelja zahvata obišlo lokaciju planirane vjetroelektrane s nekoliko pozicija vidljivosti. (Ad 1.)

Nastavak sjednice, 2. travnja 2014., otvorila je predsjednica Anamarija Matak te predlaže dnevni red i poziva predstavnika izrađivača studije da ukratko prezentira studiju i zahvat:

- kratki prikaz Studije od strane izrađivača
- rasprava i ocjena cjelovitosti i stručne utemeljenosti Studije
- donošenje odluke o daljnjem radu

Povjerenstvo je prihvatilo predloženi dnevni red.

Ad 2.

Goran Romac prezentira osnovne značajke zahvata, prepoznate utjecaje na pojedine sastavnice okoliša.

### Ad 3.

#### **Loris Elez**

Generalno Glavna ocjena zahtjeva ozbiljne dopune, vjetroelektrana se planira na izuzetno osjetljivom području u neposrednoj blizini dva speleološka objekta. Osim toga to područje predstavlja migratorni put velikih zvijeri iz Bosne u Hrvatsku i obrnuto. U tekstu Glavne ocjene je opća konfuzija svakakvih podataka npr. o velikim zvijerima gdje se opisuje povijest i stanje na području cijele Hrvatske. To je potrebno pročitati i obraditi isključivo područje zahvata. Procjenu mogućeg utjecaja za svaku ciljnu vrstu napraviti u tablici s ocjenama (-2, -1, 0, 1, 2) da se vidi usporedba. Koristiti SDF baza podataka od mreže Natura 2000 u kojoj su svi relevantni podaci koji se smatraju točnim. Može se točno izračunati na koju površinu staništa će zahvat utjecati. Što se tiče faune ptica tu postoji najmanje problematike, dani podaci se moraju malo detaljnije obraditi i vidljivost također. Kartografski prilozi u cijeloj Studiji i Glavnoj ocjeni su nečitki i neodgovarajućeg mjerila. Sliku 43. trebalo bi ispraviti na način da se prikažu pozicije vjetroagregata i dva važna područja za šišmiše špilje Vodena jama i Suhi Rumin, zaštitne "buffer" zone, označiti radijus i sl. U Glavnoj ocjeni dati nedvosmislen i jasan zaključak ima li ovaj zahvat utjecaja na ekološku mrežu ili nema.

#### **Anamarija Matak**

Naglašava da je sve priložene karte jako teško iščitavati s obzirom na veličinu i mjerilo.

#### **Loris Elez**

Još jednom napominje da je lokacija planirane vjetroelektrane više nego upitna i zbog toga je poglavlje Glavne ocjene potrebno napraviti pravilno.

U nastavku moli pojašnjenje vezano za nelogičnosti u načinu na koji je obavljeno istraživanje faune šišmiša tj. kontinuirano praćenje aktivnosti na lokacijama Vodena jama, Suhi Rumin i Rust 2.

#### **Igor Pavlinić**

Vodena jama je lokalitet značajan za jednu vrstu šišmiša, dok je sama špilja istraživački dosta komplicirana te speleološki nije istražena. Dolaskom pred špilju šišmiši nisu nađeni no na mrežama i batcorderom su uhvaćeni i evidentirani. Pojašnjava aktivnost u odnosu na vrstu *Rhinolophus blasii*. Prilikom procjene ugroženosti smatra se da možemo smanjiti smrtnost šišmiša na minimum, no nismo dokazali da su nađene vrste orijentirane na Rust. Veći problem je definitivno kumulativni utjecaj na staništa šišmiša koji se ne može procijeniti. S tom mogućnosti upoznat investitor, aspekt izmjene na staništu.

#### **Sonja Vidič**

Kako to da je korelacija aktivnosti šišmiša s brzinom vjetra s mjernog stupa koji tad nije bio više u funkciji?

#### **Igor Pavlinić**

Posljednji dostupni podaci su bili iz 2008. te je korišten prosjek vrijednosti za noć.

#### **Loris Elez**

Da li su podaci uzimani u razdoblju kada su zaista rađena istraživanja šišmiša i ptica?

#### **Igor Pavlinić**

Da, jesu.

### ***Loris Elez***

Problem kumulativnog utjecaja...ima dovoljno podataka da se cijela situacija sagleda na pravi način i obradi u Studiji. Slika 179 na kojoj je označeno polje vjetroelektrane drugačije je nego ono iz izvoda iz Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije pa to treba uskladiti i uzeti te granice u obzir zbog procjene kumulativnog utjecaja.

### ***Anamarija Matak***

Problemom procjene kumulativnog utjecaja nekog zahvata u prostoru se prepoznala i na razini EU te se preispituje dosadašnja teza treba li ili ne uzeti u obzir sve postojeće i planirane zahvate. Prednost se ipak daje više konkretnijem slučaju tj. ide se u smjeru da se bolje i detaljnije sagleda postojeće stanje. Nadalje, u današnje vrijeme puno je dostupnih podataka koji su javni i opravdanja da nešto nije dostupno radi autorskih prava ne prolazi. Zbog toga se i postupak procjene utjecaja za predmetnu vjetroelektranu neće moći završiti bez zaključka o kumulativnom utjecaju.

### ***Loris Elez***

Što se tiče bioraznolikosti na lokaciji zahvata ima speleoloških objekata koji nisu istraženi a evidentirani su pa ih treba kratko dodatno spomenuti i obraditi.

### ***Igor Pavlinić***

Naravno da smo sa suradnicima speleolozima istražili i manje speleološke objekte i o njima postoje podaci no oni nemaju značaj za šišmiše pa zbog toga ti podaci nisu uključeni u ovu Studiju. Terensko istraživanje je bilo detaljno i mnogi od tih objekata su zatvoreni rešetkama, neki služe nažalost kao mjesto gdje se odlaže otpad, a neki su otkriveni i zbog kontakta s lokalnim stanovništvom. Osim toga pregledani su i objekti koji nisu evidentirani i to područje je onda pokriveno korištenjem batcordera i transektima.

### ***Iva Rechner Dika***

S krajobraznog aspekta ova Studija treba temeljitu reviziju. Svaka karta priložena u studiji a koja se odnosi na zahvat mora imati ucrtanu granicu prema Prostornom planu, imati legendu i ponekad naziv ne odgovara sadržaju. Opisana faznost nije logična i jasna i svakako bi trebalo razmotriti varijantu prema kojoj bi se optimiziralo rješenje za pristupne putove i ceste.

### ***Anamarija Matak***

Dodaje da je iskoristivost postojećih putova jako mala. Takvu varijantu će trebati dodatno obrazložiti i napraviti analizu. Za pitanje utjecaja na okoliš razlozi kakvi su vlasnički odnosi i zemljišta nisu relevantni posebno jer je mreža postojećih putova razvijena. Naglasak se stavlja na okoliš i zbog tog aspekta treba dobro obrazložiti zašto je nešto predloženo kao prihvatljivo za okoliš.

### ***Iva Rechner Dika***

Str. 32 – nije relevantna udaljenost zahvata od pojedinog objekta u prostoru nego granica građevinske zone naselja; str 79 – daje se popis vrsta u biljnoj zajednici te se opisuje reljef što je i više nego nepotrebno jer se morfologija terena obradila ranije u tekstu studije. U poglavlju krajobraznih značajki obrađuje i opisuju strukturne značajke. Za tako nešto nema formule za izrađivača studije, ali se mora razlikovati šire i uže područje. Ponavljanja teksta ima jako puno i opterećuje studiju. Opisivanje klime u poglavlju krajobraza izbaciti jer je nepotrebno. Nedostaje karta postojećeg stanja. Također izbaciti povijesni razvoj sela na str. 200, jer nije relevantno za tematiku. Str. 204 – izbaciti turizam u priobalnom području jer nema veze s planiranim zahvatom; str. 224-225 molim obrazložiti kriterije vrednovanja s obzirom da se

detaljno opisuje metodologija provedenih analiza krajobraza te na kraju napisati i koji je zaključak dobiven iz rezultata. Vizualizacije povećati jer su nejasne i obavezno izraditi kompozitnu kartu.

#### ***Lidija Majcan Horvat***

Vjetroelektrana je uvidom u prostorno plansku dokumentaciju nedvojbeno planirana Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije. Str. 30 – napraviti jasnu razliku između citata odredbe i komentara. Iako je ranije spomenuto ponavlja da je potrebno napraviti kartu s granicom iz PPŽ-a da je to svima koji će studiju čitati jasno. Prilikom obrade grafike iz Prostornog plana uređenja Grada Sinja priložiti i kartu namjene, dokazati da zbog neke druge namjene dio vjetroparka ne treba izbaciti. Varijantna rješenja – ima li ih zaista ili je opisan razvoj jednog rješenja? Opis zahvata – nije poželjno konkretiziranje dimenzija operativnih platoa zbog mogućnosti promjene u kasnijoj projektnoj dokumentaciji. Pristupni putovi – prikazati koliko je novih a koliko starih putova dio zahvata i dati približnu širinu. Tekst o priključku na elektroenergetsku mrežu na str. 26 je sav napisan nejasno. Također izbrisati rečenicu koja kaže da "kabelska trasa dijelom nalazi u prirodnom okolišu" jer nije točno budući su planirane uz trasu putova.

#### ***Anamarija Matak***

Koja je pozadina podjela na toliko faza?

#### ***Zdenka Družijanić***

Faznost je bilo rješenje za ovaj projekt zbog financijske nesigurnosti u trenutku kad je idejni projekt izrađen a on je bio podloga za Studiju.

#### ***Lidija Majcan Horvat***

Zašto svaka faza ima priključak na energetska mrežu? Ne vidi se korelacija između faza i koja faza se priključuje na koju trafostanicu.

#### ***Iva Rechner Dika***

S aspekta okoliša nije jasno zašto se najudaljenija faza radi na najvišoj koti. To se može smatrati neprihvatljivim za okoliš iako je zbog energetske isplativosti logično.

#### ***Branko Zajec***

Plan je realizacija cijele vjetroelektrane od 120 MW, no ostavljena je odstupnica zbog načina financiranja i u smislu mogućnosti zasebnih građevinskih dozvola. Odabrana je ona faza koja je zbog svojih karakteristika vjetra izdašnija, a ne zbog toga da se odmah izgradi cijela pristupna cesta.

#### ***Anita Gamulin***

Ne očekuje probleme u odnosu na kulturnu baštinu jer nema tako puno lokaliteta. Tri arheološka i napušteni sekundarni zaseoci. U konzervatorskom elaboratu koji je korištena kao podloga za studiju utjecaja konstatiran je nedostatak projektnih podloga tj. da nije ucrtana prateća infrastruktura, trasa putova kojima se pristupa samim vjetroagregatima. Na slici 128 ništa nije vidljivo, niti jedan lokalitet koji se navodi u stručnoj arheološkoj podlozi pa bi bilo potrebno izraditi detaljnu kartu s ucrtanim zahvatom i evidentiranim kulturnim dobrima. Kratko elaborirati odnos budućih pristupnih putova naspram tradicionalnih staza između naselja. Mjere zaštite su dobro predviđene.

### **Sonja Vidič**

Puno tablica je u studiji koje nisu bitne za zahvat. Nedostaje činjenica da su se meteorološki pokazatelji mjerili na više lokacija što je rečeno tek na sjednici. Bilo bi dobro da se da pregled što je gdje mjereno i u kojem razdoblju jer se u poglavlju klime obrađuju podaci iz 2006. godine a mjerenja postoje i do 2013.

### **Zvonko Borozan**

Donošenje izmjena Prostornog plana uređenja Grada Sinja je u završnoj fazi. Na održane dvije javne rasprave nije bilo predstavnika javnosti s pitanjima za planiranu vjetroelektranu. Nema daljnjih primjedbi na studiju.

### **Ad 4.**

Predsjednica Povjerenstva zaključuje raspravu o 3. točki dnevnog reda. S obzirom na sve do sada izloženo predlaže slijedeće zaključke:

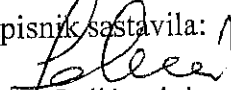
- rok za dostavu primjedbi u pisanom obliku je 8.4.2014.,
- predlaže se rok za doradu Studije 30 dana od zaprimanja Zapisnika
- nakon dostave doradene Studije i elaborata odgovora na pojedine primjedbe članova, Povjerenstvo će se sastati još jednom u Zagrebu te donijeti odluku o daljnjem radu

Članovi Povjerenstva su prihvatili predložene zaključke.

**Prilog 1:** popis prisutnih

**Prilog 2:** primjedbe u pisanom obliku: Loris Elez, Anita Gamulin, Anamarija Matak, Sonja Vidič, Iva Rechner Dika, Marija Vuković, *Igor Kutle*

Članovi povjerenstva jednoglasno su prihvatili predložene zaključke.

Zapisnik sastavila:   
Ivana Lalić, tajnica

Predsjednica Povjerenstva  
  
Anamarija Matak



1. SJEDNICA SAVJETODAVNOG STRUČNOG POVJERENSTVA ZA PROCJENU UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:  
VJETROELEKTRANA RUST, SINJ

br.	IME I PREZIME	ULOGA U POSTUPKU	INSTITUCIJA	TELEFON / MOBILTEL	EMAIL
1.	MANA LALIĆ	toljka	MPoIF	3417 137	ivana.lalic@mpoif.hr
2.	IVAN BECHTOLD DOKA	stavica	Agronomski kolekt	091444033	ireclinaerdizaj@yehoo.com
3.	ANITA GAVRILIN	elana	MINISTARSTVO VJETA	0911825336	aneta.gavrilin@gmail.com
4.	LOLIS ELEC	ZAVENIK POSREDOVANJE	HEOP, d.o.o.	377 2866 - 113	lois.elec@mozj.hr
5.	MONIKA VIDIC	Olga Kovacic	DINA?	4545 919 0914068719	soja.wildelains.dina.hr
6.	BOZNA TRAVUNIC	TRAVUNIC STROJE		0991858719	boz.travunic@ttn.hr
7.	JUSTINA ČUČEK	Investitor	KANAL - donositi NIN, d.o.o.	0991858719	nostp.cucek@kanal-o.hr
8.	ZORKO BOBICAN	član povjerenstva	GRAD SINJ	098770306	zorko.bobic@sinj.hr
9.	HELENA BERTIČIĆ	INVESTITOR	KANAL 080041011004	098450777	elena.bertic@korar-ohr
10.	BOZNA TADIC	INVESTITOR	KANAL 0991858719	098770306	boz.tadic@korar-ohr
11.	IVANA MICHIC	predstavnik Ovlaštenik	HEOP	0991858719	ivana.michic@ttn.hr

br.	IME I PREZIME	ULOGA U POSTUPKU	INSTITUCIJA	TELEFON / MOBILNI	EMAIL
12.	GOPAN ĐOKIĆ	OVASTENIK	HRŠEČ	099/228-2222	govan.yonac@cro-ipc.hr
13.	LIDIJA HRVATIN HORVAT	član	NGIFU	099-2685081	lidija.hrvinat@magazin.hr
14.	ANITA KAJA HORVAT	predsjednik	MSOP		
15.	HRVATKA ŠUNJIĆ	predsjednik i član	RO 800.		
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					

magazin.hr

**SAVJETODAVNO STRUČNO POVJERENSTVO ZA OCJENU  
UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT VJETROELEKTRANA  
RUST**

- 1. sjednica Stručnog Povjerenstva za ocjenu utjecaja na okoliš za zahvat vjetroelektrana Rust koja je održana 02. travnja 2014.**

**Mišljenje vezano za stanje i zaštitu kulturnih dobara u obuhvatu planiranog zahvata, temeljem Studije izrađene od Hrvatskog centra za čistiju proizvodnju iz Zagreba, od prosinca 2013. godine**

Za potrebe Studije izrađen je Konzervatorski elaborat (autor Ivan Alduk, dipl. arheolog), u kojem su evidentirana kulturna dobra u obuhvatu zahvata, i to arheološki lokaliteti (gomile i gradine) i sekundarna ruralna naselja, danas mahom napuštena i dijelom srušena.

Kako je navedeno u Konzervatorskom elaboratu, izrađivaču elaborata nije bila dostavljena karta sa trasom puteva kojima se pristupa samim vjetroelektranama, stoga je prije izrade projektne dokumentacije potrebno provesti još jedno rekognosciranje terena.

U Studiji nedostaje detaljna karta na kojoj će biti ucertan planirani zahvat (karta kakvu smo dobili na terenu tijekom obilaska), kao i evidentirani nalazi kulturnih dobara. Potrebno je izraditi takvu kartu, te analizom stanja na terenu ustanoviti da li planirani pristupni putevi do vjetrostupova presjecaju tradicionalne staze koje povezuju primarna i sekundarna naselja, a na terenu je potrebno u što većoj mjeri čuvati zatečene suhozidne ograde, stočarske nastambe, lokve i bunare, te druge intervencije kulturnog krajolika.

Na karti je potrebno ucertati zone izravnog i neizravnog utjecaja na okoliš, obzirom da iste izravno utječu na propisane mjere zaštite.

Anita Gamulin, d.i.a.  
viši savjetnik konzervator  
član povjerenstva

# SAVJETODAVNO STRUČNO POVJERENSTVO ZA PROCJENU UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA VJETROELEKTRANU „RUST“

**Član Povjerenstva:**

**Dr.sc. Iva Rechner Dika**

**Ministarstvo zaštite okoliša i prirode**

Zagreb, 14.04.2014.

**Predmet:** Primjedbe i mišljenje na SUO za vjetroelektranu "Rust"

## **C. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I OKOLIŠA**

### **C.12 KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE**

Poglavlje je potrebno doraditi prema slijedećim smjernicama:

- Strukturu poglavlja podijeliti na Krajobrazne značajke šireg područja zahvata i na Krajobrazne značajke užeg područja zahvata, i unutar svakog dijela opisati prirodne i antropogene (naselja, infrastruktura i sve druge čovjekove djelatnosti uključujući poljoprivredne površine) značajke krajobraza.
- Opis krajobraza je sadržajno pretežno općeniti opis lokacije (i to sa geografskog, geomorfološkog aspekta), a ne opis krajobraznih značajki. Tekst doraditi na način da se opiše postojeće strukturalno stanje krajobraza odnosno objasni karakter i međusoban odnos svih krajobraznih elemenata obzirom na njihovo djelovanje, ulogu i značaj u prostoru (plošni elementi, volumen, linearni i točkasti elementi i sl.).
- Izostaviti teme koje nisu povezane s krajobraznom tematikom ili su već obrađene u nekom drugom poglavlju Studije (npr. klima i kulturna baština).
- Iako se pojam kulturni krajobraz vrlo široko može definirati, najčešće (a tako i u ovom slučaju) se odnosi na poljoprivredni krajobraz.
- Generalno je većina kartografskih prikaza u predmetnoj Studiji nečitljiva (u prvom redu zbog nedostatne veličine). Također na svakoj karti treba biti naznačena granica obuhvata istraživanog područja, kao i predviđene faze izgradnje vjetroelektrane.
- priložiti kartografski prikaz (Inventarizacija) na kojoj su naznačeni svi relevantni krajobrazni elementi u mjerilu 1:5000 (ili 10 000).
- Doraditi kompozitnu kartu po Lynchu (slika 125., str 205). Prikazivanje elemenata ove analize (čvorišta, rubovi i područja) se naravno odnose na fizičke strukture u prostoru, ali su povezani i s doživljavanjem određenog prostora.
- S ciljem kvalitetnijeg prikaza cijelog područja potrebno je dodati kartu s označenim točkama fotografiranja i naznačenim prikazanim područjem (na karti i/ili na fotografijama).

## D. OPIS UTJACAJA ODABRANE VARIJANTE ZAHVATA NA OKOLIŠ

### D.1 UTJECAJI NA OKOLIŠ TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA

#### D.1.5 UTJECAJ NA KRAJOBRAZ I VIZUALNI UTJECAJ

- Opisati strukturne promjene prirodnih i antropogenih značajki krajobraza koje se predviđaju kao posljedica gradnje predmetnog zahvata.
- Ukoliko se detaljno navodi metodologija izrade provedenih analiza i vrednovanja potrebno je sažeto i jasno obrazložiti kriterije vrednovanja kao i dobivene rezultate.
- Priložiti kartu na kojoj je pokazan domet vizualnog utjecaja odnosno vidljivost agregata.
- Uz fotomontaže priložiti kartu s označenim točkama fotografiranja i s naznačenim prikazanim područjem (na karti i/ili na fotografijama). Grafičke priloge popratiti tekstualnim opisom.
- Potrebno je priložiti **kompozitnu kartu** u mjerilu 1:5000, na kojoj su ucrtani svi relevantni podaci za objašnjenje zahvata u prostoru (buka, građevinska područja i udaljenost vjetroagregata od njih, ponikve, kulturna baština, postojeće i nove prometnice, vodotoci, lokacije (točke) od posebne važnosti za floru, ornitofaunu, šišmiše i sl.). Izvršiti selekciju svih postojećih podataka i prikazati one koje će ukazati na konfliktne točke predloženog rješenja zahvata odnosno njegovog odnosa do svih sastavnica okoliša.

Preispitati i doraditi postojeće idejno rješenje na način da se u najvećoj mogućoj mjeri koriste postojeći putovi (i novi grade samo tamo gdje je to nužno). Iako je razumljivo da je prostorni raspored faza izgradnje povezan sa snagom vjetera, a time i ekonomskom isplativošću projekta, s aspekta zaštite okoliša nije opravdano 1. fazu graditi na najudaljenijem dijelu lokacije pa bi stoga trebalo prostorno drugačije definirati redosljed izgradnje faza.

Tekst treba biti jasan i koncizan bez nepotrebnih ponavljanja (kako unutar poglavlja, tako i općenito u Studiji) i usmjeren isključivo na predmetni zahvat. Također obratiti pažnju na dosljednost korištene terminologije što će doprinijeti boljem razumijevanju i koherentnosti teksta u Studiji.

Ostala poglavlja korigirati u skladu sa svim navedenim primjedbama.

Ukoliko Izrađivač ima pitanja ili postoje nejasnoće vezane za tražene promjene, slobodno me može kontaktirati na [irechnerdika@yahoo.com](mailto:irechnerdika@yahoo.com) ili 091 4774 033.

S poštovanjem,

Dr.sc. Iva Rechner Dika

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE  
Uprava za zaštitu prirode  
dr. sc. Loris Elez, zamjenica predsjednice Povjerenstva

*KLASA: Službeno – interno*  
*URBROJ: 517-07-2-1-14-6*  
Zagreb, 10. travnja 2014.

**Savjetodavno stručno povjerenstvo za ocjenu  
utjecaja na okoliš zahvata -  
Vjetroelektrana Rust**

*gđa Anamarija Matak, predsjednica Povjerenstva*  
*gđa Ivana Lalić, tajnica Povjerenstva*

**PREDMET: Studija o utjecaju na okoliš i Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat Vjetroelektrana Rust - primjedbe, daju se**

Nakon uvida u dostavljenu Studiju o utjecaju na okoliš (Studija) koju je izradio ovlaštenik Centar za čistiju proizvodnju iz Zagreba, s Glavnom ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu (Glavna ocjena) koju je izradio ovlaštenik APO d.o.o. iz Zagreba, prosinac 2013. te nakon obilaska lokacije zahvata i održane 1. sjednice Savjetodavnog stručnog povjerenstva (Povjerenstvo) iznosim sljedeće primjedbe.

Tekst Studije i Glavne ocjene opterećen je s nizom informacija i podataka koji su nebitni za procjenu mogućih utjecaja predmetnog zahvata na sastavnice okoliš i ekološku mrežu. Studiju i Glavnu ocjenu potrebno je napisati da budu jasne, pregledne (vezano uz prikaz podataka) i da temeljem provedenih analiza daju jasan zaključak o mogućim utjecajima zahvata na sastavnice okoliša i ekološku mrežu.

Kartografski prikazi u cijeloj Studiji i Glavnoj ocjeni su nečitljivi i nepregledni. Na većini karata uopće se ne vidi raspored planiranih vjetroagregata u odnosu na rezultate koji se žele prikazati, karte su neodgovarajućeg mjerila i veličine ispisa a time i nepregledne, na dijelu karata legenda ispod karte uopće ne odgovara onome što je na karti prikazano (npr.: slika 43., 44., 45., 96., 100., 154., 156., 160., 164., 165., 178., 179.). Sve navedene slike (kartografske prikaze) potrebno urediti na način da su iste čitljive, da su na njima jasno ucrtane pozicije planiranih vjetroagregata u odnosu na podatke/rezultate koje prikazuju (npr. važna područja za šišmiše s njihovim buffer zonama, prikaz rasprostranjenosti staništa u odnosu na pozicije vjetroagregata, poznate lokacije šišmiša itd.).

Na stranici 3. Studije potrebno je navesti tko je voditelj izrade Glavne ocjene budući gđa Morana Belamarić Šaravanja nema ovlaštenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode za voditeljicu Glavne ocjene. Također u Studiju je za oba ovlaštenika (Centar za čistiju

proizvodnju i APO) potrebno staviti preslike ovlaštenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode.

Kroz cijeli tekst Studije i Glavne ocjene citiraju se i navode propis koji više nisu na snazi. Sve propise i tekst koji se odnosi na iste potrebno je prekontrolirati i uskladiti s važećim propisima ((npr. na snazi je novi Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN, 144/2013), pa je tekst i podatke potrebno uskladiti s njime)).

Slika 42. je nepregledna i nečitka.

Kartografski prikaz na Slici 43. potrebno je iscrtati na način da se na istome jasno vide pozicije planiranih vjetroagregata, važna područja za šišmiše – Vodena jama i jama Suhi Rumin, buffer zone oko važnih područja za šišmiše). Na kartografskom prikazu trebaju se moći iščitati tvrdnje/podaci vezani uz broj vjetroagregata unutar važnih područja/buffer zona na str. 86. Važna područja.

Na str. 80. brisati navedeni Pravilnik o proglašenju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim (NN 99/09). Isti više nije na snazi. Objavljen je novi Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN, 144/2013) s kojim treba uskladiti navedene podatke o strogo zaštićenim vrstama na lokaciji zahvata.

Na str. 88. u prvom odlomku teksta navodi se „Prilikom analize za podlogu se koristilo zaštićena područja Crvene knjige (Tvrčković i sur. 2006) i radnu verziju mreže zaštićenih staništa ekološke mreže“. Molim pojašnjenje navedene rečenice. O kakvoj se radnoj verziji mreže zaštićenih staništa ekološke mreže radi?

U prikazu rezultata na str. 89. molim da se pojasni o kojima se podacima o brzini vjetra radi (s mjernog stupa; u kojem vremenskom razdoblju (u vrijeme kada je vršeno snimanje aktivnosti šišmiša ili prosjeci tijekom mjeseca, dana ili dr.). Također molim da se objasni zbog čega je kontinuirano praćenja na lokaciji Vodena jama najvećim dijelom (17 noći) snimano tijekom studenog kada je aktivnost šišmiša smanjena, na jami Suhi Rumin samo jednu noć u lipnju, a na lokaciji Rust\_2 osam dana tijekom listopada i osam dana tijekom studenog kada je smanjena aktivnost šišmiša.

Na str. 89. – 93. u točki C.11.1.3. provjeriti prikazane rezultate. Radi li se na kraju ukupno o 4 ili 6 vrsta šišmiša. Prema tablicama ima 6 vrsta, a prema slikama 46. i 47. ima 4 vrste i 3 skupine.

U tablicama 23., 24. 25. i 26. navedene su 4 vrste i 3 skupine što se poklapa s podacima na slikama 46. i 47., dok je u Tablici 27. pod vrstu očigledno uračunata i skupina što dovodi do pitanja o kojem broju vrsta govorimo (4, 6, 7).

Na Slici 92. ne vidi se o kojem NKS staništu se radi kao ni planirane lokacije vjetroagregata. Sliku je potrebno doraditi.

U Tablici 33. nedostaju podaci za srpanj, listopad i studeni za oznaku T – vrste zabilježene snimanjem transekata na lokaciji VE Rust. Potrebno je nadopuniti tablicu.

Na str. 147. gdje se govori o niskoj naoblaci i ponašanju ždralova treba detaljnije pojasniti da li se to stvarno dogodilo za vrijeme kada se provodilo istraživanje ili je to pretpostavka istraživača.

Kartografski prikaz (Slika 100.) potrebno je iscrtati u odgovarajućem mjerilu i u odgovarajućoj veličini ispisa kako bi svi iskazani podaci bili jasno vidljivi.

Tekst točke C.11.3. potrebno je značajno izmijeniti na način da se briše sve nepotrebno. Potrebno je ostaviti isključivo podatke koji se odnose na lokaciju (ili neposredno šire područje) i koji služe kao osnova za procjenu utjecaja predmetnog zahvata na velike zvjeri i divljač. Također molim da se kod pisanja teksta za smeđeg medvjeda, vuka i risa ne koristi izraz „divljač“ budući se radi o strogo zaštićenim životinjama s kojima se ne gospodari u smislu stjecanja dobiti. Prijedlog je da se te tri vrste obrade kroz posebnu točku. U tome smislu potrebno je doraditi i tekst na 187. stranici Fauna sisavaca (Mammalia).

Tekst u točki D.1.3. uskladiti s novim Pravilnikom (pogledati iznijetu primjedbu na str. 80.).

U tekstu na str. 222. u točki D.1.4. navodi se Zakon o zaštiti prirode (NN, 30/94, 72/94, 162/03, 70/05). Isti više nije na snazi. Uskladiti tekst i podatke.

Na str. 232. u zadnjem odlomku teksta točke D.2.1 navodi se „Ovo područje nije zaštićeno i nosi niskorizičnu ocjenu ugroženosti...“. Molim da se objasni što se ovdje mislilo. Što znači da područje nije zaštićeno? Koje je područje zaštićeno?

U točki D.2.2. iznesen je pregled mogućih utjecaja na šišmiše temeljem objavljene znanstvene literature no nije sagledan mogući utjecaj predmetnog zahvata na zabilježene vrste šišmiša na području zahvata i njegovom neposrednom okruženju. Molim da se jasno napiše ima li predmetni zahvat negativan utjecaj na šišmiše uzevši u obzir ekologiju pojedine vrste i potencijalni gubitak staništa, kao i mogući utjecaj na poznate jedinke/kolonije u Vodenoj jami i jami Suhi Rumin.

Tekst točke D.2.3. potrebno je značajno izmijeniti. Cijeli tekst predstavlja izvješća dviju različitih grupa autora koja se bitno razlikuju. Molim da se zasebno iskažu mogući utjecaji na divljač i velike zvjeri. Također utjecaj treba procijeniti na temelju relevantnih dostupnih podataka koji se odnose na područje predmetnog zahvata ili njegovu neposrednu blizinu, a ne razvijati teoriju mogućih utjecaja na velike zvjeri općeniti. Ima li predmetni zahvat negativan utjecaj na velike zvjeri ili nema? Nije prihvatljiva izjava autora da za procjenu utjecaja nema dovoljno raspoloživih podataka te da isti nije moguće sagledati. Također na temelju kojih podataka autori teksta na str. 245. (treći odlomak) donose zaključak da je glavno mjesto prelaska preko Dinare područje Rusta. Postoje li konkretni podaci ili je to pretpostavka?

Studija uopće nije sagledala mogući utjecaj zahvata na speleološke objekte iako ih na samoj lokaciji zahvata i u neposrednoj blizini ima nekolicina (neki su označeni i na topografskoj karti). Temeljem odredbi Zakona o zaštiti prirode svi su speleološki objekti od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku i uživaju njezinu osobitu zaštitu. Potrebno je opisati postojeće stanje i procijeniti mogući utjecaj na speleološke objekte.

Glavnu ocjenu za ekološku mrežu potrebno je značajno doraditi. U skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode i Pravilnika o ocjeni prihvatljivosti planova, programa i zahvata za ekološku mrežu molim da se u Glavnoj ocjeni sagledaju mogući značajni negativni utjecaji

isključivo na vrste i staništa koji su ciljne vrste ekološke mreže, kao i na cjelovitost područja ekološke mreže. Nadalje molim da se za svaku ciljnu vrstu i stanište jasno dodjeli vrijednost za procijenjeni utjecaj u skladu s iskazanim vrijednostima u Tablici 58. (-2, -1, 0, 1, 2). Također kod opisa ekološke mreže, procjeni utjecaja na ekološku mrežu itd. potrebno je uzeti u obzir podatke iz Standardnog obrasca Natura 2000 (tzv. SDF report) koji su dostupni na web stranici <http://natura2000.dzrp.hr/natura/>. Ovo se posebno odnosi pri izračunu površine staništa koja su pod utjecajem zahvata, pri sagledavanju utjecaja s obzirom na veličinu određene populacije u području ekološke mreže i dr. Naglašava da se sa stajališta zaštite prirode radi o izuzetno osjetljivom području s obzirom na mogući utjecaj zahvata na ciljeve očuvanja ekološke mreže te da Glavna ocjena mora dati jasan i nedvosmislen odgovor da li je predmetni zahvat prihvatljiv ili nije (u smislu procjene samostalnog i mogućeg kumulativnog utjecaja). Program praćenja mora biti jasno prepisan za svaku skupinu (ovdje posebno mislim na tekst pod točkom D.5.9. – na koji bi način to praćenje uopće trebalo provesti?). Ovisno o zaključcima Glavne ocjene o mogućim utjecajima zahvata potrebno je propisati i odgovarajuće mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te program praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže.

Pri doradi poglavlja Glavne ocjene u obzir treba uzeti i primjedbe Državnog zavoda za zaštitu prirode (KLASA: 612-07/124-38/73, URBROJ: 366-07-3-14-2) od 25. veljače 2014. godine koji dostavljam u prilogu.

U skladu s iznijetim primjedbama potrebno je uskladiti cjelokupni tekst Studije i Glavne ocjene.

  
dr. sc. Loris Elez

Privitak: - kao u tekstu (1X)

KLASA: 612-07/14-38/73  
URBROJ: 366-07-3-14-2  
Zagreb, 25. veljače 2014.

**Ministarstvo zaštite okoliša i prirode**  
Uprava za zaštitu prirode  
Ulica Republike Austrije 14  
10000 Zagreb

**Predmet: Postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat  
„Vjetroelektrana Rust“  
- mišljenje, daje se -**

Poštovani,

Temeljem Vašeg dopisa od 14. veljače 2014.g (Klasa: 612-07/14-59/25, Urbroj: 517-07-2-1-14-3) vezano uz Postupak Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu za zahvat vjetroelektrane Rust, nositelja zahvata KONČAR - Obnovljivi izvori d.o.o., dostavljamo Vam mišljenje o Glavnoj ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (u daljnjem tekstu „Glavna ocjena“). Uz Zahtjev je dostavljena Studija utjecaja na okoliš za zahvat "Vjetroelektrana Rust", prosinac 2013. izrađivača Hrvatski centar za čistiju proizvodnju i APO d.o.o. usluge zaštite okoliša, član HEP Grupe (u daljnjem tekstu „SUO“).


Planirani zahvat podrazumijeva izgradnju vjetroelektrane Rust (u daljnjem tekstu „VE Rust“), 48 vjetroagregata nazivne snage do 2,5 MW ukupne predviđene instalirane snage od 120 MW.

Planirani zahvat nalazi se unutar područja ekološke mreže (Uredba o ekološkoj mreži, NN 124/13), Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS): HR5000028 *Dinara* i Područja očuvanja značajnog za ptice (POP): HR1000028 *Dinara*. U neposrednoj blizini zahvata nalazi se POVS HR2001313 *Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem* i POP HR1000029 *Cetina*.

Uvidom u dostavljenu Studiju Glavne ocjene, u njoj provedene analize, procjene i zaključke, odnosno predložene mjere ublažavanja i program praćenja smatramo da **Glavna ocjena nije jasno utvrdila da li planirani zahvat ima štetan utjecaj na ciljne vrste/stanišne tipove i cjelovitost područja ekološke mreže. Obzirom na navedeno, potrebno je nadopuniti Glavnu ocjenu sukladno primjedbama koje dajemo u privitku, a koje se prvenstveno odnose na nepotpune analize i nedostatak jasnih ocjena i obrazloženja utjecaja.**

Napomena: Prilikom dostave traženih nadopuna, molimo Vas da u prilogu svakako dostavite sva istraživanja, odnosno studije o istraživanjima faune, koje su korištene prilikom izrade ove Glavne ocjene.

S poštovanjem,

  
ZAGREB  
Dr.sc. Matija Franković

Privitak

- Izvješće o Glavnoj ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

Dostaviti:

1. Naslovu, E-mail: loris.elez@mzoip.hr
2. Pismohrana

Trg Mažuranića 5  
10000 Zagreb, Hrvatska  
MB: 1720287  
OIB: 47904329383  
T: +385(0)1 5502900  
E: +385(0)1 5502901  
www.mzoip.hr

Izvešće o Glavnoj ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu	
<b>Naziv zahvata:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vjetroelektrana Rust</li> </ul>	
<b>Nositelj zahvata:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>KONČAR - Obnovljivi izvori d.o.o.,</li> </ul>	
<b>Smještaj zahvata:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Šira lokacija izgradnje VE Rust je Splitsko-dalmatinska županija, otprilike 6,5 km sjeveroistočno od mjesta Hrvace, na obroncima planine Kamešnice uz granicu s Republikom Bosnom i Hercegovinom. Uža lokacija zahvata površine oko 11,5 km<sup>2</sup> nalazi se u katastarskim općinama Bajagić i Obrovac Sinjski, a u administrativnom obuhvatu Grada Sinja.</li> </ul>	
<b>Zaprimljeni dokumenti i datum te nadopune:</b>	
17.02.2013.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studija utjecaja na okoliš za zahvat "Vjetroelektrana Rust", prosinac 2013. izrađivača Hrvatski centar za čistiju proizvodnju i APO d.o.o. usluge zaštite okoliša, član HEP Grupe.</li> </ul>
<b>Izrađivač Studije Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>APO d.o.o. usluge zaštite okoliša, član HEP Grupe</li> </ul>	
<b>Voditelj izrade Studije Glavne ocjene:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>mr. sc. Hrvojka Šunjić, dipl.ing. biologije – ekologije</li> </ul>	
<b>Opis zahvata temeljem Studije Glavne ocjene:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planirani zahvat podrazumijeva izgradnju vjetroelektrane Rust (u daljnjem tekstu „VE Rust“), ukupne predviđene instalirane snage od 120 MW.</li> <li>Vjetroagregati će se postaviti u liniji s razmakom od 260 do 563m</li> <li>Sastavnice vjetroelektrane su sljedeće: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 48 vjetroagregata nazivne snage do 2,5 MW,</li> <li>- 48 TS NN/SN uz vjetroagregate (koji se ovisno o odabranom tipu mogu smjestiti i unutar stupa vjetroagregata),</li> <li>- 48 operativnih platoa vjetroagregata za temeljne i tehničke potrebe (70 x 35 m),</li> <li>- servisne ceste za pristup do pojedinih vjetroagregata,</li> <li>- pristupna prometnica do državne ceste D219 na lokaciji Knežice</li> <li>- interna srednjenaponska i telekomunikacijska mreža za međusobno povezivanje vjetroagregata sa spojem na TS x/110 kV.</li> </ul> </li> <li>Prometna mreža VE Rust funkcionalno se dijeli na: pristupnu prometnicu duljine 3,4 km i servisne prometnice duljine L=23,9 km. Pristupni putovi bit će makadamskog tipa, odnosno neasfaltirani putovi.</li> <li>Planira se izgradnja u šest faza, u kojima se izgrađuje i pušta u pogon po osam vjetroagregata. U izgradnji svake pojedine faze osim vjetroagregata gradit će se i pripadajući pristupni putovi i servisne ceste, kao i pripadajuće TS NN/SN te kabelaške trase za povezivanje vjetroagregata na internu kabelašku mrežu. Osim fazne izgradnje vjetroagregata, za vjetroelektranu Rust planira se i fazna izgradnja trafostanice TS x/110 kV i priključka na prijenosnu mrežu, a sve kroz pet faza.</li> </ul>	
<b>Područja ekološke mreže na koja je razmatran utjecaj:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planirani zahvat nalazi se unutar područja ekološke mreže (Uredba o ekološkoj mreži, NN 124/13), Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS): HR5000028 Dinara i Područja očuvanja značajnog za ptice (POP): HR1000028 Dinara. U neposrednoj blizini zahvata nalazi se POVS HR2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem i POP HR1000029 Cetina.</li> </ul>	
<b>Stručno mišljenje:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Glavna ocjena nije jasno utvrdila da li planirani zahvat ima štetan utjecaj na ciljne vrste/stanišne tipove i cjelovitost područja ekološke mreže. Analize su nepotpune (za šišmiše nije niti napravljena analiza), istraživački napor nedovoljan i nedostaju jasne ocjene i obrazloženja utjecaja. Također, u Glavnoj ocjeni, te dijelom u SUO postoji dosta grešaka.</li> </ul>	

## Obrazloženje:

### PODACI O EKOLOŠKOJ MREŽI

- Opisi područja ekološke mreže i opisi ciljnih vrsta/stanišnih tipova nisu uzeli u obzir podatke iz Standardnih obrazaca Natura 2000 (Natura 2000 Standard Data Form, SDF report) (navedeni uz interaktivnu kartu područja ekološke mreže <http://natura2000.dzsp.hr/natura/>). Standardni obrasci Natura 2000 sadrže detaljne podatke o području (podaci o području – identifikacija, lokacija, ekološke informacije, podaci o ciljnim tipovima staništa sa podacima o pokrivenosti, zastupljenosti, očuvanosti...; ciljnim vrstama i drugim važnim vrstama sa podacima o veličini populacija u području ekološke mreže, očuvanosti populacija, izoliranosti..., opća svojstva područja, opasnosti, pritisci i aktivnosti koji utječu na područje i drugim). Molimo stoga da se opisi područja ekološke mreže i ciljnih vrsta/stanišnih tipova gdje je potrebno usklade sa opisima navedenim u Standardnim obrascima s obzirom da se u njima nalaze najtočniji podaci o područjima ekološke mreže.
- U poglavlju D.5.4.2. (Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove), slika 156. ne prikazuje zonaciju kako je navedeno ispod slike već staništa.

### OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU

- Analiza utjecaja zahvata na ekološku mrežu u Glavnoj ocjeni je izuzetno nepregledna – utjecaji na ptice i kumulativni utjecaji na ptice pogrešno su uvršteni u poglavlje D.5.4. (Podaci o ekološkoj mreži).

#### Ptice

- U opisu metodologije istraživanja ptica navedeno je da su posebno praćeni smjer i visina preleta grabljivica, koje su zbog svojih velikih životnih prostora posebno izložene nepovoljnim utjecajima i potencijalno su više izložene stradavanjima u eventualnim izravnim sudarima s vjetroagregatima. U tu je svrhu provedena metoda motrenja i brojanja s određenih pozicija („vantage point watches“). Metoda uključuje praćenje i bilježenja preleta ptica na području zahvata (uključujući visinu leta i tipove letnog ponašanja), te dužinu i učestalost zadržavanja ovih ptica na području zahvata. Motrenje i brojanje s određenih pozicija ima smisla ukoliko je uložan dovoljan istraživački napor tj. broj sati promatranja s određene točke promatranja. Sukladno metodologiji navedenoj u „Smjernicama za izradu studija utjecaja na okoliš za zahvate vjetroelektrana“ (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, APO d.o.o., listopad 2010. (u daljnjem tekstu Smjernice)) potrebno je kartografski prikazati položaje točaka promatranja te iscrtati koji je dio područja zahvata promatran sa pojedine točke, te navesti broj sati promatranja godišnje po pojedinoj točki (za ptice stanarice) ili po sezoni po točki (za ptice preletnice, zimovalice i gnjezdarice). Također treba navesti i koje su vrste ptica tj. njihovi preleti opaženi s koje točke i na kojoj visini (u odnosu na planirane vjetroagregate) je to bilo.
- Ukoliko je promatranje metodologijom promatranja sa stalnih točaka obavljeno tek s jedne (1) točke promatranja grabljivica navedene na str. 152. slika 100. već sad možemo zaključiti da nije uložan dovoljan istraživački napor za ovu metodologiju u svrhu procjene utjecaja vjetroelektrane na ptice čiji se preleti očekuju u zoni zahvata lopatica VA. Naime, sa stalne točke promatranja u idealnom slučaju (uz dobru vidljivost, bez prostornih prepreka) moguće je opažati ptice na najvećoj udaljenosti od cca 2 km, u polukrugu (vidnom polju) ispred promatrača. To je opisano u radu „Guidance – Survey Methods for Use in Assessing the Impacts of Onshore Windfarms on Bird Communities“, (SNH 2005) koji se spominje i u Smjernicama. To znači da se okvirno oko 10 km<sup>2</sup> područja treba promatrati s 3-4 stalne točke promatranja. Obzirom da je površina zahvata 11,6 km<sup>2</sup> broj točaka je trebao biti najmanje 4-

5. Također, naglašavamo da se transekti/brojanja u točki na transektu ne mogu poistovjetiti s ovom metodom.

- U elaboratu se navodi da „Na proljetnoj je selidbi (07. ožujka 2013.) u razdoblju od 08.40 – 10.30 sati, zabilježen prelet 5 odvojenih jata ukupne brojnosti 348 jedinki u širokom preletu preko zone zahvata. Ždralovi su prelijetali iznad područja planirane zone na većim visinama, iznad 500 m. Tom je prilikom zabilježeno, da u slučaju niske naoblake koja bi prekrila vrhove područja preko kojih ždralovi imaju namjeru preletjeti, jata su kružila dok se naoblaka ne bi razišla ili bi u suprotnom nastavila letjeti paralelno sa Dinarom prema zapadu iznad Peručkog jezera. Ukoliko bi se naoblaka razišla, jata su tada u širokoj frontli, na visinama iznad 500 m letjela u smjeru sjevera, vjerojatno prema Livanjskom polju u Bosni i Hercegovini.“ Iz ovog razmatranja nije jasno da li je istraživač čekao da se naoblaka razide i zaista pratio promjenu smjera leta ždralova ili se radi o nagađanju. Molimo da se u studiji referencama pokuša potvrditi ovakvo ponašanje ždralova.
- Iz slike 160. evidentno je da ždralovi koji su cilj očuvanja POP Cetina prelijeću i područje zahvata te je sukladno tome potrebno ocijeniti utjecaj zahvata na ovu vrstu u Tablici 1. Procjena stupnja i opis utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR1000029 Cetina.
- Na str. 155. u Tablici 2. dat je popis zabilježenih vrsta s brojem opaženih jedinki na transektu 1 tijekom Istraživanog razdoblja. Između ostalih vrsta, tu je navedeno i opažanje zmijara (*Circaetus gallicus*). Zbog položaja transekta 1 (on počinje na rubu zahvata) i zbirnog prikaza rezultata opažanja na transektu nije jasno gdje je taj zmijar opažen – tj. unutar uže zone zahvata ili izvan njega, pa molimo da se to objasni.
- U poglavlju D.5.4.9. (Uznemiravanje faune ptica) navodi se da se po završetku izgradnje očekuje, da će se ptice vratiti u područje vjetroelektrane u fazi rada jer takva su svjetska iskustva. Međutim, ista tvrdnja je izmijenjena u poglavlju D.5.4.11 (Mogući utjecaji tijekom korištenja zahvata) gdje se navodi slijedeće „Nije lako procijeniti utjecaj buke koju proizvode vjetroagregati tijekom rada na ornitofaunu. Buka koja nastaje aktivnošću vjetroelektrana potencijalno može djelovati uznemiravajuće na lokalne gnjezdarice i/ili selice uzrokujući smanjivanje uspjeha pri gniježdenju i utjecati na njihovo fizičko zdravlje. Prema svjetskim iskustvima, ptice raznoliko reagiraju na buku vjetroelektrane; pojedine vrste je podnose i zadržavaju se u okolini, dok neke druge uglavnom izbjegavaju blizinu vjetroelektrana.“ Obzirom na navedeno, Glavna ocjena se treba nadopuniti sa razmatranjem utjecaja buke i vibracija uslijed rada vjetroagregata na svaku od ciljnih vrsta koje gnijezde ili aktivno koriste površinu zahvata, i procijeniti značajnost tog utjecaja, jer se radi se o zauzeću oko 2,5 % površine ekološke mreže POP HR1000028 Dinara, velikom broju vjetroagregata (48) koji su postavljeni na relativno malim udaljenostima (260 do 563 m). Istraživanje ptica za potrebe SUO, odnosno Glavne ocjene utvrdilo je koje točno vrste i u kojoj brojnosti gnijezde na plohi ili je aktivno koriste, a u Standardnom obrascu Natura 2000 dana je procjena populacija za svaku vrstu ptica POP HR1000028 Dinara, te se iz toga može točno procijeniti koliko će koja ciljna vrsta biti utjecana zahvatom. Osim na ptice, navedeni utjecaj buke i vibracija potrebno je ocijeniti i na ciljne vrste područja POVS HR5000028 Dinara.
- Prilikom analize utjecaja u poglavlju D.5.4.11 (Mogući utjecaji tijekom korištenja zahvata), navedeno je da se za zmijara procjenjuje umjereno negativan utjecaj („s obzirom da zmijar i suri orao imaju široki areal kretanja postoji mogućnost da prilikom potrage za hranom prelijeću i preko ovog prostora čime postoji mogućnost sudara s lopaticama vjetroagregata, ali je vjerojatnost sudara mala do umjerena, te se procjenjuje umjereno negativan utjecaj“), međutim u tablici 59. za zmijara je procijenjeno da neće biti utjecaja. Isto je potrebno ispraviti u tablici.

- U tablici 59. prilikom analize utjecaja zahvata na ciljne vrste ptica područja ekološke mreže HR1000028 *Dinara*, za ušaru je navedeno „Obzirom da ima široki areal kretanja postoji mogućnost da prilikom potrage za hranom prelijeće i preko ovog prostora čime postoji mogućnost sudara s lopaticama vjetroagregata“, te je dana ocjena -1 (Umjeren negativan utjecaj) tijekom korištenja zahvata. Za istu vrstu za područje HR1000029 *Cetina* (Tablica 60) navedeno je da „Vrsta nije zabilježena u aktivnom korištenju zone zahvata. Zahvat neće imati utjecaja na navedenu vrstu“. Ova tvrdnja je u suprotnosti sa prethodno navedenom. Isto je potrebno ispraviti.
- U tablici 59. navedeno je da na eju strnjariću nema utjecaja tijekom gradnje i tijekom korištenja, dok se u tablici 60. za istu vrstu navodi umjeren negativan utjecaj tijekom korištenja: „Postoji mogućnost da povremeno koristi prostor zone zahvata kao lovište. Ima širok areal kretanja, ali leti vrlo nisko, kao i sve eje. Zahvat ima potencijalan negativan utjecaj.“ Molimo da se ujednače ocjene ili da se bolje obrazloži zašto je ocijenjeno za HR1000028 *Dinara* da na tu vrstu nema utjecaja, a za HR1000029 *Cetina* da ima utjecaja na istu vrstu.
- Za veći broj ciljnih vrsta HR1000029 *Cetina* u tablici 60. navedeno je da „zahvat neće imati utjecaja na navedenu vrstu“ bez obrazloženja takvog mišljenja. Molimo da se kratko za svaku od tih vrsta obrazloži na temelju čega je dana takva ocjena utjecaja.
- SUO analizira utjecaj vjetroelektrane na ptice na osnovu udjela populacije na području zahvata naspram ukupne nacionalne populacije, odnosno navodi se da negativni utjecaj koji ugrožava više od 1% nacionalne populacije se smatra značajnim na nacionalnom nivou i može presudno utjecati na odluku o izgradnji vjetroelektrane. S obzirom da je analiza utjecaja na ptice u Glavnoj ocjeni preuzeta iz SUO, smatramo da ovakav pristup nije dobar. Naime, sukladno međunarodnoj praksi (npr. *Steunpunt Natura 2000 (2009., 2011.): Guide to determining significance. Interpretation of the concept 'significant effects' In the Dutch Nature Conservation Act.*) smatra se da je utjecaj određenog događaja kojim se smanjuje veličina populacije vrste značajno negativan ako zajedno s ostalim utjecajima (prirodna smrtnost, ostali zahvati u prostoru koji doprinose povećanju smrtnosti) pridonose povećanju godišnjeg mortaliteta za 1% ili više. To ne znači povećanje prirodne stope mortaliteta za više od 1% populacije, nego više od 1% dodatnog mortaliteta u usporedbi s prirodnom stopom mortaliteta. Ovaj pristup je razvio savjetodavni Odbor ORNIS Europske komisije (ORNIS Comitee), a takav pristup procjene značajnosti je prihvatio i Europski sud pravde (European Court of Justice) te vas molimo da ga uzmete u obzir pri procjeni značajnosti utjecaja na ciljeve očuvanja ekološke mreže u ovoj studiji.

#### Šišmiši

- U poglavlju D.5.5.2 (Procjena utjecaja i kumulativnog utjecaja na šišmiše kao ciljeve očuvanja ekološke mreže) analiza utjecaja na ciljne vrste šišmiša gotovo da nije napravljena, te ne postoji nikakva ocjena utjecaja za ciljne vrste šišmiša s obzirom na navedene rezultate istraživanja u poglavlju D.5.5.1 (Utjecaj na šišmiše). Rezultati za šišmiše su u cijelosti, bez analize za ciljne vrste, preuzeti iz poglavlja SUO C.11.1.2. (Metode istraživanja o prisutnosti šišmiša) i odnose se na sve vrste šišmiša, dok bi se Glavna ocjena trebala odnositi isključivo na ciljne vrste područja ekološke mreže. Obzirom na to, smatramo da se navedeni rezultati istraživanja šišmiša niti ne trebaju biti sadržani u Glavnoj ocjeni, jer ju čine dodatno nepreglednom.
- Nadalje, u istom poglavlju D.5.5.2. (Procjena utjecaja i kumulativnog utjecaja na šišmiše kao ciljeve očuvanja ekološke mreže) navedeni podaci o staništima se ne dovode u korelaciju sa korištenjem od strane ciljnih vrsta šišmiša, te nije jasno što se sa njima zapravo htjelo reći.

Unatoč tome daje se zaključak da nije moguće isključiti negativan utjecaj VE Rust na šišmiše kroz direktno stradavanje odnosno kumulativno smanjenje lovnog staništa te su stoga propisane mjere ublažavanja. Propisivanje mjera ublažavanja za ciljne vrste mora biti temeljeno na stručnoj analizi utjecaja koja u Glavnoj ocjeni ne postoji.

- U poglavljima D.5.5.1 i D.5.5.2 navedeno je da su na slici 178. prikazani udjeli staništa. Slika međutim ne prikazuje navedeno. Slika 179. na kojoj su također prikazani udjeli staništa opet ne prikazuje staništa na lokaciji VE Rust, slika je nepregledna i iz nje nije moguće iščitati o kojim se staništima radi te je potrebno to ispraviti na način da se stanište kategorizira u smislu važnosti za šišmiše (lovno, skloništa).
- Za kvalitetnu procjenu utjecaja zahvata na ciljane vrste šišmiša za potrebu Glavne ocjene potrebno je istražiti (barem poznate) speleološke objekte na području kroz godišnji ciklus šišmiša i procijeniti značaj (što se u Smjernicama i navodi). Na području planiranih vjetroagregata prema topografskoj karti 1:25000 uočava se speleološki objekt na lokalitetu Česma. Glavna ocjena ne uzima u obzir značaj ovog objekta za šišmiše (250 m JI od vjetroagregata VA4, odnosno oko 450 m SI i SZ od VA 16 i VA 3.). Podaci o spelološkim objektima dostupni su u objavljenjeloj speleološkoj literaturi, kao i kontaktiranjem lokalnih speleoloških udruga. U svrhu analize utjecaja na šišmiše, od bitnih staništa nisu analizirane ni lokacije lokvi, odnosno aktivnost šišmiša iznad lokvi. U SUO se navodi da na području obuhvata zahvata postoje tri vrela: Procip (Jugolstok), Česma (sjeveroistok) i Zelene plitvine (zapad). Prema topografskoj karti 1:25000 uočava se da je lokva Zelena plitvina na udaljenosti od 170 m od lokacije vjetroagregata VA9, a Runjeve lokva na udaljenosti od oko 400 m od VA28 i VA30. Također nisu pregledani ni nadzemni lokaliteti (neke od ciljnih vrsta očuvanja mogu obitavati i u takvim objektima) što je Smjernicama predviđeno.
- Glavna ocjena nije sagledala dvije lokacije u blizini koje su kao važna područja za šišmiše uvrštena u područje ekološke mreže Natura 2000, a navode se u SUO. Špilja Vodena jama važno je područje za razmnožavanje Blazijevog potkovnjaka (*Rhinolophus blasii*) te za migraciju dugokrilog pršnjaka (*Miniopterus schreibersii*), i dugonogog šišmiša (*Myotis capaccinii*) i za zimovanje južnog potkovnjaka (*Rhinolophus euryale*). Udaljena je 2 kilometra od lokacije vjetroelektrane Rust, a svi predviđeni vjetroagregati nalaze se unutar radijusa zone zaštite oko same jame. Jama Suhi Rumin (dio špiljskog sustava Crvenkuša-Tamnica) važno je područje za razmnožavanje velikog potkovnjaka (*Rhinolophus ferrumequinum*), rideg šišmiša (*Myotis emarginatus*) i dugonogog šišmiša (*Myotis capaccinii*). Udaljena je 4 kilometra od lokacije vjetroelektrane Rust, a 26 od 48 predviđenih vjetroagregata nalazi se unutar radijusa zone zaštite oko same jame. Navedene vrste šišmiša koje obitavaju na ovim lokacijama ciljne su vrste područja ekološke mreže HR2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem, a južni potkovnjak je ujedno i ciljna vrsta područja ekološke mreže HR5000028 Dinara.
- S obzirom da speleološki objekti na predmetnom zahvatu nisu rekognisicirani niti istraženi nije moguća usporedba aktivnosti na ulazu u špilju Vodena peća (Vodena jama u tekstu; po jedna noć u svibnju i srpnju i 18 noći u studenom) i Suhi Rumin jama (tijekom samo jedne noći u lipnju) sa aktivnosti na transektima ili točkastim lokalitetima na području zahvata. Ukoliko se aktivnost i namjeravala uspoređivati na koji je način autor kompenzirao i ujednačio dobivene podatke da bi usporedbe uopće bile moguće? Suhi Rumin jama dio je špiljskog sustava Crvenkuša – Tamnica s nekoliko ulaza (*Subterranea Croatica br. 10, 2008*), pa nije jasno na kojem je ulazu snimano i na koji način je kompenzirano za aktivnost šišmiša na ostalim ulazima u špiljski sustav.
- Aktivnost šišmiša dobivena snimanjem transekata nije procijenjena za čitavo razdoblje ili veličinu područja već se sirovi podaci naprosto prikazuju po kilometru, iako bi se trebali

prikazivati u vremenu, a nema niti jasnog kriterija odabira transekata kao ni koliko je kilometara pojedini transekt dug niti koliko je dugo snimanje po transektu trajalo (niti kojom brzinom se istraživač kretao i kojim prijevoznim sredstvom), pa je to potrebno detaljnije obrazložiti i nadopuniti ono što nedostaje. Nije navedena udaljenost od potencijalnih točaka VA što je potrebno nadopuniti.

- Kriterij odabira točkastih lokaliteta kontinuiranog praćenja također se ne navodi (niti visina na kojoj je uređaj bio), a u rezultatima se uspoređuju neusporedivi podaci obzirom da koeficijent detektabilnosti vrsta nije bio uzet u obzir prilikom procjene aktivnosti (a posljedično i utjecaja) te je isto potrebno ispraviti jer su koeficijenti detektabilnosti za pojedine vrste objavljeni. Potrebno je primijeniti koeficijente detektabilnosti vrsta prema tipu staništa u kojem je vrsta snimana te na taj način izraziti indekse aktivnosti po vrstama. Broj preleta/sat može se uspoređivati samo između vrsta sa sličnim intenzitetom glasanja. Kako bi se mogle raditi usporedbe među indeksima aktivnosti različitih vrsta moraju se upotrijebiti koeficijenti detektabilnosti maksimalne detekcije vrsta obzirom na tip staništa u kojem se snima.

#### Zvijeri

- Analiza utjecaja na zvijeri (vuka i medvjeda), ciljnih vrsta HR5000028 Dinara ne daje konačnu procjenu utjecaja na te dvije ciljne vrste. Za vrste širokog radijusa kretanja koje dnevno koriste veliki areal stvarna procjena utjecaja mora biti bazirana na sagledavanju svih zahvata na širem području na čemu Kusak i Huber, autori izvješća za zvijeri, kroz SUO inzistiraju. Ovaj pristup opisan je i u drugim smjernicama (Heldin, J.O., Jung, J., Neumann, W., Olsson, M., Skarin, A., Widemo, F. 2012. *The impacts of wind power on terrestrial mammals, Stockholm, Sweden, The Swedish Environmental Protection Agency, pp. 1-53.*).
- Međutim, iako Glavna ocjena ne analizira podatke koji su dani za zvijeri kroz SUO, ovdje moramo napomenuti da se u poglavlju SUO D.2.3.1. (Kusak i Huber: Rezultati i zaključci analize „Ocjena utjecaja planiranih vjetroelektrana na Dinari: VE-Rust, VE Debelo Brdo i VE Ravno Vrdovo na vukove i medvjede“), navodi slijedeće: „Istraživanja i praksa iz Portugala govore da vukovi biraju mjesta za reprodukciju 2.000 m daleko od vjetroagregata. Pretpostavlja se da je zona utjecaja na stanište općih potreba medvjeda i vukova polumjera 1 km oko svakog vjetroagregata, a doseg utjecaja na mjesta za reprodukciju 2 km od svakog vjetroagregata. Iz istog istraživanja vidljivo je da su se tijekom rada vjetroelektrane mjesta reprodukcije nalazila na udaljenosti i na 600 m i na 3800 m od VA“. Dalje se navodi u ovom poglavlju da prema ovim proračunima, vjetroelektrana Rust zauzima ukupno 37,26 km<sup>2</sup> ukupne zone utjecaja od čega na zonu 1 km otpada 21,26 km<sup>2</sup>, a na zonu 2 km još 16,00 km<sup>2</sup>. Od tih površina je 19,0 km<sup>2</sup> (89 %) zone 1 km i 13,6 km<sup>2</sup> (85 %) zone 2 km, na koju utječe samo VE Rust, dok na preostala područja u zonama utjecaja za Rust postoji utjecaj jedne ili obje susjedne vjetroelektrane. Područje HR5000028 Dinara ukupne je površine 463,35 km<sup>2</sup>. Navedeni proračuni time pokazuju da se radi o značajnom udjelu površine za vuka i medvjeda koja će biti utjecana vjetroelektranom. Glavna ocjena mora stoga na osnovu ovih podataka dati jasan odgovor o utjecaju planirane vjetroelektrane na populacije ciljnih vrsta vuka i medvjeda područja HR5000028 Dinara, te ovisno o zaključku, i na cjelovitost ekološke mreže Hrvatske.
- Iako je ocjena utjecaja na zvijeri obrađivana na osnovu dva izvješća koja se ne podudaraju i ne slažu u procjeni utjecaja, smatramo da su analize koje daju autori Kusak i Huber vjerodostojnije i stručnije jer se baziraju na dugogodišnjim (preko 30 godina!) te recentnim znanstvenim istraživanjima zvijeri na području Hrvatske, za razliku od analize literature (pregled dosadašnjih istraživanja, Godišnje izvješće o stanju vuka 2012. godini, recentna središnja lovna evidencija, važeće lovnogospodarske osnove) koju daju autori Tomljanović i

Grubešić.

- Tako primjerice, vezano uz metodologiju istraživanja velikih zvjeri (koja je najvažnija za kvalitetnu procjenu utjecaja), u poglavlju C.11.3.1. (Metodologija istraživanja prisutnosti velikih zvjeri - „Ocjena utjecaja planiranih vjetroelektrana na Dinari: VE-Rust, VE Debelo Brdo i VE Ravno Vrdovo na vukove i medvjede“, Kusak i Huber) navedeno je da se za analizu utjecaja na zvjeri ne koriste recentni podaci vezani izravno za lokaciju. Međutim, kao što je i navedeno u SUO, VE Rust se nalazi u području stalong obitavanja velikih zvjeri (prvenstveno vuka). Podaci koje su koristili stručnjaci su rezultat dugogodišnjih istraživanja i poklapaju se s podacima koje bilježi DZZP, a obrađuje ih u godišnjim izvješćima o stanju populacije vuka. Podaci o stanju populacije vuka za 2013. godinu nalaze se na stranicama DZZP-a: <http://www.life-vuk.hr/vuk/publikacije-i-izvjesca/izvjesca/izvjesce-o-stanju-populacije-vuka-u-2013-godini-1287.html> . U prilog tome govori se u poglavlju C.11.3.3. (Vjerojatnost nastanjivanja velikih zvjeri na istraživanom području) gdje se navodi da je „*područje zahvata samo jedan mali fragment istraživanog područja*“ te da „*vjerojatnosti nastanjivanja nisu rezultat sustavnog promatranja na užem području samog zahvata, već matematički izvedena veličina za regiju južne Hrvatske*“.
- U poglavlju D.2.3.1. (Rezultati i zaključci analize „Ocjena utjecaja planiranih vjetroelektrana na Dinari: VE-Rust, VE Debelo Brdo i VE Ravno Vrdovo na vukove i medvjede“ Kusaka i Hubera) navodi se da „*Pojedinačno, od tri vjetroelektrane VE Rust zauzima najviše područja pogodnog za stanište vuka. Područje predviđeno za zahvat VE Rust je ocijenjeno kao pogodno područje gdje je moguće prelaženje vukova u BiH iz Hrvatske i obratno.*“ Izrađivač SUO se međutim osvrće na navedeno dajući opasku da „*koridori prelaska i alternative u tom smislu nisu dovoljno istražene*“ .... te da „*Za konkretnije zaključke studije također nedostaju podaci o tome koliki je ukupan prostor koridora, je li to jedini mogući koridor te točni podaci o kretanjima jedinki i čopora na širem području zahvata.*“ Primjedba o nedostatnosti podataka za konkretnije zaključke je u cijelosti neutemeljena jer je poznato koji čopori obitavaju na tom području te su navedeni i u SUO. Istraživanja velikih zvjeri provode se tijekom 30 godina za medvjeda i 15 godina za vuka. Kroz ta istraživanja praćeno je kretanje i korištenje prostora predmetnih vrsta, te je sakupljeno preko 7000 telemetrijskih položaja tih životinja i preko 1000 drugih opažanja medvjeda i vukova u istoj biogeografskoj regiji. Prema telemetriji i ostalim pokazateljima poznato je koliki prostor koristi jedan čopor. Primjerice, jedinka vuka dnevno može prevaliti i do 70 km.
- Vezano uz metodologiju istraživanja za medvjeda, u poglavlju C.11.3.2.1. (Smeđi medvjed (*Ursus Actors*)) navodi se „*Autori nisu uzeli u obzir konflikt interesa gdje održavanje biološke raznolikosti područja uključuje održavanje travnjaka i livada što pak smanjuje pogodnost staništa za medvjede. Treba spomenuti i da je prirast šumske sastojine na tom području, radi klimatskih uvjeta, smanjen te se šikare vrlo teško pretvaraju u šume.*“ Medvjed koristi velika područja kako je i navedeno u SUO. Medvjedima su planinske livade, travnjaci i pašnjaci samo dio korištenih staništa. Sukladno navedenom ne vidimo gdje bi tu bio konflikt interesa i zbog čega bi brzina pretvaranja šikara u šume ovdje bila od značaja.

Vezano uz zvjeri, u SUO postoje greške koje je također potrebno ispraviti:

U poglavlju C.11.3 Divljač i lovstvo krivo se prevodi *Guidelines for Population Level Management Plans for Large Carnivores, Large Carnivore Initiative for Europe (LCIE) by contract for EC, 2007.* kao „Vodič za gospodarenje velikim zvijerima na razini populacija“. Ispravan prijevod je: „Smjernice za upravljanje velikim zvijerima na razini populacija“.

U istom poglavlju krivo se citira Plan upravljanja vukom u Hrvatskoj „Kusak and Huber, 2010“. Ispravno je: „Štrbenac i sur., 2010.“

U poglavlju C.11.3.4. (Metodologija istraživanja prisutnosti velikih zvjeri - „Procjena utjecaja VE Rust na divljač i ostale životinjske vrste“, Tomljanović i Grubešić), vuk se navodi pod krupnu divljač. Budući da je riječ o strogo zaštićenoj vrsti (SZ) vrsti kojom se upravlja, a ne gospodari on nije krupna divljač. Medvjed koji je naveden kao krupna divljač je isto SZ vrsta ali ona kojom se gospodari.

U poglavlju C.11.6. (Gospodarenje lovištima) prilikom citiranja legislativa ne navodi se novi Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13). U istom poglavlju navodi se da se odstrelna kvota za vuka određuje temeljem Plana upravljanja i Akcijskog plana za pojedinu godinu, što nije točno. Planom upravljanja dozvoljeno je određivanje kvote ukoliko se izvješćem o stanju populacije koji se radi na godišnjoj osnovi utvrdi povoljno stanje populacije vuka i velike gospodarske štete. Također je isto krivo navedeno u poglavlju D.2.3.2. (Rezultati i zaključci analize „Procjena utjecaja VE Rust na divljač i ostale životinjske vrste“ Tomljanovića i Grubešića).

U poglavlju D.2.3. Utjecaj na divljač i krupne zvjeri navodi se da je medvjed zaštićena vrsta prema Pravilniku o proglašenju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim (NN 99/09). Pravilnik koji se navodi je stari, novi je objavljen u 2013. godini (NN 144/13) i prema njemu je medvjed strogo zaštićena vrsta.

#### Ostale ciljne vrste/stanišni tipovi

- Analiza utjecaja na ostale ciljeve očuvanja (D.5.5.3) za područje ekološke mreže HR5000028 Dinara navodi da „radi svojstva i prirode zahvata zahvat neće značajnije utjecati na većinu ciljnih vrsta uzimajući u obzir što vrste ne koriste područja najvećeg potencijalnog utjecaja (odnosno zadržavaju se na tlu ili na malim visinama), ili je utjecaj prisutan samo u fazi izgradnje, na vrlo ograničenom području, te je on lokalni i marginalan.“ Ovakav zaključak je dan bez ikakvih detaljnih obrazloženja, odnosno ne bazira se na podacima o stvarno zabilježenoj prisutnosti/odsutnosti pojedinih ciljnih vrsta i njihovim populacijama.
- Glavna ocjena je u potpunosti izostavila analizu utjecaja na ciljne stanišne tipove HR5000028 Dinara, njihovu prisutnost na lokaciji zahvata i gubitak površine tih staništa koji će nastati uslijed izgradnje planiranih pristupnih cesta i platoa (13,5 ha platoa i 16,10 ha prometnica). Istu vrstu utjecaja potrebno je analizirati i u odnosu na prisutnost ciljnih vrsta – utjecaj direktnog uklanjanja vrste, uništavanje staništa (npr. za dinarskog voluhara, planinskog žutokruga koji je ujedno i prioritetna vrsta što u Glavnoj ocjeni nigdje nije navedeno).
- U studiji nije ocijenjen utjecaj zahvata na dinarskog voluhara što je potrebno procijeniti prema tipu i kvaliteti staništa pogodnog za tu vrstu te prema njenim tragovima. S obzirom na veličinu i položaj samog zahvata te gustoće vjetroagregata potencijalno negativan utjecaj na populacije kao i negativan utjecaj buke na populacije voluhara nije moguće isključiti te je potrebno istraživanja u tom smislu nadopuniti. Tijekom istraživanja provedenih u sklopu izrade Stručne podloge za zaštitu Dinare (Park prirode Dinara, Stručna podloga za zaštitu, DZZP, prosinac 2013.) na području Vrdova, od špilje (Česma) prema sjeveru, tijekom 2012. godine zabilježena je jedna jedinka ciljne vrste dinarskog voluhara, što se nalazi u području zahvata. To je jedan od sveukupno 6 recentnih nalaza na cijelom području ekološke mreže HR1000028 Dinara. Osim mogućeg utjecaja buke i vibracija, utjecaj zahvata može se očekivati tijekom građenja prilikom izrade pristupnih cesta i platoa za vjetroagregate.

#### KUMULATIVNI UTJECAJI

- Ocjena kumulativnih utjecaja u poglavlju D.5.4.14 analizira samo utjecaje na ptice. Analizu kumulativnih utjecaja je potrebno napraviti za sve ciljne vrste/stanišne tipove područja

ekološke mreže potencijalno ugrožene zahvatom.

- U napravljenoj analizi kumulativnih utjecaja za ptice navodi se da je utjecaj teško ocijeniti obzirom na nedostatak potrebnih podataka o ostalim projektima vjetroelektrana. Smatramo da se navedeni podaci mogu zatražiti od nadležnih upravnih tijela koja su provodila postupke procjene utjecaja na okoliš, odnosno od njih pribaviti Studije utjecaja na okoliš, kao i Rješenja za zahvate za koje je proveden postupak (odobrene/neodobrene VE) ili dobiti odgovore na trenutno stanje postupka za predmetne vjetroelektrane bližem i daljem okruženju. Usporedbom podataka prikupljenih za predmetnu vjetroelektranu sa podacima u Studijama utjecaja na okoliš za ostale vjetroelektrane može se dati vjerodostojnija procjena kumulativnih utjecaja. Kao što je već gore navedeno, ove usporedbe za procjenu kumulativnih utjecaja potrebno je napraviti za sve ciljne vrste/stanišne tipove.
- Vezano uz utjecaje na velike zvižeri, činjenica da ni jedan od tri najbliža vjetroparka još nije izgrađen, nije prepreka da se ocjenjuje kumulativan učinak. Primjeri i istraživanja iz Portugala (kojeg navode i sami Izrađivači SUO-a, Alvares, 2012) samo potvrđuju da su autori Kusak i Huber u pravu glede radijusa utjecaja na vukove tj. utjecaja na područja za njihovu reprodukciju, odnosno, za analizu utjecaja potrebno je uzeti u obzir šire područje od onoga obuhvaćenog zonama utjecaja od 1 tj. 2 km. Iako je nerealno očekivati da bi se kroz ovu Glavnu ocjenu mogao sagledati prostor cjelokupnog rasprostranjenja vukova (odnosno, rasprostranjenje cijele Dinarsko-balkanske populacije vuka/Dinarsko-pindske populacije medvjeda, a ne samo hrvatskog dijela) i utjecaj svih planiranih/postojećih vjetroelektrana (što se odnosi ne samo na zauzimanje površine za platoe i pristupne ceste već i utjecaj uslijed potencijalnog izbjegavanja područja u fazi rada vjetroagregata i otvaranja pristupa čovjeku u nekad nepristupačne predjele te uslijed toga uznemiravanja i povećane smrtnosti stradavanjima na pristupnim cestama i u krivolovu, utjecaj uslijed smanjenja populacije plijena koji će izbjegavati područje), važno je napomenuti da je povijesno cijelo kopneno područje RH bilo stanište velikih zvižeri. Potiskivanjem od čovjeka, to stanište svedeno je na 20-30% nekadašnje površine rasprostranjenosti. Svaki daljnji gubitak je nedopustiv ukoliko se želi sačuvati te vrste u povoljnom stanju (što je uostalom i obveza koju je potpisala RH putem međunarodnih konvencija). Na razini ove Glavne ocjene, je međutim potrebno sagledati prvenstveno utjecaj na populaciju ciljnih vrsta vuka i medvjeda područja HR5000028 Dinara. U neposrednoj blizini ove vjetroelektrane, u planu je izgradnja VE Ravno-Vrdovo/VE Rav 98 MW i VE ST2-2/3 (DEBELO BRDO) snage 40 MW. Na sjeverozapadu je planirana VE Uništa 20MW, a jugoistočno, u neposrednoj blizini HR5000028 Dinara su već u pogonu VE ST1-1 (VE Kamensko) i VE ST1-2 (VE Voštane), svaka snage 20 MW, a između njih je planirana VE Voštane snage 27 MW (izvor: Registar OIEKPP, interaktivna karta). Glavna ocjena mora dati jasan odgovor da li će ova i planirane vjetroelektrane utjecati na prisutne čopore (ne samo čopor koji obitava na području planirane VE Rust) vukova te na jedinke medvjeda na Dinari i time dovesti do smanjenja populacije ciljnih vrsta područja ekološke mreže HR5000028 Dinara, te uslijed toga imati utjecaj na cjelokupnu populaciju, odnosno, cjelovitost ekološke mreže Hrvatske.

#### MJERE UBLAŽAVANJA

- U poglavlju Glavna ocjena Mjere ublažavanja nisu izvučene zasebno za ekološku mrežu, već su odmah uključene u poglavlje SUO E. (Prijedlog mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja ekološke mreže i plan provedbe mjera). Mjere ublažavanja za ekološku mrežu potrebno je zasebno navesti u Glavnoj ocjeni jer je tako propisano prilogom V. Pravilnika o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu (NN 118/09), te ih ponoviti u poglavlju E. SUO koje objedinjuje sve mjere zaštite.
- Mjera ublažavanja koja je navedena za šišmiše tijekom trajanja korištenja (poglavlje E.2.

Mjere zaštite okoliša i mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja ekološke mreže tijekom korištenja, pod bojem 41), koja se zapravo odnosi na monitoring „Ukoliko rezultati praćenja faune šišmiša pokažu da zahvat, odnosno pojedini vjetroagregati, imaju negativan utjecaj na šišmiše i uzrokuju usmrćivanje jedinki, u dogovoru s tijelom nadležnim za zaštitu prirode, uskladiti režim rada i provesti dodatne mjere zaštite.“ je nedovoljna, odnosno ne može se provesti sa prijedlogom metodologije monitoringa koji je naveden u poglavljima D.5.8 i E.5.3. (Program praćenja šišmiša). Zbog velikog broja vjetroagregata (48) predviđen je nedovoljan broj terenskih dana mjesečno (samo 4). Nadalje, prilikom programa praćenja smrtnosti treba uzeti u obzir uspješnost pretraživanja čovjeka (ili čovjeka/psa), vrijeme postojanosti lešine na predmetnom području s obzirom na vremenske prilike i prisutnost predatora, postotak pretraživosti područja s obzirom na konfiguraciju terena i obraslost vegetacijom oko svakog vjetroagregata. Temeljem ovako dobivenih rezultata mogu se koristiti neki od dostupnih statističkih paketa za procjenu smrtnosti na čitavom području tijekom godišnjeg ciklusa šišmiša. Ovakav tip monitoringa se ne navodi u smjernicama, a ukoliko se planira primijeniti mjera ublažavanja kakva je navedena u poglavlju E.2., osim spomenute metodologije pretraživanja potrebno je dodatno kontinuirano pratiti šišmiše na puno većem broju vjetroagregata i to i pri tlu i u visini gondole (a ne kako je navedeno, na najmanje dvije lokacije i ukoliko je tehnički izvedivo na visini gondole VA) kako bi se mogle snimiti ciljne vrste i niskog (npr. *Rhinolophus* sp.) i srednjeg (*Myotis* sp. i *Miniopterus*) intenziteta glasanja (Barataud, M. 2012. *Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe : identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Collection Inventaires et biodiversité, Biotope (Mèze) et Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris), 337 pp. (+ DVD of analysed calls)*).

#### PROGRAM PRAĆENJA

- Program praćenja koji se propisuje kao mjera ublažavanja za šišmiše tijekom trajanja korištenja (poglavlje E.2. Mjere zaštite okoliša i mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja ekološke mreže tijekom korištenja, pod bojem 41), potrebno je propisati na način kao što je gore već navedeno u tekstu.
- Program praćenja faune šišmiša treba uskladiti (poglavlja D.5.8. i E.5.3.) jer se razlikuju.
- Vezano uz šišmiše, u poglavlju D.5.8.1 (Praćenje stanja tijekom građenja) nije jasno da li je praćenje potrebno tijekom građenja ili nije jer se u prvoj rečenici kaže da nije potrebno, a u sljedećoj rečenici da je potrebno.
- Potrebno je naznačiti kada, koliko često i na koji način bi se pratili šišmiši u međunarodno važnim skloništima za šišmiše, koja se nalaze u blizini ne samo ovog zahvata već i drugih planiranih/odobrenih/izgrađenih vjetroelektrana, pa se može dogoditi da nekoliko različitih izvoditelja monitoringa nepotrebno uznemiruje šišmiše na navedenim lokacijama.

#### Napomena:

Prilikom dostave traženih nadopuna, molimo Vas da u prilogu svakako dostavite sva istraživanja, odnosno, studije o istraživanjima faune koje su korištene prilikom izrade ove Glavne ocjene.

## MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE

Sektor za procjenu utjecaja na okoliš i industrijsko onečišćenje

Služba za procjenu utjecaja na okoliš

Zagreb, 9. travnja 2014.

### Primjedbe na Studiju utjecaja na okoliš Vjetroelektrana Rust

Uvidom u Studiju utjecaja na okoliš zahvata Vjetroelektana Rust izrađenu od strane ovlaštenika – Hrvatski centar za čišćiju proizvodnju – u prosincu 2013. godine dostavljam sljedeće primjedbe:

- planirana vjetroelektrana smještena je na obroncima planine Kamešnice neposredno uz granicu s Bosnom i Hercegovinom. Iz toga razloga te imajući u vidu obveze koje proizlaze iz Priloga IV Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš kojim je propisan obvezni sadržaj studije, potrebo je studiju dopuniti poglavljem koje se odnosi na prekogranične utjecaje planirane vjetroelektrane.
- na strani 23 u poglavlju koje opisuje planiranu faznost zahvata navedeno je da raspored faznosti građenja nije i kronološki. Faznost realizacije projekta u postupku procjene utjecaja na okoliš bitna je samo u slučajevima kada faznost gradnje utječe procjenu samih utjecaja zahvata na okoliš kao i na određivanje potrebnih zaštitnih mjera. Stoga je kronologija faznosti iz pozicije okoliša bitna te je ovo poglavlje potrebno doraditi sukladno primjedbama koje su već dane na sjednici. Savjetodavno stručno Povjerenstvo u postupku PUO može predložiti i faznost drugačiju od one predložene studijom ukoliko smatra da to može imati značajan utjecaj na okoliš te je iz tog razloga potrebno obrazložiti prijedloge dane studijom
- potrebno je dodatno analizirati predloženu izgradnju novih pristupnih i internih puteva s obzirom na već postojeću mrežu puteva na lokaciji te mogućnost njihovog korištenja za potrebe vjetroelektrane
- grafički prilozi su nepregledni i nečitljivi te ih je potrebno urediti na način da je iz njih jednoznačno vidljivo ono što prikazuju

Anamarija Matak

Sonja Vidič

*Državni hidrometeorološki zavod*

*Član Savjetodavnog stručnog povjerenstva za ocjenu  
utjecaja zahvata na okoliš „Vjetroelektrana Rust“*

Zagreb, 14. travnja 2014.

MINISTARSTVO ZAŠTITE  
OKOLIŠA I PRIRODE  
10000 Zagreb, Republike Austrije 14

### **PREDMET: Procjena utjecaja na okoliš vjetroelektrane Rust – primjedbe**

Primjedbe na poglavlje „Meteorološke i klimatske značajke“

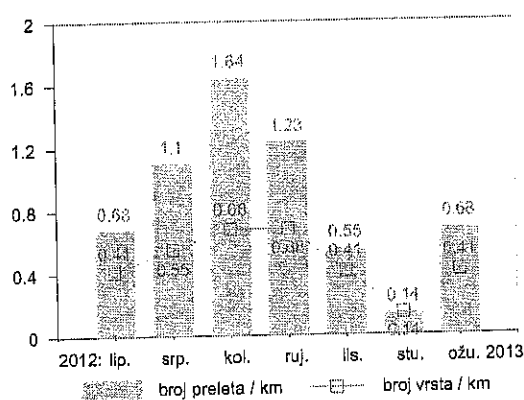
1. Poglavlje C7: Meteorološke i klimatske značajke obrađeno je na kvalitetan način obuhvativši ujedno i procjenu razdiobe strujanja na planiranim lokacijama vjetroagregata. U poglavlju Vjetar dan je iscrpan pregled razdiobe smjera i brzine vjetra za Split Marjan, po sezonama i ukupno (tablice 9.- 11., str. 58.-61.), što smatram nepotrebnim, osobito zato što su ruže vjetra prikazane na slici 26. Predlažem da izrađivač studije u ovome dijelu zadrži samo tablicu 11. (ukupna godišnja tablica kontingencije).
2. Ista primjedba odnosi se i na poglavlje „Vjetar na planiranim lokacijama vjetroagregata“ (str. 68.-72.). Potrebno je izbaciti tablice 19. i 20., te slike 33. i 34. jer se ovako detaljnim prikazima opterećuje studija, a sadržajno se prikazuju drugačije informacije od već opisanih za strujanje na lokaciji mjernog stupa Vrdovo unutar polja vjetroagregata. Sukladno tome, treba korigirati i tekst na strani 86.
3. Na lokaciji vjetroelektrane provede se ili su provedena mjerenja vjetra u duljem razdoblju, a ne samo tijekom 2006. godine kao što je obrađeno u studiji. Smatram da nije potrebno dodatno prikazivati analizu razlika strujanja na samoj lokaciji, ali je potrebno navesti razdoblja i mjesta na kojima su se mjerenja provodila budući da su se ta mjerenja koristila u analizi aktivnosti šišmiša i ocjeni povezanosti njihove aktivnosti s brzinom vjetra. S time u vezi, u dijelu studije koji se odnosi na analizu aktivnosti šišmiša potrebno je navesti razdoblje praćenja i lokaciju mjerenja s koje su se podaci koristili za tu analizu.

### **Ostale primjedbe**

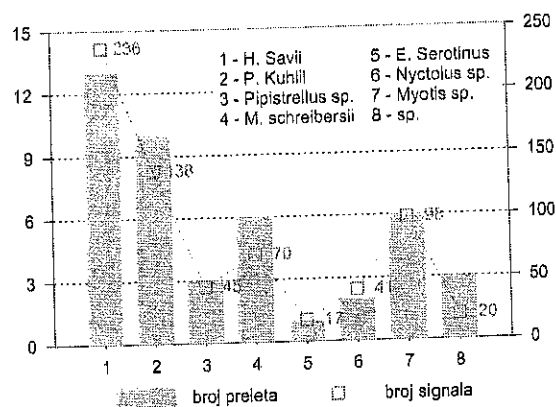
4. Analiza aktivnosti šišmiša dana je iscrpno ali nepregledno. U zasebnoj tablici potrebno je dati pregled svih razdoblja terenskih istraživanja kako bi se dobio cjeloviti uvid u razdoblja i duljinu trajanja terenskih istraživanja tijekom 2012. i 2013. godine.
5. Na slici 44. (karta) ucrtati lokacije na kojima su obavljena mjerenja smjera i brzine vjetra vezano uz korištenje podataka za analizu ovisnosti aktivnosti šišmiša o brzini vjetra.
6. Tablice 24.-26. spojiti u jednu tablicu po vrstama s različitim razdobljima radi preglednosti i lakše usporedbe. Previše je razvučenog teksta i tablica za malo podataka. Tablica s 11 kolona stane na širinu stranice.

7. Sve slike u poglavlju o šišmišima su prevelike i nedovoljno čitljive na crnoj podlozi. Grafički prikazi za vremenske nizove koji sadrže 8-14 točaka ne bi smio zauzimati prostor širije jedne stranice i visine pola stranice. Slike su bespotrebno razvučene na širinu 16 cm, a sam prilog se bespotrebno proteže na 20 stranica, pri čemu grafikoni sadrže malo informacija. Treba preraditi sve slike i dovesti ih u stanje preglednosti i bolje čitljivosti. Na 30 stranica nabacane su razvučene slike i izrađen je prilog koji se kvalitetno može prikazati na 10 stranica.

Primjer preglednih grafikona koji ne zauzimaju stranicu teksta, čitljivi su i sadrže sve potrebne informacije (ovakvih slika u studiji ima 37 !! 18 stranica teksta može se svesti na 5!):



Slika 45. Broj preleta/km u odnosu na broj zabilježenih vrsta



Slika 46. Broj preleta i broj zabilježenih signala po skupinama/vrstama tijekom istraživanja

8. Pridružujem se primjedbama ostalih kolega vezano uz potrebu dorade kartografskih priloga.

S poštovanjem,

Član Povjerenstva

Sonja Vidič

## PRIMJEDBE

na

### Studija o utjecaju na okoliš

#### Zahvat – „ VJETROELEKTRANA RUST „

Nakon pregleda Studije o utjecaju na okoliš za zahvat – VJETROELEKTRANA RUST dostavljam slijedeće primjedbe:

- Na str. 32. (sl. 9.) u predmetnoj Studiji predlažemo predmetnu sliku dopuniti ili priložiti novu u većem mjerilu gdje će biti vidljiva udaljenost zahvata od objekata koji su u postupku legalizacije. Isto se predlaže i za sl. 10. na str. 33. budući da na navedenoj slici nije vidljiva propisana udaljenost zahvata od postojećih županijskih i državnih prometnica.
- Nadalje, na str. 216. Studije predlaže se umjesto slike 135. uložiti izvod iz važećeg prostorno planske dokumentacije, točnije izvod iz Izmjena Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije iz 2013. godine u većem mjerilu sa legendom, budući je postojeća slika nečitljiva.
- Na str. 232. je navedeno „Općenito, podaci dobiveni iz navedenih istraživanja upućuju na prisutnost osjetljivih..... i osobito osjetljivih vrsta ...“ Predlaže se navedeni zaključak preformulirati i dobivene podatke iz istraživanja prezentirati na jasan i nedvojbjen način.
- Isto tako na str. 239. navodi se da se u odnosu na zaštitu vukova i međvjeda ne može se donijeti konačne ocjene budući je na području Dinare planirano više vjetroparkova koji u ovoj fazi nisu izvedeni. Smatramo prioritarnim proanalizirati sveukupne utjecaje planiranih zahvata upravo u fazi pripreme. Predlaže se u istom kontekstu razjasniti i sagledati kumulativni utjecaj na str. 331.
- Na str. 355. navedeno je da se „u slučaju da se utvrdi smrtnost šišmiša predvidjeti provedbu svih mogućih mjera zaštite...“ Ovdje se postavlja pitanje kakve će svrhe imati „sve moguće mjere“ kod činjenice da se dogodio pomor šišmiša? Isto tako se postavlja pitanje koje su to „sve moguće mjere“?
- Na str. 357. toč. 12. formulirati sukladno odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom. Naime, višak navedenog otpada moguće je predati ovlaštenom sakupljaču.
- Na str. 362. potrebno ispraviti grešku budući su navedena dva istovjetna pasosa.
- Na str. 361 – 364 navedeni su programi praćenja stanja okoliša i ekološke mreže s planom provedbe. Postavlja se pitanje tko će birati ovlaštenu tvrtku za monitoring predviđenih mjera i hoće li monitoring biti novisan?
- Na kraju se predlaže da se detaljnije sagledaju i opišu pristupne prometnice za planirani vjetropark.


Zagreb, 14. veljače 2014.

Ovdje

Predmet: **Primjedbe i komentari na Studiju utjecaja na okoliš za zahvat "Vjetroelektrana Rust"**

Studija obrađuje utjecaj na okoliš VE Rust, snage 120 MW, u osam faza sa snagom priključenja od 20 MW po fazi. Nemam značajnijih primjedbi na predloženo rješenje, osim nekoliko dopuna i pitanja kako slijedi:

- Na str. 16/slika 2. ucrtano je samo planirano je priključenje TS x/110 kV Rust na postojeći dalekovod 110 kV HE Peruća – CS Buško Blato, nije ucrtana trasa planiranog 110 kV dalekovoda prema DV 110 kV Ogorje-Peruća (krivo piše 2x110 kV) i planiranog 110 kV dalekovoda prema DV 110 kV Peruća – Rust. Zapravo nije jasan način priključenja TS x/110 kV Rust na elektroenergetsku mrežu (str. 26). Da li jedan priključni DV ide prema TS Peruća, a drugi prema TS Ogorje ili je to nekakva druga kombinacija? Trebalo bi dati etapnost izgradnje planiranih dalekovoda s obzirom na faze izgradnje VE Rust.
- Iz planirane godišnje proizvodnje od 324920 GWh slijedi da je planirano da VE Rust u režimu proizvodnje VE s nazivnom snagom radi oko 2700 sati što je prilično optimistično. Da li postoje podatci o proizvodnji obližnjih VE ST 1-2 Kamensko i VE ST 1-1 Voštane, koji bi se mogli koristiti za točnije predviđanje godišnje proizvodnje?
- str. 259/slika 151 označiti referentne točke (naselja) na slici 1.
- str. 262 dati tablice s trajanjem zasjenjenja u satima na godišnjoj skali i u minutama na dnevnoj skali u referentnim točkama.
- u literaturi navesti podloge korištene za priključenje VE Rust na elektroenergetski sustav.

  
Prof.dr.sc. Igor Kuzle  
Sveučilište u Zagrebu

Fakultet elektrotehnike i računarstva  
Unska 3, 10000 Zagreb, Hrvatska

- Navedene primjedbe predlaže se sagledati i kroz Sažetak Studije.

ČLAN POVJERENSTVA:  
Marija Vuković, dipl. ing.

U Splitu, 09. travnja 2014.

**SAVJETODAVNO STRUČNO POVJERENSTVO ZA OCJENU  
UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:  
VJETROELEKTRANA RUST**

**ZAPISNIK**

s 2. sjednice Savjetodavnog stručnog Povjerenstva u postupku procjene utjecaja na okoliš za zahvat vjetroelektrane Rust koja je održana 12. studenoga 2014. u Zagrebu s početkom u 12,00 sati.

Nazočni članovi Povjerenstva:

1. Anamarija Matak, predsjednica
2. Loris Elez, zamjenica predsjednice
3. Lidija Majcan Horvat
4. Sonja Vidič
5. Iva Rechner Dika
6. Zvonko Borozan

Ivana Lalić, tajnica

Odsutni članovi Povjerenstva:

1. Igor Kuzle
2. Marija Vuković
3. Anita Gamulin

Ostali prisutni:

1. Zdenka Družijanić, Končar obnovljivi izvori d.o.o., predstavnik nositelja zahvata
2. Branko Zajec, Končar obnovljivi izvori d.o.o., predstavnik nositelja zahvata
3. Nastja Čuček, Končar obnovljivi izvori d.o.o., predstavnik nositelja zahvata
4. Goran Romac, Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, predstavnik izrađivača studije
5. Hrvojka Šunjić, APO d.o.o. Zagreb, suradnik na izradi studije
6. Igor Pavlinić, Hrvatski prirodoslovni muzej, suradnik na izradi studije

Drugu sjednicu Savjetodavnog stručnog povjerenstva za ocjenu utjecaja na okoliš za vjetroelektranu Rust, otvorila je predsjednica Povjerenstva Anamarija Matak te predlaže slijedeći dnevni red

1. verifikacija zapisnika s prethodne sjednice
2. izvještaj o napravljenim doradama Studije – izrađivač studije
3. rasprava članova i donošenje odluke o daljnjem radu

Povjerenstvo je prihvatilo predloženi dnevni red.

Ad 1.

Članovi Povjerenstva nemaju primjedbi na zapisnik s prethodne sjednice te se isti usvaja.

Ad 2.

Predsjednica povjerenstva poziva predstavnika izrađivača studije da izloži sve ispravke koje su napravljene prema pisanim primjedbama članova i zaključku s prethodne sjednice.

Goran Romac prezentira kako je najavljeno.

### Ad 3.

Predsjednica povjerenstva poziva članove da se pojedinačno očituju o dostavljenim odgovorima i izmjenama Studije.

Iva Rechner Dika

Studija je dopunjena no ne u potpunosti. Karte su i dalje u neodgovarajućem mjerilu, kompozitna karta ne sadrži sve faktore. Što se tiče faza s aspekta krajobraza rješenje i dalje nije najsmislenije te i dalje ostaje pitanje razlog postavljanja faznosti.

Anamarija Matak napominje da se faznost projekta u Studiji razrađuje samo ako ima utjecaj na okoliš, a ne u smislu lokacijskih dozvola.

Hrvojka Šunjić

Faznost se spominje i vezana je za monitoring, no u procjeni utjecaja se cjelovito sagledao svaki utjecaj.

Lidija Majcan Horvat ističe da definiranje faznosti u Studiji predstavlja ograničavanje u ranoj fazi te je bolje da ih nema.

Anamarija Matak

Ako su sve predložene mjere zaštite primjenjive na sve faze tj. ne postoji mogućnost da iz pojedinih faza proizlaze nove mjere postupak procjene utjecaja na okoliš nije mjesto gdje se sagledava i odgovara na pitanja hoće li investitor prestati graditi zbog financijskih sredstava.

Loris Elez

Ukidanje faznosti povlači pitanje predloženog programa praćenja stanja faune šišmiša koji je direktno vezan za izgradnju pojedinih stupova i pojedinih faza.

Igor Pavlinić

Rezultati praćenja nakon izgradnje jedne grupe stupova uvjetuju propisivanje mjera ublaživanja za druge faze jer je moguće da će trebati strože mjere za ostale faze.

Anamarija Matak

To znači da uvjetujemo izgradnju sljedećih faza tj. realizaciju projekta kroz faze i predloženi monitoring utječe na prihvatljivost zahvata. Tada i po pitanju utjecaja na krajobraz treba usvojiti dane sugestije o opravdanosti izgradnje stupova i pristupnih putova.

Ako navedeno nije uvjetovano fazama onda se faze trebaju izbaciti iz Studije i formulirati zamjenski naziv npr. "prema dinamici gradnje" ili sl.

Sonja Vidič navodi da nema dodatnih primjedbi na poglavlje meteorologije.

Zvonko Borozan

Prostorni plan uređenja Grada Sinja u međuvremenu je usklađen s Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije pa tako i predmetnim zahvatom.

Predsjednica Povjerenstva zaključuje raspravu o 2. točki dnevnog reda. S obzirom na sve do sada izloženo predlaže sljedeće zaključke:

- Studija se prihvaća kao cjelovita i stručno utemeljena
- Nakon što se usvoje i prijedlozi izneseni na 2. sjednici te nakon provjere istih od strane članova, Studije će se uputiti na javnu raspravu prema sljedećim detaljima:
- Javni uvid u trajanju od 30 dana omogućiti u 1 cjelovitu i 1 sažetak studije o utjecaju na okoliš vjetroelektrane Rust u prostorijama Grada Sinja te održati jedno javno izlaganje u Gradu Sinju
- Detalje javne rasprave objaviti u "Slobodna Dalmacija", na oglasnim pločama i web stranicama Splitsko-dalmatinske županije, Grada Sinja i Ministarstva

Članovi Povjerenstva su prihvatili predložene zaključke.

**Prilog 1:** popis prisutnih

Članovi povjerenstva jednoglasno su prihvatili predložene zaključke.

Zapisnik sastavila:

Ivana Lalić, tajnica

Predsjednica Povjerenstva

Anamarija Matak



2. SJEĐNICA SAVJETODAVNOG STRUČNOG POVJERENSTVA ZA PROCJENU UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:  
VJETROELEKTRANA RUST, SINJ

Red.	IME I PREZIME	ULOGA U POSTUPKU	INSTITUCIJA	TELEFON / MOBILTEL	EMAIL
1.	IVANA LAIĆ	čajnik	HAOIP	013717 137	ivana.lacic@haoip.hr
2.	LOUIS ELEŽ	inženjer	HELOPO	015866 115	loouis.elez@missip.hr
3.	IVA BEČETIĆ DIXA	članica	AGENCIJA RAK.	091447033	irena.mrdica@rak.hr
4.	ZORCO BOBOZANU	član	GRM SINJ	098 708866	zorco.bobozanu@zrakosinj.hr
5.	ANITA KRISTINIĆ	INVESTITOR	KONČAR OBALNIKI RAB	098950 717	anita.kristinic@koncar-ohk.hr
6.	BRANKO RADEČ	ni.	ni.	092102-031	branko.radec@koncar-sinj.hr
7.	KOZ RANINIĆ	inženjer		098/194-265	koz.raninic@hrt.hr
8.	GORAN ĐOKIĆ	ASSTENT	HEOP	099/228-122	goran.dokic@cro-gre.hr
9.	ANITA GAVIĆ	ni.	APD	0311977	anita.gavic@apa.hr
10.	IVANA ČUČEK	INVESTITOR	KONČAR OBALNIKI RAB	099/165879	ivana.cucak@koncar-ohk.hr
11.	SONJA VIDIĆ	član	DHRZ	4165 719 091/4564719	sonja-vidic@cinus.dhrz.hr

r. br.	IME I PREZIME	ULOGA U POSTUPKU	INSTITUCIJA	TELEFON / MOBILTEL	EMAIL
12.	LIDIJA HAJCAN-HORVAT	član	MGITU	01/3782180	lidija.hajcanhorvat@mgitu.hr
13.	BILIBRANA HATK	proizvođač	MZHP		smsmessage.motel@com.hr
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					

**SAVJETODAVNO STRUČNO POVJERENSTVO ZA OCJENU  
UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:  
VJETROELEKTRANA RUST**

**ZAPISNIK**

**s 3. sjednica Savjetodavnog stručnog Povjerenstva za ocjenu utjecaja na okoliš za zahvat vjetroelektrane Rust koja se održava 21. svibnja 2015. u Zagrebu.**

Nazočni članovi Povjerenstva:

1. Anamarija Matak, predsjednica
2. Lidija Majcan Horvat, zamjenica predsjednice
3. Sonja Vidič
4. Loris Elez
5. Anita Gamulin
6. Iva Rechner Dika
7. Zvonko Borozan

Ivana Lalić, tajnica

Odsutni članovi Povjerenstva:

1. Igor Kuzle
2. Marija Vuković

Ostali prisutni:

1. Zdenka Družijanić, Končar – Obnovljivi izvori d.o.o., predstavnik nositelja zahvata
2. Branko Zajec, Končar – Obnovljivi izvori d.o.o., predstavnik nositelja zahvata
3. Nastja Čuček, Končar – Obnovljivi izvori d.o.o., predstavnik nositelja zahvata
4. Goran Romac, Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, predstavnik izrađivača Studije
5. Dražen Šoštarec, Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, predstavnik izrađivača Studije
6. Hrvojkica Šunjić, APO d.o.o., suradnik na izradi Studije

Predsjednica povjerenstva, Anamarija Matak otvara treću sjednicu Povjerenstva, konstatira da je na sjednici 7 od 9 imenovanih članova povjerenstva te da povjerenstvo može donositi prijedloge.

Predlaže dnevni red kao u pozivu:

1. verifikacija zapisnika s prethodne sjednice
2. izvještaj s javne rasprave – izrađivač studije i nositelj zahvata
3. prijedlog Mišljenja Povjerenstva – rasprava
4. donošenje Mišljenja Povjerenstva

Povjerenstvo jednoglasno prihvaća predloženi dnevni red.

Ad.1.

Članovi Povjerenstva nemaju primjedbi na zapisnik s prethodne sjednice koji je dostavljen uz poziv.

Ad.2.

Predsjednica povjerenstva poziva predstavnika izrađivača Studije da kratko da prikaz provedene javne rasprave. Goran Romac u ime nositelja zahvata daje kratki prikaz provedene javne rasprave tijekom koje su zaprimljene primjedbe javnosti i zainteresirane javnosti te iznosi prijedlog odgovora na primjedbe javnosti iz javne rasprave.

Članovi Povjerenstva prihvaćaju prijedlog odgovora te nemaju dodatnih primjedbi ili prijedloga za doradu.

Ad.3.

Budući nema daljnjih primjedbi niti pitanja u svezi Studije, predsjednica povjerenstva predlaže da se prijeđe na usvajanje Mišljenja Povjerenstva.

Povjerenstvo raspravlja prijedlog Mišljenja koji je temeljem iznesenih primjedbi izmijenjen i dopunjen.

Ad.4.

U nastavku sjednice nazočni članovi Povjerenstva jednoglasno prihvaćaju Mišljenje.

Zapisnik sastavila:

Ivana Lalić

Predsjednica povjerenstva

Anamarija Matak

Sastavni dio ovog Zapisnika je:

Prilog 1: popis prisutnih na 3. sjednici

Prilog 2: Mišljenje Povjerenstva

3. SJEĐNICA SAVJETODAVNOG STRUĆNOG POVJERENSTVA ZA PROCJENU UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:  
VJETROELEKTRANA RUST

1.	IME I PREZIME	ULOGA U POSTUPKU	INSTITUCIJA	TELEFON / MOBILTEL	EMAIL
1	IVANA LALIC	tehnika	NAZOP	013717137	ilalic@nazop.hr
2	ANITA GAVULIK	ćlan	MINISTARSTVO KULTURE	021305455	anita.gavulik@gmail.com
3	LIDIJA MARIJAN-KOKIĆ	ćlan	NGIPU	099-2685-081	lidija.marijan-kokic@ngip.hr
4	IVA BEČKOVIC SIRA	ćlan	Agencija za okoliš	0914444033	ivanabekovic@yandex.com
5	SONJA VIDIC	ćlan	ŽNHZ	0914164719	sonja.vidic@rihae.dtt.hr
6	ZORICA BOBODAN	ćlan	GRAD SINJ	0787088060	zorica.bobodan@sinj.hr
7	MASTIA ČUČEK	Imenik	KONCAR-01	0992658719	mastia.cucek@koncar-01.hr
8	HELENKA DRUGIĆANIN	INVESTITOR	KONCAR-01	0994170779	helenka.drugic@koncar-01.hr
9	BOJANA ŽADAR	Imenik	KONCAR-01	098222035	bojana.zadar@koncar-01.hr
10	BRANEN ŠOSTIČIĆ	odluštak	HECIP	0883132600	branen.sostic@vno-cpc.hr
11	BRAN ĐEVIĆ	odluštak	HECIP	0112282221	bran.devic@vno-cpc.hr

r. br.	IME I PREZIME	ULOGA U POSTUPKU	INSTITUCIJA	TELEFON / MOBTEL	EMAIL
12.	CORA ELER	ZAKONODAVNA PUNOSKOPNA	M201P	4866 113	lovic.eler@m201p.h-
13.	HEKIJEA ŠNGIJE	OKAŠENIK GORZEN			
14.	ANAMARIJA MATIJE	Predsjednica	M201P		
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					

Zagreb, 21.05.2015.

Savjetodavno stručno povjerenstvo u postupku procjene utjecaja na okoliš vjetroelektrane VE RUST, na području Grada Sinja, nositelja zahvata Končar - Obnovljivi izvori d.o.o. iz Zagreba, Fallerovo šetalište 22, OIB: 83974943314, na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša 80/13) i s člankom 17. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, brojevi 64/08 i 67/09), te na temelju članka 27. stavka 3. i članka 29. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13), nakon provedenog postupka u skladu s odredbama Uredbe, je na svojoj 3. sjednici održanoj dana 21. svibnja 2015. u Zagrebu donijelo

## MIŠLJENJE

### o prihvatljivosti zahvata za okoliš i ekološku mrežu

Namjeravani zahvat – vjetroelektrana RUST, nositelja zahvata Končar - Obnovljivi izvori d.o.o., prihvatljiv je za okoliš i ekološku mrežu uz primjenu mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja ekološke mreže te provedbu programa praćenja stanja okoliša i ekološke mreže, kako je predloženo u točki 3. ove izreke.

#### 1. OPIS ZAHVATA

Zahvat je **vjetroelektrana RUST** instalirane snage do 120 MW. Zahvat se planira na području Grada Sinja (Splitsko-dalmatinska županija), na obroncima planine Kamešnice, uz granicu s Bosnom i Hercegovinom.

Idejnim projektom VJETROELEKTRANA RUST (Br. projekta: 20-13), izrađivač FRACTAL d.o.o., Split zahvat VE Rust obuhvaća sljedeće:

- 48 vjetroagregata nazivne snage oko 2,5 MW s pripadajućim transformatorskim stanicama (TS NN/SN) uz vjetroagregate;
- 48 operativnih platoa vjetroagregata za temeljenje i tehničke potrebe (dimenzija oko 70 m x 35 m);
- servisne ceste (pristupni putevi) na lokaciji vjetroelektrane za pristup do svakog vjetroagregata;
- pristupna prometnica do državne ceste D219 na lokaciji Knežice;
- interna srednjenaponska i telekomunikacijska kabela mreža za međusobno povezivanje vjetroagregata sa spojem na TS x/110 kV;

## građevina TS x/110 kV Rust

- ograđena transformatorska stanica TS x/110 kV Rust na posebnoj građevinskoj čestici, s vanjskim visokonaponskim postrojenjem, pogonskim objektom te priključkom na elektroenergetsku prijenosnu mrežu.

Lokacija zahvata se nalazi unutar „*površine za ispitivanje lokacija vjetroelektrana*“ prostorno planske zone Bili brig-Vaganj određene Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, brojevi 1/2003, 8/2004, 5/2005, 5/2006, 13/2007 i 9/2013) kako je prikazano u grafičkom dijelu Plana, kartografski prikaz 2. „*INFRASTRUKTURNI SUSTAVI*“, 2.2. ENERGETSKI SUSTAVI kao „*potencijalna lokacija za vjetroelektrane*“ što je, u istom obuhvatu, određeno i Prostornim planom uređenja Grada Sinja („Službeni glasnik Grada Sinja br. 2/06 i 8/14).

---

## **2. PRIKAZ UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ I EKOLOŠKU MREŽU**

### **2.1. SASTAVNICE OKOLIŠA**

#### **Staništa i vegetacija**

Do trajnog gubitka vegetacijskog pokrova doći će na površinama koje su predviđene za izgradnju vjetroagregata, servisnih (radnih) površina i pristupnih puteva (postojeće trase oko 2 km, novoplanirane oko 25 km), dok je privremeni gubitak vezan za radni pojas koji se koristi tijekom radova na izgradnji.

Prema izračunima, šire područje planiranog zahvata obuhvaća oko 1.135 ha, od čega najveći dio površine, oko 1.044 ha (92%), zauzimaju primorske, termofilne šume i šikare hrasta medunca (NKS kôd E.3.5.). Oko 68 ha (6%) je pod submediteranskim i epimediteranskim suhim travnjacima/dračićima (NKS kôd C.3.5./D.3.1.). Samo 2% površine, odnosno oko 22,7 ha predstavlja stanišni tip Mozaici kultiviranih površina (NKS kôd I.2.1.).

Procjena je sljedeća: zauzet će se površine od oko 26 ha suhих travnjaka stanišnog tipa NKS kod C.3.5. i primorskih šuma stanišnog tipa NKS kod E.3.5. koji ne predstavljaju ciljna staništa područja ekološke mreže unutar kojeg se planira zahvat.

#### **Fauna šišmiša**

Utjecaj na šišmiše procijenjen je na temelju rezultata istraživanja provedenog na lokaciji zahvata, uz korištenje baze podataka koja se sastoji od literaturnih podataka od 1956. godine do danas te podataka terenskih istraživanja provedenih u okviru drugih projekata, u razdoblju 2006. godine do 2011. godine.

U ovisnosti o željenim ciljevima istraživanja, poznatosti populacija šišmiša na istraživanom području, uzimajući u obzir Smjernice za izradu studija utjecaja na okoliš za zahvate vjetroelektrana“ (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, APO d.o.o., listopad 2010.), izabrane su metode istraživanja koje daju najpotpuniju sliku o prisutnim

vrstama šišmiša. Provedbom terenskih istraživanja, korištene su dvije metode: metoda transekta bat-detektorom (period od svibnja 2012. do ožujka 2013. godine) i metoda kontinuiranog snimanja aktivnosti šišmiša – Batcorder na tri lokacije VE Rust (razdoblje srpanj, listopad, studeni 2012.), Vodene jame (razdoblje svibanj, srpanj, listopad 2012. te ožujak i travanj 2013.), jama Suhi Rumin (razdoblje lipnja 2012.).

Ukupno je tijekom istraživanja, metodom transekta bat-detektorom, zabilježeno četiri vrste šišmiša primorski šišmiš (*Hypsugo savii*), bjeloruski šišmiš (*Pipistrellus kuhlii*), dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*), kasni noćnjak (*Eptesicus serotinus*) i tri skupine: *Myotis sp.*, *Pipistrellus sp.* i *Nyctalus sp.* Transektima su vrste *H. savii* i *P. kuhlii* zabilježene tijekom svih istraživanih mjeseci te ih možemo smatrati rezidentima. Vrsta *M. schreibersii* transektima je zabilježena tijekom srpnja, kolovoza i rujna, dok je skupina *Myotis sp.* (u koju ulaze i vrste iz skloništa Vodena jama i Suhi Rumin) zabilježena kontinuirano od lipnja do rujna.

Od važnih područja za šišmiše najbliža je Vodena jama kao važno područje za Blazijevo potkovnjaka (*Rhinolophus blasii*) te za migraciju dugokrilog pršnjaka (*Miniopterus schreibersii*) i dugonogog šišmiša (*Myotis capaccinii*) te za zimovanje južnog potkovnjaka (*Rhinolophus euryale*). Od lokacije zahvata lokalitet je udaljen oko 2 kilometra, a svi vjetroagregati predviđeni su unutar radijusa zone zaštite oko same jame.

Jama Suhi Rumin (dio špiljskog sustava Crvenkuša-Tamnica) važno je područje za razmnožavanje velikog potkovnjaka (*Rhinolophus ferrumequinum*), riđeg šišmiša (*Myotis emarginatus*) i dugonogog šišmiša (*Myotis capaccinii*). Udaljena je oko 4 kilometra od lokacije Rust, a 26 od 48 predviđenih vjetroagregata planirano je unutar radijusa zone zaštite oko same jame.

Prema rezultatima terenskih istraživanja procijenjen je utjecaj na zabilježene vrste šišmiša kroz direktno stradavanje i gubitak staništa. S ciljem predostrožnosti bit će primijenjena mjera ublažavanja koja uključuje reguliranje rada vjetroagregata (odgođeno pokretanje vjetroagregata).

## **Ornitofauna**

Utjecaj na ornitofaunu procijenjen je na temelju rezultata terenskih istraživanja provedenih u razdoblju lipanj 2012 – svibanj 2013. Provedenim terenskim istraživanjem na lokaciji Rust obuhvaćen je cjelokupni prostor predviđen za postavljanje vjetroagregata (uže područje zahvata), kao i područje od minimalno 1.500 m od planiranih vjetroagregata (šire područje zahvata). Za osjetljive vrste s velikim prostorom pokretljivosti, istraživanjem je obuhvaćen i širi krug od oko 10 km od granice obuhvata zahvata. Istraživanjem su obuhvaćene sve sezone tijekom godine, odnosno cijeli godišnji ciklus ptica; jesenska i proljetna selidba, gniježđenje i poslijegniježdeće disperzije te zimovanje.

Na istraživanoj plohi je, tijekom istraživanja, zabilježeno 95 vrsta ptica od kojih je njih 69 strogo zaštićeno (*Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama*, NN broj 144/13).

U zoni zahvata, kao i na širem području, posebna je pažnja posvećena praćenju smjera i visine preleta grabljivica i sovki kao vrsta koje su zbog svojih životnih aktivnosti i velikih životnih

prostora neposredno najviše izložene nepovoljnim utjecajima i potencijalno više stradavaju u eventualnim izravnim sudarima s vjetroagregatima. Tijekom terenskih istraživanja na lokaciji Rust zabilježeno je 11 vrsta grabljivica, a u aktivnom korištenju zone Rust zabilježene su tri vrste: kobac, škanjac i vjetruša. Pojedinačne jedinke ovih vrsta opažane su u kliznom prelijetanju zone zahvata ili u kruženju na različitim visinama, u pretraživanju šireg prostora.

Ostale grabljivice su povremeno uočavane izvan predmetne zone, na okolnim područjima u niskim ili visokim letovima prilikom pretraživanja livadnih prostora za hranom, dizanjem u zrak hvatanjem termala, prelijetanjima u druga područja. Pojedinačne jedinke crne lunje, eye močvarice, eye strnjarice promatrane su tijekom dnevnih preleta iznad livadnih područja Hrvatačkog, Vrličkog i Suhog polja. U niskom su preletu pretraživale širokih livadne prostore ovih područja. Izvan zone zahvata uz livadne prostore promatrani su mali sokol, sivi sokol i sokol lastavičar koji su letjeli na visinama 50 – 150 metara.

Tijekom provedenog istraživanja, nije opaženo da pojedine vrste više borave u zoni zahvata u odnosu na susjedna područja. Također, u zoni zahvata nisu zabilježeni lokaliteti s povećanim zadržavanjem i/ili preletom ptica, odnosno tzv. „uska grla“.

Na širem području zahvata bilježeni su preleti ždralova. Prema uočenim preletima procijenjeno je da, s obzirom da su zbog konfiguracije terena planirani vjetroagregati pretežito „uvučeni“ u reljef, a jata ždralova uglavnom prelijeću na visinama višim od dohvata lopatica vjetroagregata, neće biti direktno značajno utjecani zahvatom.

### **Ostala fauna**

Tijekom izgradnje, u skladu s dinamikom građenja, utjecaj na faunu vezan je za gubitak staništa. Time se utječe na smanjenje površina koje su životinjama prikladne za hranjenje, reprodukciju, ili lov, odnosno na smanjenje njihovog areala.

Na osnovi dostupnih podataka o fauni razvidno je da na području zahvata nisu zabilježene vrste ili zajednice malih sisavaca, vodozemaca i gmazova koje su osobite samo za ovo područje, nego su dio faune rasprostranjene i na drugim dijelovima šireg prostora te se ne očekuje značajan utjecaj na njihove populacije.

### **Krajobraz**

Utjecaj zahvata na krajobraz ocijenjen je u odnosu na utjecaj na fizičku strukturu krajobraza i vizualni utjecaj. Do utjecaja na fizičku strukturu krajobraza dolazi uslijed izgradnje zbog uklanjanja površinskog pokrova i promjene prirodne morfologije terena. Prilikom izgradnje putova, operativnih platoa i vjetroagregata i transformatorske stanice doći će do promjene prirodnog reljefa stoga su u cilju ublažavanja utjecaja određene mjere zaštite.

U širem području obuhvata, skupina vizualno izloženih vjetroagregata predstavljat će prepoznatljiv akcent u prostoru. Uzmemo li u obzir i veličinu zahvata te potencijalne kumulativne utjecaje nakon izgradnje predviđenih vjetroagregata, procjenjuje se da je utjecaj umjeren.

## Kulturna baština

Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu procijenjen je na temelju postojećih podataka iz evidencije službe zaštite kulturne baštine, postojećih prostorno-planskih dokumenata, oskudne raspoložive literature te najviše na osnovu terenskih obilazaka. Na temelju rezultata istraživanja prepoznate su dvije lokacije – dva prapovijesna tumula za koje su određene mjere zaštite koje obuhvaćaju izradu arheološke dokumentacije bez istraživanja (snimak postojećeg stanja) s obzirom da su, od najbližeg vjetroagregata, udaljeni oko 350 do 450 m.

## 2.2. EKOLOŠKA MREŽA

Prema *Uredbi o ekološkoj mreži* („Narodne novine“, broj 124/13) lokacija zahvata se nalazi unutar područja ekološke mreže:

- **Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000028 Dinara**
- **Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000028 Dinara.**

Zahvat se planira na oko 2,4% područja POP HR1000028 Dinara i 2,4% POVS HR5000028 Dinara.

U neposrednoj blizini lokacije zahvata nalazi se **POP HR1000029 Cetina** (sa zapadne strane se nadovezuje na POP HR1000028 Dinara) i **POVS HR2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem** (nalazi se unutar područja POP HR1000029 Cetina).

Na temelju procijenjenih predvidljivih utjecaja zahvata na ciljne vrste i cjelovitost područja ekološke mreže daju se zaključci kako slijedi.

- Aktivnosti tijekom građenja mogu utjecati na vrste ptica gnjezdarica koje se zbog gnježđenja ili potrage za hranom zadržavaju na tlu, a koje su istaknute kao ciljne vrste **POP HR1000028 Dinara** i **HR1000029 Cetina**. S obzirom na to da su utjecaji lokalnog karaktera i vremenski su ograničenog trajanja ne procjenjuju se kao značajni.
- Procjenjuje se da tijekom korištenja neće biti značajnog negativnog utjecaja na vrste grabljivica koje su ciljne vrste **POP HR1000028 Dinara** i **HR1000029 Cetina**. Prelet **surog orla** zabilježen je 2. srpnja 2012. godine na visinama 150 – 200 metara iznad susjednog Vrdova. Tijekom prethodnih istraživanja neredovito je opažan, također, iznad Vrdova. Međutim, tijekom jednogodišnjeg terenskog istraživanja suri orao nije koristio neposredni zračni prostor predmetne zone zahvata, čiju površinu najvjerojatnije aktivno ne koristi kao lovište niti kao gnjezdilište. Njegovi su preleti opažani izvan područja zahvata. Nije bilo rizičnih preleta te nije koristio neposredni zračni prostor zone zahvata. **Eja strnjarica** je pojedinačno i neredovito opažana tijekom listopada i studenog te u veljači i ožujku. **Sivi sokol** je gnjezdarica stanarica šire okolice, a rijetko zalazi na neposredni prostor lokacije. **Zmijar** je preletnica i gnjezdarica širokog okolnog prostora. Pojedinačni primjerci neredovito su opažani od

sredine svibnja do rujna (27. lipnja, 16. srpnja, 09. kolovoza) u nadlijetanju kamenjarskih prostora između sela Bajagići i Bitelić, izvan zone zahvata. Vrsta nije zabilježena u aktivnom korištenju zone zahvata jer zona nije dovoljno pogodna kao njegovo gnjezdište, ali postoji mogućnost da povremeno i neredovito koristi ovaj prostor kao lovište.

- Do potencijalnog utjecaja, zbog širokog areala kretanja, može doći na vrste šišmiša koji su istaknuti kao ciljne vrste POVS **HR5000028 Dinara** i **HR2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem** te je potrebno provoditi mjeru ublažavanja (odgođena brzina pokretanja vjetroagregata). Kompleks vrsta *M. myotis*/*M. blythii* koje nije moguće međusobno razlikovati pomoću eholokacijskih signala, podaci dobiveni lovom mrežama kod Vodene jame govore u prilog tezi da se najvjerojatnije radi o manjoj porodiljnoj koloniji koja povremeno koristi područje zahvata kao lovno stanište i tu postoji mogućnost negativnog utjecaja kroz gubitak staništa. Za vrstu **južni potkovnjak** su zabilježeni pojedinačni preleti na temelju čega procjenjujemo da neće biti značajnog negativnog utjecaja. **Oštrouhi šišmiš** nije zabilježen na lokaciji zahvata, kao ni na lokacijama Vodena jama/Suhi Rumin stoga procjenjujemo da neće biti značajnog negativnog utjecaja. S obzirom na to da su na lokaciji zahvata zabilježeni samo pojedinačni preleti vrste **veliki potkovnjak** procjenjujemo da je i mogućnost negativnog utjecaja kroz gubitak staništa minimalna. Vrsta **mali potkovnjak** nije zabilježena na lokaciji zahvata, a pojedinačni primjerci koriste podzemna skloništa, procjenjujemo da neće biti značajnog negativnog utjecaja. Porodiljna kolonija vrste **Blazijev potkovnjak** u Vodenoj jami mogla bi, izgradnjom zahvata, ostati potencijalno bez dijela lovnog staništa, ali to s obzirom na veličinu kolonije ne bi trebalo negativno utjecati na populaciju u Vodenoj jami. Za vrstu **južni potkovnjak** zabilježeni su pojedinačni preleti na temelju čega procjenjujemo da neće biti značajnog negativnog utjecaja. **Dugokrili pršnjak** je rezidentna vrsta na lokaciji zahvata, a najvjerojatnije osim migracije u Vodenoj jami postoji i porodiljna kolonija koja izgradnjom zahvata može biti negativno utjecana i to prvenstveno kroz gubitak lovnog staništa. **Dugonogi šišmiš** je ekologijom usko vezan za vodena staništa te na širem području koristi samo skloništa u porodiljnom i migracijskom periodu iz kojih na lov odlazi u smjeru suprotnom od planirane vjetroelektrane. Preleti zabilježeni batcorderom, u studenom, na lokaciji zahvata, upućuju na moguću migraciju preko područja planirane vjetroelektrane. Tijekom istraživanja, vrsta **riđi šišmiš** nije zabilježena na lokaciji zahvata, već je zabilježena u travnju, svibnju, srpnju i studenom 2012. na lokaciji Vodena jama, a na lokaciji Suhi Rumin u lipnju iste godine.
- Utjecaji na velike zvijeri (**vuk** i **medvjed**) koje su ciljne vrste POVS **HR5000028 Dinara** procijenjeni su kroz: gubitak dijela površine prisutnih tipova staništa, fragmentaciju staništa pristupnim putevima i njihovo neovlašteno korištenje, uznemiravanje bukom građevinskih strojeva/mehanizacije tijekom građenja, uznemiravanje bukom vjetroagregata nakon puštanja zahvata u rad te smanjenje brojnosti krupnih i sitnih sisavaca (plijen krupnih predatora). Procjenjuje se da zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na razini populacija vuka i medvjeda na području ekološke mreže i u Republici Hrvatskoj, uz provedbu mjera ublažavanja utjecaja zahvata na ekološku mrežu.

- Procjenjuje se da zahvat neće imati utjecaja na ostale ciljne vrste (jedan sisavac, dvije vrste gmaza, četiri kukca i osam stanišnih tipova) POVS **HR5000028 Dinara**.
- Procjenjuje se da zahvat neće imati utjecaja na ostale ciljne vrste (dvije vrste raka, tri vrste riba, jednu biljnu vrstu i četiri stanišna tipa) POVS **HR2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem**.
- Analizom skupnih utjecaja, procijenjeno je da zahvat neće značajno doprinijeti kumulativnom negativnom utjecaju na ciljne vrste i cjelovitost područja ekološke mreže, uz provedbu predloženih mjera ublažavanja samostalnih utjecaja i programa praćenja ciljnih vrsta.

### **2.3. OPTEREĆENJE OKOLIŠA**

#### **Buka**

Utjecaj povećanja razine buke vezan za fazu gradnje je privremenog karaktera i lokalno rasprostranjen. Utjecaj prestaje nakon izvođenja radova te se ne očekuje značajan negativan utjecaj od imisijskih vrijednosti buke.

Tijekom rada vjetroelektrane na referentnim točkama Priorice, Čačijin Dolac i Krč (*Balaića staje*), ne očekuju se prekoračenje maksimalno dopuštenih razina buke.

#### **Otpad**

Tijekom gradnje nastajat će otpad za koji je potrebno osigurati odgovarajuće prikupljanje i privremeno skladištenje (posude/kontejneri). Mjesto privremenog sakupljanja otpada nastalog tijekom gradnje definira se Planom izvođenja radova, a organiziranje odvoza otpada ovisit će o dinamici izgradnje. Zbrinjavanje svih vrsta otpada bit će redovno organizirano putem ovlaštenih tvrtki, u skladu sa zakonom, uz uspostavljeno vođenje propisanih očevidnika te neće biti negativnog utjecaja.

### **3. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I MJERA UBLAŽAVANJA UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA EKOLOŠKE MREŽE I PLAN PROVEDBE MJERA**

#### **3.1.MJERE ZAŠTITE TIJEKOM PROJEKTIRANJA, PRIPREME I GRAĐENJA ZAHVATA**

##### **Opće mjere zaštite**

1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja ekološke mreže preporučene ovom Studijom. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša – izradu studija o utjecaju zahvata na okoliš.

##### **Tlo**

2. Projektom organizacije gradilišta odrediti mjesta za privremeno razvrstavanje i odlaganje iskopanog materijala te parkiralište za vozila i strojeve. Na parkiralištu poduzeti mjere zaštite od onečišćenja tla zauljenim tekućinama.
3. Spremnike s gorivom za potrebe gradilišta postaviti u prihvatne posude ili ih izvesti s dvostrukom stjenkom.
4. Materijal od iskopa iskoristiti za gradnju i sanacije koje se izvode u okviru zahvata.
5. Smanjiti mogućnost erozije vodom na način da se na pristupnim putovima, po potrebi, na određenom razmaku ovisno o stanju na terenu, izvedu poprečni kanali za odvodnju vode.
6. Trafostanicu izvesti s nepropusnom uljnom jamom s dvostrukom stjenkom.

##### **Staništa i flora**

7. Zabranjeno je u vrtače, koliševke, dolce i sitaste ponore odlagati iskopani materijal i otpad.
8. Građevinske radove izvoditi u predviđenoj zoni zahvata uz ograničenje kretanja mehanizacije zbog što manjeg narušavanja morfologije staništa i očuvanja autohtone vegetacije.

##### **Fauna/ciljevi očuvanja ekološke mreže**

9. U slučaju otkrića speleološkog objekta (jama, špilja, ponor i dr.) odmah prekinuti sve radove na lokaciji i o istom bez odgađanja obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode pisanim putem te postupiti po rješenju nadležnog tijela.
10. U cilju zaštite ptica od sudara s lopaticama vjetroagregata tijekom dana, vršne dijelove lopatica obojiti crvenom/crnim bojom i/ili UV bojama kako bi lopatice bile što uočljivije, naročito grabljivicama.
11. U slučaju osvjetljavanja gradilišta koristiti svjetleća tijela žute ili crvene svjetlosti koja ne privlači kukce, s osvjetljenjem usmjerenim prema tlu.

12. U slučaju pronalaska gnijezda strogo zaštićenih vrsta ptica spriječiti svako namjerno uznemiravanje, posebno u vrijeme gniježdenja te namjerno uništavanje gnijezda, a o pronalasku (posebice ako se radi o gnijezdima ptica grabljivica) obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode. Ako je za nastavak radova nužno provesti neku od zabranjenih radnji sa strogo zaštićenim vrstama, ishoditi dopuštenje te postupiti po rješenju nadležnog tijela.
13. U slučaju pronalaska kolonije ili skloništa šišmiša spriječiti svako namjerno uznemiravanje ili rastjerivanje te oštećivanje ili uništavanje njihovog skloništa, a o nalazima obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode. Ako je za nastavak radova nužno provesti neku od zabranjenih radnji sa strogo zaštićenim vrstama, ishoditi dopuštenje te postupiti po rješenju nadležnog tijela.
14. Na lokaciji zahvata ne smiju se postavljati ograde, osim ograde oko trafostanice, kako bi svi prirodni koridori i migracijski putovi kopnene faune ostali slobodni.

### **Krajobraz**

15. Pristupne putove i servisne površine projektirati da se što bolje prilagode postojećem terenu, uz izbjegavanje dubokih zasjeka i nasipa. Neizbježne pokose projektirati sa što manjim nagibom (obavezno manje od 1:1).
16. Pristupne putove projektirati u širini do 5 metara, u koridoru do 10 m.
17. U okviru izrade projektne dokumentacije (glavni/izvedbeni projekt) izraditi projekt krajobraznog uređenja cijele lokacije (projekt krajobraznog uređenja mora izraditi stručnjak krajobrazni arhitekt).
18. Biološku rekultivaciju izvoditi isključivo autohtonim biljnim vrstama.
19. Pristupne putove graditi kao makadamske ceste bez asfalta, osim na dijelu priključka na državnu cestu.
20. Lokacije gdje su strmiji nagibi i veća visinska razlika platoe vjetroagregata izvoditi terasiranim gabionskim zidovima ili suhozidnim podzidima (maksimalne visine 1 m) umjesto pokosa (odnosi se na VA02, VA19, VA21 i VA31).
21. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova lokaciju zahvata urediti prema projektu krajobraznog uređenja.
22. Periodički provoditi kontrolu uređenja lokacije zahvata, tj. izvodi li se uređenje u skladu s rješenjima iz projekta krajobraznog uređenja.
23. Tijela vjetroagregata obojati nereflektirajućim završnim premazom svijetlo sive boje.

### **Kulturno-povijesna baština**

24. Arheološke lokalitete, odnosno dva prapovijesna tumula potrebno je arheološki dokumentirati bez istraživanja, odnosno napraviti snimak postojećeg stanja prije početka radova i dostaviti nadležnom Konzervatorskom odjelu.
25. Provesti povremeni arheološki i konzervatorski nadzor tijekom obavljanja pripremnih i zemljanih radova te tijekom izvođenja gradnje vjetroagregata i prilaznih putova.

26. Stare putove (putovi prema zaseocima Kužnjak, Pištet i Bilušić) u što većoj mjeri sačuvati u svom izvornom obliku i trasi (omeđeni niskim suhozidima, dijelom kaldrmani).
27. Ni na koji način ne mijenjati te ostaviti slobodan pristup izvorištima, bunarima, naplavima (površine za sakupljanje kišnice), gustirnama/čatrnjama, lokvama i pojilištima za stoku (Procip, Runjeva lokva, Česma, Zelene Plitvine, Pištet).
28. U slučaju nailaska na arheološke nalaze, prekinuti radove i zaštititi nalaze te o navedenom bez odgađanja obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel kako bi se poduzele odgovarajuće mjere zaštite nalaza i nalazišta.

### **Buka**

29. Građevinske radove izvoditi tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, ukoliko to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.

### **Otpad**

30. Organizirati odgovarajuću površinu na kojoj će se privremeno skladištiti nastali otpad na način da se spriječi privlačenje jedinki nekih vrsta zvijeri i drugih životinja te njegovo nekontrolirano raznošenje.
31. U slučaju istjecanja ulja u nepropusnu uljnu jamu, uzrok istjecanja ulja otkloniti, a isteklo ulje zbrinuti putem tvrtke ovlaštene za prikupljanje opasnog otpada.
32. Zbrinjavanje otpada redovito organizirati putem za to ovlaštenih tvrtki sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom.

## **3.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA**

### **Fauna/ciljevi očuvanja ekološke mreže**

1. U cilju zaštite ptica od sudara s lopaticama vjetroagregata tijekom noći, koristiti minimalno osvjetljenje koje je propisano sukladno sigurnosti u zračnom prometu. Za noćno osvjetljenje vjetroagregata koristiti žuta ili crvena treperava svjetla s periodičnim paljenjem i gašenjem.
2. U cilju zaštite velikih zvijeri od uznemiravanja i stradavanja, postaviti rampe na izgrađene pristupne putove i to na takvom mjestu ili na takav način da je se ne može zaobići vozilom.
3. Održavati rampe kao sastavni dio održavanja vjetroelektrane.
4. U svrhu zaštite šišmiša od sudara s lopaticama vjetroagregata mjeru odgođene brzine pokretanja na brzinama vjetra iznad 8 m/s provoditi na svim vjetroagregatima. Mjeru odgođene brzine pokretanja vjetroagregata potrebno je provoditi u razdoblju nezanemarive aktivnosti šišmiša tj. u svim vremenskim intervalima za koje istovremeno vrijedi sljedeće:
  - a. u razdoblju od 15. travnja do 15. studenoga (tj. u razdoblju kada šišmiši nisu u hibernaciji);
  - b. u razdoblju između jednog sata prije zalaska do jednog sata poslije izlaska Sunca (tj. u razdoblju kada su šišmiši aktivni);

- c. vremenski uvjeti prikladni su za aktivnost šišmiša (bez vertikalne oborine; temperatura zraka veća je od 10°C).

Pri brzinama vjetra manjim od minimalne proizvodne (tvornički određene ili propisane prethodnom mjerom), odnosno kada vjetroagregati nisu u mogućnosti proizvoditi energiju, na svim vjetroagregatima zakrenuti lopatice (smanjenjem kuta u odnosu na vjetar, tzv. „*blade feathering*“).

#### **Kulturna baština**

5. Omogućiti pristup postojećim lokalitetima kulturne baštine u cilju njihovog eventualnog istraživanja, dokumentiranja i slično.

#### **Buka**

6. Vjetroagregate održavati prema uputama proizvođača kako pri radu ne bi došlo do povećane emisije buke.

#### **Otpad**

7. Zbrinjavanje otpada redovito organizirati putem za to ovlaštenih tvrtki sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom.

### **3.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA ZAHVATA**

1. U slučaju demontaže, odnosno uklanjanja vjetroelektrane s lokacije, izraditi potrebnu dokumentaciju, uključujući projekt sanacije krajobrazu sukladno tada važećim propisima i zatečenoj situaciji na lokaciji.
2. Prostor sanirati prema izrađenoj dokumentaciji.

### **3.4. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA I EKOLOŠKE MREŽE S PLANOM PROVEDBE**

#### **BUKA**

Nakon puštanja vjetroelektrane ili njenog dijela u rad, obaviti mjerenja buke na referentnim točkama uz najizloženije stambene kuće naselja Priorice, Čaćijin Dolac i Krč (Balaića staje).

Mjerenje mora provoditi ovlaštena pravna osoba uz korištenje umjerene mjerne opreme.

Ovisno o utvrđenoj situaciji na terenu, ovlaštena osoba koja provodi mjerenja može odrediti i druge mjerne točke od onih koje su određene u Studiji o utjecaju na okoliš za VE RUST.

Tijekom daljnjeg korištenja mjerenje buke provoditi u vremenskim razmacima od po tri godine i dodatno pri instalaciji novih uređaja/opreme.

#### **ORNITOFAUNA**

Praćenje ornitofaune provoditi u razdoblju od minimalno dvije godine prateći dinamiku izgradnje i puštanje u pogon (uključujući i probni rad). Praćenje ornitofaune započeti nakon puštanja vjetroelektrane ili njenog dijela u rad. Praćenjem ornitofaune mora biti obuhvaćeno

cijelo područje zahvata na kojima su vjetroagregati u pogonu. Program praćenja ornitofaune sastoji se od sljedećeg:

### **I. Pretraživanje područja oko vjetroagregata i evidentiranje stradalih ptica**

Na prvom obilasku terena provjeriti aktivnost lokalnih predatora te prema tome odrediti metodologiju evidentiranja stradalih ptica.

Pri svakom obilasku potrebno je pregledati područje oko vjetroagregata, u radijusu od 80 m, ukoliko je to moguće i evidentirati stradale ptice. Za svaki nalaz zabilježiti točan položaj stradale ptice, starost i spol i sve uočene ozljede. Ukoliko se dio područja ne može pregledati, procijeniti koliki dio područja je pregledan.

U skladu s člankom 154. *Zakona o zaštiti prirode* („Narodne novine“, broj 80/13) provoditelj monitoringa dužan je, u roku 24 sata, prijaviti Državnom zavodu za zaštitu prirode usmrćene i ozlijeđene strogo zaštićene ptice.

### **II. Praćenje eventualnog utjecaja na zajednice manjih ptica i pjevica putem transeka**

Motrenje lokalne zajednice ptica gnjezdarica izvesti po istim trasama i istim metodama kako je to učinjeno tijekom istraživanja nultog stanja. Svaki transekt obaviti najmanje dva puta, i to prvi sredinom travnja (od 10. do 20. travnja) i drugi sredinom svibnja (od 10. do 20. svibnja). Transekte obaviti po stabilnom vremenu, bez oborina i jačeg vjetra. Ukoliko se tijekom izvođenja transeka vrijeme pokvari, cijeli transekt ponoviti drugi dan, opet u jutarnjim satima.

Rezultate transekata usporediti s rezultatima transekata provedenih tijekom istraživanja nultog stanja i utvrditi postoje li bitne razlike. U slučaju odstupanja rezultata od rezultata dobivenih za potrebe Studije o utjecaju na okoliš, o istom obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode.

### **III. Praćenje preletničkih i zimujućih populacija ptica**

Praćenje preletničkih i zimujućih populacija ptica obavljati tijekom cijele godine što znači da se, sukladno godišnjem ciklusu ptica, mora rasporediti minimalno deset terenskih istraživanja kako bi bili obuhvaćeni jesenja i proljetna migracija, gniježđenje i posljednjiježdeća disperzija te zimovanje.

Svaki prelet ucrtavati na mapi s ucrtanim promjerom rotora. Podaci koje je potrebno uzeti u obzir su visina i brzina preleta, način leta te da li ptica leti pravocrtno ili kruži, da li ptica izbjegava elisu rotora ili ne, da li odustaje od preleta ili ne i sl.

Svaki terenski izlazak mora biti najmanje trodnevni, a mora uključivati i noćne vrste ptica. Tijekom tih istraživanja, u jutarnjim satima, provesti transekt u dužini od najmanje dva kilometra. Nakon transeka pregledati sva područja kroz koja nije prošao transekt. Tijekom noći utvrditi prisutnost noćnih vrsta.

### **IV. Promatranje ponašanja ptica odnosno njihove aktivnosti u blizini svakog pojedinog vjetroagregata**

Ponašanja ptica odnosno njihovu aktivnosti bilježiti najmanje jedan sat po vjetroagregatu mjesečno, raspoređeno pravilno tijekom godine tako da se obuhvati cjelogodišnji ciklus. Za svaku opaženu pticu (krugu od 50 m od vjetroagregata za manje ptice, a u krugu od 250 m za grabljivice) bilježi se vrsta, broj primjeraka i ponašanje (leti, stoji, jedri, hoda, lovi i sl.). U

slučaju leta, odrediti položaj i smjer leta, udaljenost od vjetroagregata te visinu u odnosu na vjetroagregat (ispod nivoa elisa, u radijusu elisa, na rubu dohvata elisa, iznad ili ispod vrha elise, visoko iznad elise i sl.).

Ukoliko rezultati praćenja ornitofaune odstupaju od utjecaja utvrđenih u postupku procjene utjecaja na okoliš, u dogovoru sa središnjim tijelom državne uprave nadležnim za poslove zaštite prirode uskladiti režim rada: prilagođavanje i/ili ograničavanje rada vjetroagregata u vrijeme najveće aktivnosti, osobito za vrijeme proljetnih i jesenskih migracija, kao i dnevnih migracija prema lovnom staništu.

Rezultate i analizu svih aktivnosti praćenja ornitofaune dostaviti središnjem tijelu državne uprave nadležnom za poslove zaštite prirode, na kraju svake godine praćenja – najkasnije mjesec dana od završetka praćenja, uz obaveznu procjenu potrebe, odnosno prijedloga dodatnih zaštitnih mjera.

U ovisnosti o rezultatima, u završnom dvogodišnjem izvještaju, procijeniti postoji li potreba za daljnjim praćenjem ornitofaune te, ukoliko postoji, dati prijedlog potrebnih aktivnosti.

Mišljenje o potrebi primjene dodatnih zaštitnih mjera te potrebi nastavka praćenja ornitofaune donosi središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode.

## **FAUNA ŠIŠMIŠA**

Praćenje šišmiša provoditi u razdoblju od minimalno dvije godine nakon izgradnje, prateći dinamiku izgradnje i puštanje u pogon (uključujući i probni rad). Praćenje šišmiša započeti nakon puštanja vjetroelektrane ili njenog dijela u rad i provoditi u razdoblju od 1. travnja do 1. prosinca, s najmanje četiri terenska dana mjesečno u razdobljima kada nema vjetra i oborine.

Praćenjem šišmiša mora biti obuhvaćeno područje zahvata na kojima su vjetroagregati u pogonu, i ono se sastoji od sljedećeg:

Praćenjem faune šišmiša obuhvatiti sljedeće.

1. Praćenje ometanja/gubitka skloništa i staništa – utvrditi promjene u sastavu i brojnosti vrsta šišmiša prisutnih na području zahvata te promjene u ponašanju i/ili aktivnosti šišmiša, a osobito u odnosu na novonastale pristupne puteve.
2. Praćenje migracija – vizualno promatranje uz pomoć ultrazvučnog detektora započeti u kasnijim popodnevnim satima, od sumraka nastaviti praćenje ultrazvučnim detektorom tijekom cijele noći. Moguće je koristiti i telemetrijsko praćenje i druge odgovarajuće metode.
3. Redovito praćenje stanja kolonija u Vodenoj jami te jami Suhi Rumin.

Utvrđivanje smrtnosti šišmiša u radijusu jednakom visini vjetroagregata, a svakako ne manjem od 70 m oko pojedinog vjetroagregata na način da se pretraži područje ispod svakog vjetroagregata – kombinirati s praćenjem aktivnosti šišmiša pomoću ultrazvučnog detektora koje treba provesti u noći prije pretraživanja na području VA.

U slučaju pronalaska stradale jedinice šišmiša zabilježiti datum nalaza stradale jedinice, vrstu, spol i dob šišmiša, GPS poziciju svake stradale jedinice, broj vjetroagregata, položaj i udaljenost u odnosu na okolne vjetroagregate, stanje trupla i tip ozljede. Potrebno je u noći praćenja aktivnosti bilježiti podatke o brzini vjetra, oborinama, temperaturi i relativnoj vlazi zraka.

U slučaju da se utvrdi smrtnost šišmiša, nositelj zahvata dužan je odmah obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode i provesti mjere zaštite u cilju sprečavanja daljnjeg stradavanja, uključujući i dodatno prilagođavanje i/ili ograničavanje rada vjetroagregata.

Rezultate i analizu svih aktivnosti praćenja faune šišmiša bilježiti i dostaviti središnjem tijelu državne uprave nadležnom za poslove zaštite prirode, na kraju svake godine praćenja – najkasnije mjesec dana od završetka praćenja, uz obaveznu procjenu potrebe, odnosno prijedlog dodatnih zaštitnih mjera.

U skladu s člankom 154. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) provoditelj monitoringa dužan je, u roku 24 sata, prijaviti Državnom zavodu za zaštitu prirode usmrćene i ozlijeđene strogo zaštićene životinje.

U ovisnosti o rezultatima, u završnom izvještaju, procijeniti postoji li potreba za daljnjim praćenjem faune šišmiša te, ukoliko postoji, dati prijedlog potrebnih aktivnosti.

Mišljenje o potrebi primjene dodatnih zaštitnih mjera te potrebi nastavka praćenja faune šišmiša donosi središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode.

## **VELIKE ZVIJERI**

Pratiti velike zvijeri (medvjed, vuk) metodama foto-zamki i to: prije početka radova, tijekom izvođenja radova te tijekom korištenja.

Praćenje treba započeti najmanje šest mjeseci prije početka radova i obuhvatiti ključna razdoblja aktivnosti velikih zvijeri te provoditi tijekom izvođenja radova i najmanje dvije godine po završetku radova, odnosno tijekom korištenja.

Metodologija praćenja velikih zvijeri treba slijediti pravila struke i međunarodnu praksu, odnosno nacionalne smjernice koje se objavljuju na internetskim stranicama središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove zaštite prirode

Rezultate i analizu svih aktivnosti praćenja velikih zvijeri dostaviti središnjem tijelu državne uprave nadležnom za poslove zaštite prirode, na kraju svake godine praćenja – najkasnije mjesec dana od završetka praćenja.

U ovisnosti o rezultatima, u završnom dvogodišnjem izvještaju, procijeniti postoji li potreba za daljnjim praćenjem velikih zvijeri te, ukoliko postoji, dati prijedlog potrebnih aktivnosti.

Mišljenje o potrebi nastavka praćenja faune velikih zvijeri donosi središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode.

## **EKOLOŠKA MREŽA**

Programom praćenja ptica, šišmiša i velikih zvijeri obuhvatiti i praćenje ciljnih vrsta.

Sastavni dio ovog Mišljenja je sljedeći grafički prikaz:

- Prikaz 1. Situacijska karta u mjerilu 1 : 25000

## O b r a z l o ž e n j e

Povjerenstvo je postupajući po Odluci ministra kojim je osnovano (dokument KLASA: UP/I 351-03/13-02/128, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-3, od 8. siječnja 2014.) i prema propisanom postupku održalo tri sjednice.

Na prvoj sjednici 1. i 2. travnja 2014. u Sinju i Zagrebu, Povjerenstvo je obavilo očevid lokacije i uvid u Studiju. Po obavljenim uvidima Povjerenstvo je utvrdilo da je Studija cjelovita u svezi propisanog obvezatnog sadržaja, ali da ima određene nedostatke u materijalnom sadržaju te ju je potrebno doraditi. Na drugoj sjednici održanoj 12. studenoga 2014. u Zagrebu donijeta je odluka o upućivanju studije o utjecaju na okoliš na javnu raspravu.

Treća sjednica održana je 21. svibnja 2015. u Zagrebu.

Povjerenstvo je na sjednicama radilo kako je utvrđeno zapisnikom sa svake održane sjednice. Zapisnici se nalaze u spisu predmeta.

Izreku ovoga Mišljenja Povjerenstvo obrazlaže kako slijedi:

Opća mjera zaštite okoliša propisana je u skladu s člankom 69. stavkom 2. točkom 9. Zakona o gradnji („Narodne novine“, 153/13) i člankom 40. stavkom 2. točkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13).

*Mjere zaštite tla* propisane su u skladu s člankom 11. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/2013) te članku 4. Pravilnika o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova („Narodne novine“, br. 79/2014).

*Mjere zaštite staništa i flore* temelje se na članku 52. stavak 3. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/2013).

*Mjere zaštite faune/ciljevi očuvanja ekološke mreže* temelje se na članku 33. stavak 5. i članku 59. stavak 1. i 2. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/2013).

*Mjere zaštite krajobraza* temelje se na članku 7. stavak 2. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/2013).

*Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine* u skladu su sa Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/1999, 151/2003, 157/2003, 87/2009, 88/2010, 61/2011, 25/2012, 136/2012, 157/2013 i 152/2014.).

*Mjere zaštite od buke* temelje se na člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/2009, 55/2013 i 153/2013) te članku 5. stavak 1. i 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade („Narodne novine“, br. 145/2004).

*Mjere gospodarenja s otpadom* temelje se na Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/2013).

Ostale mjere zaštite okoliša rezultat su pozitivne stručne prakse i rada Povjerenstva, a određene su s ciljem ublažavanja u Studiji prepoznatih utjecaja.

Nositelj zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona o zaštiti okoliša obvezuje na praćenje stanja okoliša posredstvom stručnih i za to ovlaštenih pravnih osoba koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obavezan je sukladno članku 142. stavku 6. istog Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša.

*Program praćenja buke* temelji se na članku 3. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/2009, 55/2013 i 153/2013) te članku 5. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade („Narodne novine“, br. 145/2004).

*Program praćenja ornitofaune i faune šišmiša* temelji se na članku 33. stavku 2., 3. i 5., članku 42. stavku 1., 3. i 4. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/2013).

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/2013) nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja na okoliš.

Ovo mišljenje temelji se i na razmotrenim mišljenjima tijela i osoba nadležnih prema posebnim propisima i Splitsko-dalmatinske županije izloženim tijekom rada Povjerenstva putem njihovih predstavnika – članova povjerenstva kao i na razmotrenim odgovorima i objašnjenjima nositelja zahvata koje je dao putem ovlaštenika Hrvatskog centra za čistiju proizvodnju iz Zagreba koji je izradio Studiju.

Javna rasprava o Studiji o utjecaju na okoliš za vjetroelektranu RUST trajala je od 11. veljače do 13. ožujka 2015. u prostorijama Grada Sinja.

Javno izlaganje Studije održano je 6 ožujka 2015. Vijećnici Grada Sinja.

Tijekom javne rasprave Upravnom odjelu za graditeljstvo, komunalne poslove, infrastrukturu i zaštitu okoliša Splitsko-dalmatinske županije primjedbe su dostavili: udruga BIOM iz Zagreba i Hrvatsko herpetološko društvo iz Zagreba.

Također, u Ministarstvu zaštite okoliša i prirode zaprimljena je jedna primjedba od ornitološkog društva „Naše ptice“ iz Sarajeva.

Na zaprimljene primjedbe izrađivač studije je dostavio pisane odgovore.

Slijedom svega naprijed izloženog odlučeno je kako stoji u izreci ovoga mišljenja.

Ovo mišljenje prileži zapisniku s 3. sjednice Povjerenstva i čini njegov sastavni dio.

PREDSJEDNICA POVJERENSTVA

Anamarija Matac

